

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000**

**PLANU URZĄDZENIA LASU  
NADLEŚNICTWA PNIEWY**

na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.

Opracował:

**mgr inż. Michał Chudzicki**

Akceptuję  
Dyrektor Oddziału

.....  
***mgr inż. Zbigniew Cykowiak***





## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>7</b>
<b>2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>8</b>
<b>3. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I SYMBOLI .....</b>	<b>15</b>
3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście .....	15
3.2 Symbole gatunków drzew .....	16
3.3 Typy siedliskowe lasu .....	16
3.4 Słownik terminów leśnych .....	17
<b>4. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W PROCESIE TWORZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU .....</b>	<b>20</b>
<b>5. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>21</b>
5.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko .....	21
5.2 Zakres dokumentu .....	23
5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko .....	23
5.4 Zawartość planu urządzenia lasu .....	25
5.5 Główne cele planu urządzenia lasu .....	28
5.6 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu .....	28
5.7 Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny .....	31
5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia .....	32
5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	33
<b>6. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>34</b>
6.1 Położenie oraz ogólny stan środowiska nadleśnictwa Pniewy .....	34
6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu .....	36
6.3 Walory przyrodnicze wynikające z ogólnego stanu środowiska i struktury drzewostanów ..	39
6.4 Walory kulturowe .....	42
6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	42
6.5.1 Rezerwat przyrody .....	42

6.5.2 Sierakowski Park Krajobrazowy .....	51
6.5.3 Obszary Natura 2000 .....	51
6.5.4 Pomniki przyrody .....	61
6.5.5 Ochrona gatunkowa .....	61
<b>6.6 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną .....</b>	<b>61</b>
<b>6.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pniewy.....</b>	<b>62</b>
<b>6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu .....</b>	<b>67</b>
<b>7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000 .....</b>	<b>68</b>
<b>7.1 Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko .....</b>	<b>68</b>
<b>7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną .....</b>	<b>68</b>
<b>7.3 Oddziaływanie na ludzi.....</b>	<b>69</b>
<b>7.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione .....</b>	<b>70</b>
7.4.1 Rośliny .....	70
7.4.2 Zwierzęta.....	79
<b>7.5 Oddziaływanie na wodę .....</b>	<b>90</b>
<b>7.6 Oddziaływanie na powietrze .....</b>	<b>90</b>
<b>7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....</b>	<b>91</b>
<b>7.8 Oddziaływanie na krajobraz.....</b>	<b>91</b>
<b>7.9 Oddziaływanie na klimat .....</b>	<b>91</b>
<b>7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne .....</b>	<b>92</b>
<b>7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej .....</b>	<b>92</b>
<b>7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatów przyrody .....</b>	<b>93</b>
7.12.1 Rezerwat przyrody „Bytyńskie Brzęki” .....	93
7.12.2 Rezerwat przyrody „Brzęki przy Starej Gajówce” .....	93
7.12.3 Rezerwat przyrody „Huby Grzebieniskie” .....	93
7.12.4 Rezerwat przyrody „Duszniczki” .....	93
7.12.5 Rezerwat przyrody „Jakubowo” .....	94
7.12.6 Rezerwat przyrody „Las Grądowy nad Mogilnicą” .....	94
7.12.7 Rezerwat przyrody „Wielki Las” .....	94
7.12.8 „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi” .....	94
<b>7.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony Sierakowskiego Parku Krajobrazowego.....</b>	<b>95</b>
<b>7.14 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk....</b>	<b>95</b>
7.14.1 Ostoja Zgierzyniecka PLH300007 .....	97
7.14.2 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 .....	97
7.14.3 Zamorze Pniewskie PLH300036 .....	105
7.14.4 Grądy Bytyńskie PLH300051 .....	110

<b>7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów ochrony siedlisk .....</b>	<b>115</b>
<b>7.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na obszar specjalnej ochrony ptaków ....</b>	<b>119</b>
7.16.1 Puszcza Notecka PLB300015.....	119
7.16.2 Jezioro Zgierzynieckie PLB300009 .....	125
<b>7.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów natura 2000 .....</b>	<b>126</b>
<b>8. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>127</b>
<b>9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE.....</b>	<b>129</b>
<b>10. WYKONAWCY PRAC .....</b>	<b>130</b>
<b>11. LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE .....</b>	<b>131</b>



# 1. Wstęp

Od paru lat panuje w Polsce trend zmieniający ogólne spojrzenie na las i jego zasoby. Dzieje się to poprzez rosnące zainteresowanie powszechną ochroną przyrody oraz przede wszystkim wprowadzeniem w Polsce sieci Natura 2000. Konsekwencją tych działań są nowe zasady postępowania wobec leśnych zasobów, podparte uregulowaniami prawnymi m.in. Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Gospodarka leśna w Polsce oparta jest na wytycznych zawartych w planie urządzenia lasu (Ustawa o lasach, 1991). Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne planu przeprowadzane w lasach mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z ustawą OOS organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje zatem Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania planu dla danego nadleśnictwa, dla którego wykonano plan u.l.

## 2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną niniejszej prognozy jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2016 Nr 0 poz. 353). Zakres i treść prognozy wynika bezpośrednio z art. 51 ustawy.

Celem prognozy jest określenie wpływu zaprojektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów na środowisko, obszary Natura 2000 oraz inne obszary chronione leżące w zasięgu działania nadleśnictwa.

Dane potrzebne do sporządzenia niniejszej prognozy zaczerpnięto głównie z następujących źródeł:

- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Pniewy (zawiera spis gatunków chronionych oraz cennych roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa);
- Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.);
- Opracowanie fitosocjologiczne wybranych gruntów nadleśnictwa i inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych wykonywane równoległe z urządzaniem lasu;
- Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Notecka PLB300015;
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015;
- Plany ochrony rezerwatów przyrody Bytyńskie Brzęki, Jakubowo, Las Grądowy nad Mogilnicą, Wielki Las, Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi;
- Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).

Do analizy wpływu planu na poszczególne elementy środowiska oraz przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 użyto metody macierzowej. Polega ona na „przetłumaczeniu” wartości liczbowych, przedstawionych w postaci tabel, na konkretny wpływ poszczególnych wskazań gospodarczych na siedliska przyrodnicze oraz poszczególne gatunki.

Plan urządzenia lasu składa się z następujących elementów:

- opisu taksacyjnego lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;



- tabel powierzchni i miąższości drzewostanów;
- zestawień powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- mapy gospodarczej lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- ogólnego opisu lasów i gruntów urządzanego obiektu;
- zestawień powierzchni według czynności gospodarczych;
- programu ochrony przyrody;
- opisu celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji i wynikającymi stąd zadaniami.

Projekt planu urządzenia lasu podlega zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska.

Konieczność sporządzenia planu urządzenia lasu wynika z Ustawy o lasach (z dnia 28 września 1991 r.). Sporządza się go dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat. Działanie nadleśnictw w oparciu o plany urządzenia lasu ma służyć prowadzeniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Elementy planu, które mogą wywierać najsilniejszy wpływ na środowisko to przyjęte w nim składy gatunkowe odnowień oraz zaprojektowane zabiegi: rębnie zupełne, cięcia pielęgnacyjne, odnowienia lasu oraz zalesienia.

Jako metody analizy skutków realizacji zapisów planu urządzenia lasu zaproponowano monitoring obejmujący m. in. następujące elementy: zgodność składów gatunkowych drzewostanów z potencjalnym typem lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000; stan hydrogenicznym siedlisk przyrodniczych, występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie; zasoby martwego drewna; udział powierzchniowy starodrzewi; stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych.

W prognozie przeanalizowano możliwość transgranicznego oddziaływania zapisów planu. Ustalono, że ze względu na położenie Nadleśnictwa Pniewy oddziaływanie transgraniczne nie zachodzi.

W części ogólnej prognozy opisano stan środowiska z terenu nadleśnictwa. Omówiono jego położenie, klimat, wody i charakterystykę drzewostanów. Szczególną uwagę zwrócono na wartości przyrodnicze. Podano wyniki przeprowadzonej w nadleśnictwie inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000, podczas której stwierdzono występowanie sześciu leśnych i czterech nieleśnych typów siedlisk przyrodniczych, na łącznej powierzchni 1977,59 ha.

W dalszej części omówiono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Analizowane obszary chronione położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to rezerваты przyrody: Bytyńskie Brzęki, Brzęki przy Starej Gajówce, Huby Grzebieniskie, Duszniczki, Jakubowo, Las Grądowy nad Mogilnicą, Wielki Las, „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi” oraz Sierakowski Park Krajobrazowy. W tej części prognozy omówione zostały przedmioty i cele ochrony ww. obszarów chronionych.

Na terenie Nadleśnictwa Pniewy znajduje się sześć obszarów programu Natura 2000, których krótka charakterystyka, zagrożenia i przedmioty ochrony zostały opisane w kolejnym podrozdziale prognozy. Są to obszary siedliskowe: Ostoja Zgierzyniecka PLH300007, Zamorze Pniewskie PLH300036, Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 i Grądy Bytyńskie PLH300051 oraz obszary ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015 i Jezioro Zgierzynieckie PLB300009. Plan urządzenia lasu zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszarów Ostoja Międzychodzko-Sierakowska, Zamorze Pniewskie i Grądy Bytyńskie.

Ogólnie opisano pomniki przyrody oraz rośliny, grzyby i zwierzęta objęte ochroną gatunkową z terenu nadleśnictwa.

W prognozie określono potencjalne miejsca konfliktu między wymogami ochrony przyrody, a zawartością planu urządzenia lasu. Niezgodności mogą dotyczyć tu w szczególności: realizacji składów gatunkowych przyjętych w elaboracie a naturalnych składów gatunkowych drzewostanów siedlisk przyrodniczych, stosowania rębni zupełnej a zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, problemu braku określenia terminów niektórych zabiegów w planie a ochrony ptaków (ryzyko wykonywania zabiegów w okresie lęgowym), wymogi ochrony lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna w lesie.

Ogólnie omówiono problemy ochrony przyrody w nadleśnictwie mogące mieć znaczenie dla realizacji planu urządzenia lasu. Chodzi tu głównie o obniżanie się poziomu wód gruntowych, stan zanieczyszczeń środowiska, zagrożenie pożarowe lasów, niedostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do siedlisk przyrodniczych, zagrożenia powodowane przez niektóre gatunki owadów i grzybów.

Prognoza omawia skutki braku zrealizowania zapisów planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pniewy. Wskazuje się tu przede wszystkim na konieczność prowadzenia gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasu (obowiązek ustawowy). Brak realizacji planu spowodowałaby zaburzenie cyklu produkcji drewna, co miałyby niekorzystne skutki

społeczne i ekonomiczne. Inne najważniejsze skutki braku realizacji planu to zwiększenie zagrożenia pożarowego lasów, wydłużenie okresu przebudowy składu gatunkowego drzewostanów niezgodnych z siedliskowym typem lasu, nadmierne starzenie się drzewostanów i deprecjacja surowca drzewnego, pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew, a tym samym zagrożenie trwałości zespołów roślinnych.

W dalszej części prognozy przeprowadzono szczegółową analizę wpływu planu na środowisko oraz obszary Natura 2000. Przeanalizowano wpływ planu na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra kultury materialnej. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na wymienione elementy środowiska. Stwierdzono, że w niektórych przypadkach wpływ ten może być pozytywny.

Analizie poddano także wpływ planu na cenne (szczególnie na chronione) gatunki roślin i zwierząt. Szczegółowiej omówiono gatunki, w przypadku, których znana jest dokładna lokalizacja stanowisk. W rozdziale przytacza się liczne zalecenia zawarte w planie, których celem jest ochrona cennych gatunków podczas zabiegów gospodarczych m. in. omijanie stanowisk roślin podczas cięć i zrywki w trakcie wykonywania rębni złożonych, trzebieży i czyszczeń, pozostawianie kęp drzewostanu podczas wykonywania rębni zupełnych, wykonanie zabiegów zaprojektowanych w miejscach występowania chronionych gatunków ptaków poza ich okresem lęgowym, pozostawianie kępy drzewostanu wokół zbiornika będącego stanowiskiem kumaka.

W następnych rozdziałach prognozy przeanalizowano wpływ zabiegów zaprojektowanych w planie u.l. na cele ochrony rezerwatów przyrody Bytyńskie Brzęki, Brzęki przy Starej Gajówce, Huby Grzebieniskie, Duszniczki, Jakubowo, Las Grądowy nad Mogilnicą, Wielki Las, „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi” oraz Sierakowski Park Krajobrazowy. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu na wymienione obszary chronione.

W dalszej części prognozy poddano szczegółowej analizie wpływ zapisów planu na obszary Natura 2000. Opisano wpływ zaplanowanych zabiegów na gatunki i siedliska będące przedmiotami ochrony w danych ostojach, oraz te, które nimi nie są, ale znajdują się w granicach obszarów.

Przeprowadzono analizę zgodności zaprojektowanych w planie składów gatunkowych odnowień dla siedlisk przyrodniczych, z naturalnymi składami gatunkowymi siedlisk Natura 2000 – nie stwierdzono niezgodności.

Omówiono wpływ zapisów p.u.l. na przedmioty ochrony obszarów siedliskowych Natura 2000. W przypadku obszarów: siedliskowego Ostoja Zgierzyniecka PLH300007 i ptasiego Jezioro Zgierzynieckie PLB300009 stwierdzono brak negatywnych oddziaływań ze względu na objęcie gruntów nadleśnictwa położonych w ostojach ochroną rezerwatową (rez. Wielki Las) i nie planowanie w nich zabiegów gospodarczych.

Omówiono wpływ zapisów p.u.l. na przedmioty ochrony obszarów siedliskowych Natura 2000. W przypadku obszaru Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 szczegółowo przeanalizowano wpływ planu na stanowiące przedmioty ochrony siedliska przyrodnicze 9110, 9130 i 91F0 oraz trzy siedliska bez statusu przedmiotu ochrony: 6510, 9170 i 91E0. Analizie poddano także wpływ planu na wszystkie gatunki stanowiące przedmioty ochrony, z których na gruntach nadleśnictwa występują trzy: nocek duży, bóbr europejski i kumak nizinny. Nie stwierdzono znacząco negatywnych oddziaływań. W przypadku kumaka plan zaleca pozostawianie kęp drzewostanu wokół stanowisk płaza podczas wykonania projektowanej rębni. W przypadku siedlisk przyrodniczych 9130 i 9170, wskazano na pozytywny wpływ trzebieży, podczas których plan zaleca wykonanie regulacji niewłaściwych składów gatunkowych.

W stosunku do obszaru Zamorze Pniewskie PLH300036 analiza wykazała, że w planie nie zaprojektowano działań gospodarczych, które mogłyby znacząco negatywnie wpływać na przedmioty ochrony ostoi (siedliska 3140, 7140, 9170, 91E0, 91F0 oraz gatunki – kumak nizinny, lipiennik Loesela i haczykowiec błyszczący). W programie ochrony przyrody zaplanowano działania ochronne dla siedlisk przyrodniczych (9170, 91E0 i 91F0) – regulację składów gatunkowych podczas trzebieży, korzystnie wpływające na stan ekosystemów leśnych.

Kolejnym analizowanym obszarem Natura 2000 są Grądy Bytyńskie PLH300051. Na terenach nadleśnictwa stwierdzono występowanie czterech siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony – 6510, 9170, 91E0 i 91F0. Analizie poddano wpływ planu na wszystkie gatunki stanowiące przedmioty ochrony: obuwika pospolitego, traszkę grzebieniastą i zalotkę większą. Nie stwierdzono znacząco negatywnych oddziaływań. W przypadku siedliska przyrodniczego 9170 wskazano na pozytywny wpływ trzebieży, podczas których plan zaleca wykonanie regulacji niewłaściwych składów gatunkowych. Plan korzystnie wpłynie też na stan łąk 6510 – zaleca się ekstensywne użytkowanie kośne gruntów z siedliskiem.

W prognozie opisano też wpływ zapisów planu na siedliska przyrodnicze znajdujące się na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Pniewy i położonych poza granicami

obszarów siedliskowych Natura 2000. Wskazano na pozytywny wpływ trzebieży w płatach siedlisk 9130, 9170, 9190 i 91F0 (regulacja składów gatunkowych drzewostanów). Korzystne dla siedliska 6510 jest zalecenie ekstensywnego użytkowania kośnego łąk. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania.

W przypadku specjalnego obszaru ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015 na gruntach nadleśnictwa w ostoji stwierdzono występowanie 6 gatunków z 25 stanowiących przedmioty ochrony (bielika, kani czarnej, żurawia, dzięciołów czarnego i średniego oraz muchołówki małej). W przypadku bielika i kani czarnej znane stanowiska lęgowe zabezpieczają strefy ochrony. W miejscach występowania niektórych ptaków (dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego i muchołówki małej) zaplanowano wykonanie zabiegów gospodarczych, które wg zapisów planu wykonane zostaną poza okresem lęgowym wymienionych gatunków. W stosunku dla pozostałych gatunków (bąka, bociana czarnego, gągoła, gąsiora, gęsi białoczelnej, gęsi zbożowej, jarzębatki, lelka, lerki, łabędzia krzykliwego, łabędzia niemego, nurogęsi, podgorzałki, puchacza, rybołowa, trzmielojada, włośchatki i zimorodka), które nie mają znanych stanowisk na gruntach nadleśnictwa przeanalizowano wpływ zapisów p.u.l. na potencjalne siedliska występowania – nie stwierdzono negatywnych oddziaływań.

W końcowej części prognozy przedstawiono zawarte w planie rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań planu na środowisko oraz rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie. W żadnej z przeprowadzonych analiz nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu. Jednak w pojedynczych przypadkach zaprojektowane w planie zabiegi potencjalnie mogą wywierać niekorzystny wpływ na gatunki uznane za cenne na terenie Nadleśnictwa Pniewy. Dla takich sytuacji w planie przewidziano szereg rozwiązań, które będą negatywny wpływ niwelować np.:

- omijanie podczas cięć i zrywki stanowisk cennych gatunków roślin (w trakcie trzebieży i czyszczeń);
- nie prowadzenie cięć i odnowień na stanowiskach roślin (w trakcie rębni złożonych);
- pozostawianie kęp drzewostanu wokół stanowisk cennych gatunków roślin podczas rębni zupełnych;
- pozostawienie podczas rębni kęp drzewostanu wokół stanowisk kumaka nizinnego;

- wykonanie zabiegów, które mogą niekorzystnie wpływać na stanowiska ptaków poza ich okresem lęgowym.

Z powodu nie stwierdzenia w żadnej z analiz prognozy znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu, nie zaprojektowano rozwiązań alternatywnych. Rozwiązania takie zawarte są już w planie. Zaliczyć tu można zalecenie stosowania składów gatunkowych zaproponowanych w prognozie oraz zalecenie wykonywania zabiegów poza okresem lęgowym chronionych gatunków ptaków.

### 3. Wykaz stosowanych skrótów i symboli

#### 3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

d-stan – drzewostan

DP – Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

DS – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

TD – typ drzewostanu

GZWP – główne zbiorniki wód podziemnych

IUL – Instrukcja Urządzania Lasu

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

NTG – Narada Techniczno-Gospodarcza

n-ctwo – nadleśnictwo

oddz. – oddział

OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko

OZW – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

POP – Program Ochrony Przyrody

PEP – Polityka Ekologiczna Państwa

p.u.l. (plan u.l.) – plan urządzenia lasu

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

ustawa OOŚ – Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

TP – trzebież późna

TSL – typ siedliskowy lasu

TW – trzebież wczesna

I<sub>p</sub> – pierwsze piętro drzewostanu

II<sub>p</sub> – drugie piętro drzewostanu

### 3.2 Symbole gatunków drzew

Bk – buk zwyczajny

Brz – brzoza

Db – dąb

Dbs – dąb szypułkowy

Dbc – dąb czerwony

Dbb – dąb bezszypułkowy

Dg – daglezja zielona

Gb – grab

Kl – klon zwyczajny

Js – jesion

Jw – klon jawor

Md – modrzew

Ol – olsza czarna

So – sosna zwyczajna

Św – świerk pospolity

Wz – wiąz szypułkowy

### 3.3 Typy siedliskowe lasu

Bśw – bór świeży

Bw – bór wilgotny

Bb – bór bagienny

BMśw – bór mieszany świeży

BMw – bór mieszany wilgotny

BMb – bór mieszany bagienny

LMśw – las mieszany świeży

LMw – las mieszany wilgotny

LMb – las mieszany bagienny

Lśw – las świeży

Lw – las wilgotny

Lł – las łęgowy

Ol – ols

OIJ – ols jesionowy



### 3.4 Słownik terminów leśnych

Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne prowadzone w młodych drzewostanach zwykle przed osiągnięciem przez nie zwarcia. Głównym celem czyszczeń wczesnych jest regulacja składu gatunkowego drzewostanu i usunięcie drzew wadliwych. Dokonuje się wtedy selekcji negatywnej polegającej na usuwaniu drzew niepożądanych w drzewostanie. Czyszczenia wczesne są zabiegiem pielęgnacyjnym bez pozyskania drewna.

Czyszczenia późne – zabiegi pielęgnacyjne prowadzone w młodych drzewostanach po osiągnięciu przez nie zwarcia i zróżnicowaniu pozycji biosocjalnych drzew, mają charakter selekcji negatywnej. Celem czyszczeń późnych jest rozluźnienie drzewostanu i usunięcie drzew niepożądanych w drzewostanie (drzewa wadliwe, rozpieracze), w trakcie czyszczeń późnych może następować pierwsze pozyskanie drewna z drzewostanu.

Typ drzewostanu (TD) – typ drzewostanu przyjmuje się podczas KZP w formie docelowego zestawu pożądanych gatunków drzew, spodziewanego do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia. Odpowiednio do funkcji lasu typ drzewostanu może przyjmować kierunek gospodarczy (dominacja funkcji produkcyjnej z uwzględnieniem podziału na grupy mezoregionów przyrodniczoleśnych oraz typy siedliskowe lasu) lub ochronny (dominacja funkcji ekologicznych z uwzględnieniem potrzeb ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych).

Gospodarstwa – w ramach obrębu leśnego tworzy się, dla celów planowania urzędzeniowego, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Gospodarstwa tworzy się na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy, a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).

Gospodarstwo specjalne – zalicza się tu drzewostany pełniące funkcje specyficzne, niezależnie od głównego podziału gospodarczego. Są to np.: rezerwaty przyrody wraz z otulinami, projektowane rezerwaty przyrody, wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym na siedliskach łągowych i bagiennych), wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze, lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową.

KDO – klasa do odnowienia – drzewostan użytkowany w ubiegłym dziesięcioleciu rębnią częściową lub gniazdową, w którym powierzchnia odnowiona stanowi mniej niż 50% powierzchni manipulacyjnej (powierzchni działki zrębowej) lub mniej niż 30% w przypadku rębni gniazdowej i w którym nadal przewiduje się stosować (w nadchodzącym 10-leciu) ten sam sposób użytkowania (odnowienia).

KO – klasa odnowienia – drzewostany z reguły rębne i przeszlorębne, podlegające równocześnie użytkowaniu i odnowieniu pod osłoną, w których co najmniej 50% powierzchni, a w drzewostanach użytkowanych rębiami gniazdowymi i stopniowymi, – co najmniej 30% powierzchni, zostało odnowione (naturalnie lub sztucznie) gatunkami głównymi o pełnej przydatności hodowlanej i które nadal wymagają stosowania rębni złożonych ze względu na konieczność odsłaniania (po upływie określonego czasu) młodego pokolenia dla zapewnienia mu właściwych warunków rozwojowych. Do drzewostanów w klasie odnowienia mogą być zaliczane także drzewostany bliskorębne i młodszych klas wieku o niskim zadrzewieniu, przedplonowe lub położone w strefach uszkodzeń, wymagające przebudowy rębiami złożonymi, spełniające wyżej określone warunki procentowe i jakościowe istniejącego odnowienia (Więcko 1996).

Klasy wieku – w leśnictwie wiek drzewostanu zestawia się w klasy obejmujące okresy dwudziestoletnie i zapisywane cyframi rzymskimi (I, II, III itd.). Klasy od I do V dzieli się dodatkowo na 10 letnie podklasy wieku, oznaczając je w ramach klasy, literami: a, b (np. Ia, IIa, itp.) (Instrukcja urządzania lasu 2011 część 1 "Instrukcja sporządzania planu urządzania lasu dla nadleśnictwa" § 32).

Odnowienie – wprowadzanie nowego pokolenia lasu sztucznie lub naturalnie na miejsce dotychczasowych drzewostanów usuniętych w toku użytkowania lub zniszczonych przez kłęski żywiołowe bądź na skutek starości drzewostanu (Więcko 1996).

Pielęgnowanie lasu – polega na harmonijnym godzeniu procesów naturalnych z potrzebami wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Obejmuje całość czynności gospodarczych związanych z pielęgnowaniem drzewostanu i siedliska, dla utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanu i sprawności siedliska, uzyskania wysokiej produkcji surowca drzewnego możliwie najlepszej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji (Zasady hodowli lasu 2012).

Rębnia – zespół czynności mający na celu stopniową przemianę pokoleń w lesie w sposób zapewniający równoczesne usuwanie drzew lub drzewostanów, tworzenie najkorzystniejszych warunków dla zainicjowania i rozwoju nowego pokolenia drzew pożądanych gatunków, kształtowanie odpowiedniej budowy drzewostanu, zapewnienie naturalnej różnorodności biologicznej i trwałości w zmieniających się warunkach środowiska (Zasady hodowli lasu 2012).

Rębnie złożone – wyróżnione ze względu na sposób cięcia, stwarzający różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew. Do rębni złożonych zalicza się rębnie: częściowe, gniazdowe, stopniowe i przerębne (Zasady hodowli lasu 2012).

Rębnia zupełna = rębnia całkowita – zalecana dla gatunków światłożądnych – odznacza się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu rębnego. Na otwartej powierzchni zrębowej w wyniku przeważnie sztucznego odnowienia gatunków światłożądnych powstają przestrzennie rozgraniczone uprawy równoległe (Zasady hodowli lasu 2012).

Trzebież późna – zabieg, którego celem jest pielęgnacja drzewostanu, zaś produktem ubocznym jest pozyskiwanie drewna; w trzebieżach późnych pozyskuje się drewno mało-średnio- i wielkowymiarowe.

Trzebież wczesna – zabieg, którego celem jest pielęgnacja drzewostanu, zaś produktem ubocznym jest pozyskiwanie drewna; w trzebieżach wczesnych pozyskuje się drewno małe i średniowymiarowe.

Zalesianie – wprowadzanie lasu na grunty nieleśne, dotychczas użytkowane rolniczo lub stanowiące nieużytki czasowe (Więcko 1996).

Zasięg terytorialny nadleśnictwa – umowna granica działania nadleśnictwa. W zasięgu terytorialnym znajdują się zarówno grunty administrowane przez PGL LP, jak i grunty innych form własności, do których p.u.l. się nie odnosi.

## 4. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia projektu planu urządzenia lasu

Potwierdzeniem przeprowadzenia konsultacji społecznych na poszczególnych etapach opracowania projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pniewy są następujące dokumenty:

- kopie zaproszeń na posiedzenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej;
- kopie list obecności uczestników posiedzeń Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej;
- kopie ogłoszeń w prasie o wyłożeniu projektu planu urządzenia lasu do wglądu w siedzibie nadleśnictwa.

## 5. Informacje ogólne

### 5.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko

Podstawą prawną opracowania prognozy jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2016 Nr 0 poz. 353).

Przy sporządzaniu prognozy wzięto też pod uwagę zapisy następujących aktów prawnych

#### ustaw:

- *Ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach tekst jednolity (Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 2100);*
- *Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych tekst jednolity (Dz. U. 2015 Nr 0 poz. 909);*
- *Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tekst jednolity (Dz. U. 2016 Nr 0 poz. 672 ze zm.);*
- *Ustawę z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie tekst jednolity (Dz. U. 2015 Nr 0 poz. 2168);*
- *Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tekst jednolity (Dz. U. z 2016 r. poz. 422);*
- *Ustawę z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie tekst jednolity (Dz. U. z 2014 r., Nr 0, poz. 1789);*

#### rozporządzeń:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1409);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1408);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 2183);*

- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów 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. Nr 77, poz. 510);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 0, poz. 1041);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. Nr 0, poz. 1302);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).*

Dodatkowo uwzględnia się prawo wspólnotowe:

- *Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;*
- *Dyrektywę Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska (znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r.);*
- *Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;*
- *Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny oddziaływania na środowisko pewnych planów i programów;*

- *Dyrektywę 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.*

oraz prawo międzynarodowe:

- *Konwencję o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r.;*
- *Konwencję o ochronie europejskiej dzikiej fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych sporządzona w Bernie dnia 19 października 1979 r.;*
- *Konwencję o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.*

## 5.2 Zakres dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko oparta jest na wytycznych ustawy OOS zawartych w art. 51. pkt. 2.1. Celem prognozy OOS jest określenie wpływu zaprojektowanych działań na środowisko i obszary Natura 2000. Zakres prognozy uzgodniony został między RDLP w Poznaniu a RDOŚ w Poznaniu. Zakres prognozy uzgodniony został też z Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu.

## 5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania planu u.l. na środowisko jest to dokument powstały w oparciu o kompleksowy zbiór informacji dotyczących obszarów i gatunków chronionych na terenie Nadleśnictwa Pniewy. W celu jak najdokładniejszego opracowania zagadnień związanych z prognozą korzystano z dostępnych materiałów. Wśród najważniejszych znalazły się:

- *Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Pniewy (zawiera spis gatunków chronionych oraz cennych roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa);*
- *Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.);*

- *Opracowanie fitosocjologiczne wybranych gruntów nadleśnictwa i inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych wykonywane równoległe z urządzaniem lasu;*
- *Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Notecka PLB300015;*
- *Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015;*
- *Plany ochrony rezerwatów przyrody Bytyńskie Brzęki, Jakubowo, Las Grądowy nad Mogilnicą, Wielki Las, Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi;*
- *Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).*

Szczegółowość danych dotyczących miejsc występowania gatunków chronionych i cennych na terenie nadleśnictwa, sporządzona podczas inwentaryzacji przeprowadzonej przez PGL LP odnosi się do konkretnego miejsca w danym wydzieleniu. Natomiast listy gatunków chronionych zamieszczone w POP charakteryzują się mniejszą szczegółowością i ograniczają swoją dokładność do wydzielenia.

Do analizy wpływu p.u.l. na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 zastosowano metodę macierzową. Polega ona na „przetłumaczeniu” wartości liczbowych przedstawionych w postaci tabel, na konkretny wpływ poszczególnych wskazań gospodarczych na siedliska przyrodnicze oraz poszczególne gatunki. Przyjęto następujące kryteria wpływu zabiegów planu na siedliska przyrodnicze:

- Kryterium 1 – naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego. Zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-).
- Kryterium 2 – struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego. Poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-).
- Kryterium 3 – stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-).

Do analizy wpływu planu u. l. na gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 zastosowano następujące kryteria:

- Kryterium 1 – liczebność populacji gatunku. Liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).



- Kryterium 2 – naturalny zasięg występowania gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).
- Kryterium 3 – powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Przyjęto 3 przedziały czasowe długości oddziaływania zapisów planu:

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

I tak np. oddziaływania długookresowo negatywne na jedno z wymienionych kryteriów w metodzie macierzowej zapisujemy jako -3, a średniookresowo pozytywne jako +2.

## 5.4 Zawartość planu urządzenia lasu

Strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko wprowadzono m.in. w celu wspierania trwale zrównoważonej gospodarki leśnej prowadzonej w lasach na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Określone w ww. ustawie zasady zobowiązują właścicieli lasów do ich zachowania oraz do szeroko rozumianej ochrony leśnych zasobów. Niniejsza ustawa określa również, że prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej ma odbywać się według p.u.l. lub uproszczonego planu urządzenia lasu, które to dokumenty sporządza się na okres 10 lat (Art. 4.18). Przedmiotem planu urządzenia lasu są lasy w rozumieniu art. 3 ustawy o lasach oraz grunty przeznaczone do zalesienia. W PGL LP plany realizowane są w obrębie nadleśnictw.

Zawartość planu u.l. określa Instrukcja Urządzania Lasu z 2011 r. W skład p.u.l. wchodzi:

1) opis taksacyjny lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania sporządzanego projektu planu urządzenia, a w nim:

a) dokładna lokalizacja drzewostanu (adres leśny i administracyjny) oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnia;

b) opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym;

c) funkcja lasu i cele gospodarowania: typ drzewostanu (o kierunku gospodarczym lub ochronnym odpowiednio do funkcji lasu) oraz wiek dojrzałości rębnej drzewostanu;

d) opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki (średnie wymiary drzew, klasa bonitacji drzewostanu, miąższość grubizny, przyrost miąższości);

e) planowane czynności gospodarcze;

2) tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz:

a) gatunków drzew w drzewostanie;

b) typów siedliskowych lasu;

c) klas bonitacji drzewostanów;

d) funkcji lasów;

3) zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według rodzajów użytków gruntowych z podziałem na województwa, powiaty i gminy;

4) mapa gospodarcza lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia; przy przyjętej technologii leśnej mapy numerycznej, zwanej dalej LMN, obowiązuje na niej zakres informacji odpowiedni dla skali 1: 5000 lub większej;

5) ogólny opis lasów i gruntów urządzanego obiektu z uwzględnieniem położenia geograficznego, analizy dotychczasowej gospodarki leśnej (wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych), opisu stanu lasu i analizy stanu zasobów drzewnych oraz opisu warunków przyrodniczych i warunków ekonomicznych produkcji leśnej; w praktyce w ogólnym opisie zamieszcza się również cały rozdział dotyczący gospodarki przyszłej, w tym m.in. zagadnienia, o których mowa w kolejnych punktach (6, 7 i 8), a także protokoły ustaleń Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno-Gospodarczej oraz Komisji Projektu Planu;

6) zestawienia powierzchni według czynności gospodarczych, zagregowane z opisów taksacyjnych lub wykazów zadań;

7) program ochrony przyrody;

8) opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji i wynikającymi stąd zadaniami dotyczącymi:

a) maksymalnej ilości drewna przewidzianej do pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, zwanej etatem cięć;

b) pielęgnowania upraw, młodników i drzewostanów średnich klas wieku (do rozpoczęcia w nich procesu odnowienia z zastosowaniem rębni);

c) zalesień i odnowień;

d) ukierunkowań z zakresy ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej wraz z odpowiednimi mapami przeglądowymi;

e) ukierunkowań z zakresy gospodarki łowieckiej wraz z odpowiednią mapą przeglądową;

- f) ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu;
- g) potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w szczególności z zakresu turystyki i rekreacji.

Projekt planu u.l. podlega zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska. Przedmiotem decyzji zatwierdzającej są:

- opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie;
- POP;
- określenie zadań gospodarczych (etat miąższościowy użytków głównych, projektowana powierzchnia do zalesień, odnowień i pielęgnacji, zadania dotyczące ochrony lasu, gospodarki łowieckiej oraz infrastruktury technicznej).

Tabela 1. Elementy p.u.l. mogące oddziaływać na środowisko lub obszary Natura 2000

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływania	Opis	Skala (% powierzchni nadleśnictwa)
Zalesianie	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	W planie zaprojektowano zalesienia na powierzchni 45,52 ha	0,29%
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń Komisji Założeń Planu. Odnowienia zaplanowano na powierzchni 1576,35 ha	10,12%
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Sposób gospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, TD oraz aktualny skład gatunkowy. Zaplanowano na pow. 274,38 ha	1,76%
Składy gatunkowe upraw	Do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP. TD zapisano w elaboracie. Specjalne TD dla wydzieleni ze stanowiskami siedlisk przyrodniczych zapisano w POP	—
Etat cięć użytków głównych (rębnych i przedrębnych)	Dla całego nadleśnictwa	Oddziaływanie negatywne w przypadku przyjęcia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów	Określa maksymalną, możliwą do pozyskania miąższość drzewostanów w okresie obowiązywania planu	82,90% <sup>1</sup>
Zalecenie usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne	Ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli usuwany jest cały posusz (zmniejszenie zasobów martwego drewna) lub usuwane drzewa są miejscem występowania cennych gatunków	W planie wyznaczono ekosystemy reprezentatywne na których nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	93,76% <sup>2</sup>

<sup>1</sup> – obliczone jako procent sumy powierzchni użytków rębnych i przedrębnych w stosunku do powierzchni leśnej nadleśnictwa

<sup>2</sup> – powierzchnia leśna pomniejszona o powierzchnię drzewostanów zaliczonych do ekosystemów reprezentatywnych w stosunku do powierzchni leśnej nadleśnictwa

## 5.5 Główne cele planu urządzenia lasu

Zgodnie z zapisami ustawy OOS „*Prognoza zawiera informacje o (...) głównych celach projektowanego dokumentu*” (art.51.1).

Plan u.l. ma za zadanie wprowadzenie ogólnokrajowych zasad opracowanych w celach zapewnienia istnienia i prawidłowego funkcjonowania lasów na poziom lokalny, w postaci średniookresowych celów gospodarowania określanych dla nadleśnictwa.

Główne cele urządzania lasu, na których oparty jest plan u.l. zawarte są w Instrukcji Urządzania Lasu, która jest załącznikiem do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu. IUL jest oparta na obowiązujących aktach prawnych oraz stanowi podstawę planowania gospodarowania w lasach. Do głównych założeń (celów) urządzania zalicza się:

- inwentaryzację i ocenę stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów;
- rozpoznanie walorów przyrodniczych;
- określenie i podział lasu wg pełnionych funkcji;
- projektowanie zabiegów gospodarczych dostosowanych do wieku, struktury i składu gatunkowego;
- określenie stopnia uszkodzenia drzewostanów oraz zadań z zakresu hodowli, ochrony i gospodarki łowieckiej;
- ustalenie etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego.

## 5.6 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu

Przy sporządzaniu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Pniewy oraz w późniejszej analizie wyznaczonych zadań, czyli w ocenie oddziaływania p.u.l. na środowisko, wzięto pod uwagę, obok prawa krajowego, dokumenty o znaczeniu międzynarodowym. Obowiązujące konwencje i dyrektywy mają obecnie ogromne znaczenie w niemal każdej dziedzinie

gospodarki, jednak największe odzwierciedlenie znajdują w dziedzinach bezpośrednio związanych z przyrodą, m.in. w leśnictwie.

Cele dotyczące ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia p.u.l. znajdują się m.in. w przedstawionych niżej dokumentach.

*Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016 (Uchwała Sejmu RP z dnia 22 maja 2009 r. – M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501).*

Jest to dokument określający zadania świadomej i zaplanowanej działalności państwa, mającej na celu racjonalne korzystanie z zasobów i walorów środowiska przyrodniczego. Ochrona i umiejętne kształtowanie zasobów zależą od szeroko rozumianej wiedzy teoretycznej i praktycznej. Zgodnie z założeniami PEP nadrzędnym celem dotyczącym lasów w Polsce jest „zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów, kompleksowa ochrona ekosystemów leśnych oraz wprowadzanie bezpiecznych technologii prac w lesie.

*Polityka leśna państwa z 1997 r.*

„Nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania, w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej, warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa” (rozdział III, 1.).

*Krajowy program zwiększania lesistości.*

Zakłada zwiększenie lesistości kraju do 30% w 2020 roku i 33% w połowie XXI wieku.

*Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).*

Dyrektywa stanowi jedną z podstaw europejskiego programu ochrony przyrody – Natura 2000. Określa ważne, w skali europejskiej, gatunki roślin i zwierząt oraz typy siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których kraje członkowskie zobowiązane są powołać obszary Natura 2000. Dyrektywa jest wiążąca dla wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej, które muszą wprowadzić jej postanowienia do prawa krajowego.

*Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa; (Dyrektywa Ptasia).*

Podstawowym celem DP jest ochrona przed wyginięciem populacji ptaków występujących w stanie dzikim na terenie Unii Europejskiej. Drugim celem dyrektywy jest prawne uregulowanie zasad handlu i odłowu ptaków oraz przeciwdziałanie bezprawnemu zabijaniu ptaków.

Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Konwencja Ramsarska).

Ochrona obszarów wodno-błotnych wprowadzana jest głównie ze względu na ochronę środowiska życia zamieszkującego te tereny ptactwa wodnego.

Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, sporządzona w Paryżu dnia 16 listopada 1972 roku.

Konwencja ta jest podstawowym instrumentem, kształtującym politykę poszczególnych państw w zakresie dziedzictwa kulturowego.

Konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 29 czerwca 1979 roku (Konwencja Bońska).

Celem konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego.

Konwencja o ochronie europejskiej dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych sporządzona w Bernie dnia 19 października 1979 r. (Konwencja Berneńska).

Dotyczy ochrony gatunków zagrożonych i ginących oraz rzadkich siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza na terenie Wspólnoty Europejskiej.

Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Konwencja z Rio).

W świetle tego dokumentu, działalność związana z ochroną bioróżnorodności oraz jej zrównoważonym użytkowaniem ściśle się ze sobą łączy i uzupełnia. Konieczność korzystania z zasobów niesie za sobą potrzebę ich ochrony. Konwencja wprowadza pojęcia: zrównoważonego leśnictwa i rolnictwa, zrównoważonej eksploatacji zasobów przyrody oraz pojęcie ekorozwoju.

Sposoby realizacji celów ochrony środowiska zawartych w wyżej wymienionych dokumentach to m.in.:

- przyjęcie etatów użytkowania przedrębego i rębego na poziomie zabezpieczającym zasadę trwałości i wielofunkcyjności lasu;
- realizację zasady kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych poprzez wyróżnienie i uwzględnienie pełnionych przez nie funkcji ochronnych, optymalne dostosowanie wieków rębności poszczególnych gatunków drzew do istniejących warunków przyrodniczych oraz pełnionych funkcji produkcyjnych i ochronnych;
- możliwość stosowania składów gatunkowych upraw dostosowanych do naturalnych składów gatunkowych siedlisk leśnych;

- możliwość unaturalniania drzewostanów antropogenicznie zniekształconych poprzez projektowanie ich przebudowy;
- respektowanie konieczności ochrony strefowej chronionych gatunków ptaków zgodnie z zaleceniem Dyrektywy Ptasiej;
- wyznaczanie ostoi ksylobiontów;
- stosowanie zasad proekologicznych, bezpiecznych sposobów użytkowania lasu (biooleje, okresowe szkolenia, bezpieczne technologie, wyznaczanie szlaków zrywkowych);
- realizacja działań w zakresie szeroko pojętej edukacji leśnej społeczeństwa, w tym opracowywanie programów ochrony przyrody i prognoz oddziaływania planu u.l. na środowisko.

## 5.7 Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny

Zapisy planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pniewy uwzględniają wytyczne zawarte w dokumentach planistycznych opracowanych dla tego obszaru. Wśród najważniejszych znajdują się:

- Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015;
- Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Zgierzynieckie PLB300009;
- Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Ostoja Zgierzyniecka PLH300007;
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020.

## 5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

Do czasu wypracowania szczegółowej metodyki analizy skutków postanowień planu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia przyjąć następujący sposób postępowania.

Do analizy skutków realizacji postanowień planu przyjąć wskaźniki:

- procentowe zaawansowanie wykonania zadań gospodarczych i ochronnych w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu;
- skład gatunkowy drzewostanów (w tym nowozakładanych upraw) w kontekście potencjalnego typu lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie na terenie siedlisk przyrodniczych;
- występowanie drewna martwego stojącego i leżącego na terenie siedlisk przyrodniczych;
- powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- udział powierzchniowy starodrzewi (drzewostanów V, VI, VII, VIII i starszych klas wieku) na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych (np. według kryteriów inwentaryzacji z lat 2006 – 2007: kategorie A, B, C);
- stan oraz ilość przedmiotów ochrony na terenie nadleśnictwa, według Ustawy o ochronie przyrody;
- przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie, obrębach leśnych oraz obszarach Natura 2000.

Monitoring skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu przeprowadzić jednokrotnie podczas rewizji pul.



## 5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Pniewy (ponad 90 km w linii prostej od najbliższej granicy państwa) nie przewiduje się sytuacji, w których mogłoby wystąpić oddziaływanie transgraniczne.

## 6. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

### 6.1 Położenie oraz ogólny stan środowiska Nadleśnictwa Pniewy

Nadleśnictwo położone jest w zachodniej części województwa wielkopolskiego. Jest jednym z 25 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

Według podziału na regiony geobotaniczne J.M. Matuszkiewicza (2008) nadleśnictwo położone jest w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B), Krainie Notecko-Lubuskiej (B.1), Okręgu Poznańskim (B.1.6) i Międzyrzecko-Nowotomyskim (B.1.7) oraz Krainie Środkowowielkopolskiej (B.2), Okręgu Kościańsko-Opalenickim (B.2.3).

Położenie nadleśnictwa w ramach regionalizacji przyrodniczo-leśnej przedstawia się następująco: Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III), Mezo-region Pojezierzy Wielkopolskich (III – 20), Mezo-region Równiny Nowotomyskiej (III – 23) oraz Mezo-region Równiny Opalenicko-Wrześnińskiej (III – 24).

Położenie Nadleśnictwa Pniewy według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Kondracki 2000) jest następująco: Obszar – Europa Zachodnia, Podobszar – Pozaalpejska Europa Środkowa (1-924.3), Prowincja Nizy Środkowoeuropejskiego (31), Podprowincja Pojezierzy Południowobałtyckich (315), Makroregion Pojezierze Wielkopolskie (315.5), Mezo-region Pojezierze Poznańskie (315.51).

Teren Nadleśnictwa Pniewy położony jest w strefie zlodowacenia bałtyckiego stadiała poznańskiego oraz w mniejszym stopniu stadiała leszczyńskiego. Na granicy faz stadiałów powstała morena czołowa stadiała poznańskiego o przebiegu równoleżnikowym, jej odcinek poznański biegnie mniej więcej środkiem Wysoczyzny Poznańskiej, dzieląc ją na dwie części. Strefa moreny czołowej obejmuje kompleksy leśne położone w zasięgu wsi Psarskie, Buszewo, Konin, Podpniewki, Koninek, Sękowo i Bytyń oraz na terenie obrębu Niemierzewo pas ciągnący się od Pniew w kierunku Międzychodu.

Odcinek poznański moreny charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami terenu i ma przeciętną wysokość względną ok. 70 m n.p.m.

Oprócz moreny czołowej łądolód utworzył na tym terenie sandry: Nowotomyski i Poznański.

W części południowej obrębu Niemierzewo, rozpoczyna się usypany przez wody lodowca Wielki Sandr Nowotomyski. Zbudowany jest z utworów piaszczystych, żwirowatych i tworzy

lekką sfalowaną równinę. Przeważającą powierzchnię obrębu stanowi morena denna. Utwory geologiczne utworzone na tym terenie to głównie piaski zwałowe głębokie lub zalegające średnio głęboko albo płytko na glinie. Mniejsze powierzchnie zajmują gliny zwałowe. Pod piaskami zwałowymi występują miejscami utwory pyłowe zwykłe, rzadziej ilaste.

Na terenie obrębu Pniewy występuje sandr na przedpolu moreny czołowej, który zajmuje większą część uroczyska Otorowo oraz Buszewko.

Strefa moreny dennej zbudowana jest zazwyczaj z gliny morenowej. Na morenie dennej położone są kompleksy leśne: Baborówko, Myszkowo, Duszniki, Chełmno i Dąbrowa. Na całym omawianym obszarze występują rynny polodowcowe, którymi obecnie płyną rzeki i ciekі (Strumień Ostrorogski, Sama, Samica i in.). Rynny te wyścielone są piaskami rzecznyimi dawnych tarasów akumulacyjnych i torfami.

Północno-wschodni skraj kompleksu Otorowo położony jest na tzw. Równinie Szamotulskiej. Budują ją gliny zwałowe moreny dennej, piaski gliniaste mocne pylaste, piaski gliniaste lekkie i piaski luźne.

Wydmy w kształcie wydłużonych wałów dochodzących do 10-15 m wysokości względnej występują na północno-wschodnim i południowo-zachodnim krańcu kompleksu Otorowo oraz w okolicach Baborówka.

Torfy występują głównie w kompleksie przy Dąbrowie oraz w pradolinie rzeki Samy, ponadto wypełniają liczne „oczka” szczególnie w strefie moreny czołowej.

Obszar nadleśnictwa położony jest w zlewni I rzędu rzeki Odry, część południowo-zachodnia obrębu Niemierzewo leży w zlewni II rzędu rzeki Obry i III rzędu rzeki Czarnej Wody. Pozostały obszar nadleśnictwa znajduje się w zlewni II rzędu rzeki Warty, w zlewniach III rzędu rzek Samy i Oszczenicy oraz Kanału Obry.

Ważniejsze ciekі w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy to rzeka Sama, Ostroroga (Ostrorożanka), Mogilnica, rzeka Mianka, potok Kwilecki, rzeka Czarna Woda.

Na terenie obrębu Niemierzewo znajduje się wododział rzeki Warty i Obry, który przebiega przez miejscowości Rudka, Lubocześnica, Augustowo, Daleszynek, Wituchowo, Miłostowo.

Jeziora polodowcowe występujące w zasięgu nadleśnictwa mają przeważnie formę rynnową (np. Jezioro Białokosz), lub też jeziora moreny dennej, o kształcie owalnym, czasem o urozmaiconej linii brzegowej, płytkie z wyspami (jezioro Lubosz Wielki, Wielkie). Spotyka

się również jeziora, tzw. kociołki, bardziej owalne położone w rynnach polodowcowych (np. Jezioro Zajązkowskie).

Na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo znajdują się następujące zbiorniki i jeziora:

- 56b obr. Niemierzewo – zbiornik sztuczny;
- 146d obr. Niemierzewo – zbiornik sztuczny;
- 105c obr. Niemierzewo (fragment w cz. S) – Jezioro Zamorze (Fogel);
- 112f obr. Niemierzewo – Jezioro Obierznie (Lubosina);
- 294c obr. Pniewy – staw;
- 294i obr. Pniewy – staw;
- 310c obr. Pniewy – zbiornik sztuczny;
- 433i obr. Pniewy – zbiornik sztuczny.

## 6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu

W Nadleśnictwie Pniewy przeważają drzewostany wielogatunkowe (łączy udział drzewostanów dwu-, trzy-, cztero- i więcej gatunkowych wynosi 64,9%). Drzewostany jednogatunkowe, w których podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna, zajmują uboższe kompleksy nadleśnictwa, głównie w leśnictwach Ostrolesie, Wielonek, Urbanówko i Lwówek.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Pniewy

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m <sup>3</sup> ]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	472,13	2992,75	1580,89	5045,77	35,2
dwugatunkowe	836,84	1574,90	1635,63	4047,37	28,3
trzygatunkowe	1006,25	895,70	1115,76	3017,71	21,1
czter- i więcej gatunkowe	783,85	641,84	787,61	2213,30	15,5

Wśród drzewostanów Nadleśnictwa Pniewy zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe zajmujące 88,5% udziału powierzchniowego. Dość duży udział wykazują drzewostany w KO i KDO – 10,7% udziału powierzchniowego. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni (ha) drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w Nadleśnictwie Pniewy

Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednopiętrowe	3099,07	5993,94	3581,07	12674,08	88,5
dwupiętrowe	-	3,63	113,46	117,09	0,8
w KO i KDO	-	107,62	1425,36	1532,98	10,7

Zdecydowana większość drzewostanów nadleśnictwa pochodzi z odnowień sztucznych – 98%. Drzewostany z odnowień naturalnych (samosiewu) stanowią tylko 1% powierzchni leśnej.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni (ha) według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w Nadleśnictwie Pniewy

Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
z panującym gat. obcym	14,14	22,57	22,96	59,67	0,4
odroślowe	40,72	30,85	15,84	87,41	0,6
z samosiewu	79,47	55,48	4,67	139,62	1,0
z sadzenia	2978,88	6018,86	5099,38	14097,12	98,4

W nadleśnictwie przeważają drzewostany rosnące na siedliskach naturalnych – zajmują 67,1% powierzchni leśnej. Nie stwierdzono siedlisk silnie zdegradowanych i przekształconych.

Tabela 5. Zestawienie powierzchni (ha) według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedlisk i grup wiekowych

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
bory	naturalne	175,61	138,66	98,31	412,58	2,9
	zniekształcone	65,26	267,27	5,63	338,16	2,4
bory mieszane	naturalne	780,34	746,75	1072,45	2599,54	18,1
	zniekształcone	259,24	1921,77	194,43	2375,44	16,6
	zdegradowane	0,69		7,24	7,93	0,1
lasy mieszane	naturalne	822,94	892,28	1554,27	3269,49	22,8
	zniekształcone	218,35	1061,57	242,47	1522,39	10,6
	zdegradowane	9,03	5,77	27,48	42,28	0,3
lasy	naturalne	582,11	778,27	1715,91	3076,29	21,5
	zniekształcone	96,60	161,73	115,19	373,52	2,6
	zdegradowane	16,98	4,48	9,97	31,43	0,2
ogółem	naturalne	2422,72	2672,22	4517,48	9612,42	67,1

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	zniekształcone	649,65	3422,72	557,72	4630,09	32,3
	zdegradowane	26,70	10,25	44,69	81,64	0,6

Jedną z form degeneracji lasu spotykaną w nadleśnictwie jest borowacenie. Ta forma zniekształcenia występuje na 64,2% powierzchni. Najczęstsze jest borowacenie słabe – obejmuje 42,5% powierzchni.

Tabela 6. Zestawienie powierzchni (ha) według form degeneracji lasu – borowacenie

Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
brak	1675,93	1796,58	1655,01	5127,52	35,8
słabe	1158,38	3104,37	1831,67	6094,42	42,5
średnie	240,21	1121,96	1386,63	2748,80	19,2
mocne	24,55	82,28	246,58	353,41	2,5

Kolejną formą degeneracji jest neofityzacja, która w drzewostanach Nadleśnictwa Pniewy związana jest z obecnością 11 gatunków obcego pochodzenia w warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy wykazuje czeremcha amerykańska zajmująca powierzchnię 5268,55 ha (udział 36,8% powierzchni leśnej). Drugim, pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest robinia akacyjowa zajmująca powierzchnię 975,88 ha (udział 6,8%). Większe znaczenie gospodarcze mogą mieć jeszcze drzewostany z dębem czerwonym (2,2% udziału), a pozostałe gatunki zajmują poniżej 1% udziału powierzchniowego.

Ponadto na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących neofitów: bzu lilaka *Syringa vulgaris* – występuje przy zabudowaniach, na terenach zdewastowanych, po dawnych osadach, przy cmentarzach i w parkach; niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* – spotykanego masowo na żyznych siedliskach lasowych, nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* – występującą na siedliskach ruderalnych, przydrożach, aluwialach, skrajach wilgotnych lasów i brzegach rowów.

Tabela 7. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – neofityzacja

Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Czeremcha amerykańska	937,36	2660,47	1670,72	5268,55	36,8
Robinia akacyjowa	261,15	477,21	237,52	975,88	6,8
Dąb czerwony	61,86	134,39	115,62	311,87	2,2
Daglezja zielona	6,32	11,70	79,60	97,62	0,7
Sosna czarna	38,18		13,04	51,22	0,4
Sosna wejmutka	14,17		8,00	22,17	0,2
Klon jesionolistny	1,40	6,10	2,17	9,67	0,1
Sosna Banksa		2,42	3,12	5,54	0,0
Jesion amerykański	1,07	1,09		2,16	0,0
Kasztanowiec zwyczajny			0,84	0,84	0,0
Sosna smołowa			0,83	0,83	0,0

### 6.3 Walory przyrodnicze wynikające z ogólnego stanu środowiska i struktury drzewostanów

W latach 2015-2016 r. równoległe z pracami urządzeniowymi Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonywało weryfikację istniejących siedlisk przyrodniczych oraz opracowanie fitosocjologiczne w trzech obszarach Natura 2000. Wyróżniono sześć typów siedlisk leśnych na łącznej powierzchni **1908,86 ha**. Wśród nich najczęstsze są grądy 9170, stanowiące ponad 69% powierzchni siedlisk i tworzące większe kompleksy w leśnictwach Pniewy, Duszniki i Lubosz. Mniejszy udział (ponad 10%) mają żyzne buczyny 9130, występujące w leśnictwie Lubosz w mozaice z grądami. Często obserwowane są różne formy pośrednie między tymi dwoma ekosystemami. Znaczący udział powierzchniowy (ponad 9%) mają też łągi 91E0 reprezentowane w nadleśnictwie przez zespół łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* i łągi dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (ponad 5% udziału powierzchniowego), które często spotykane są na brzegach jezior oraz w dolinach cieków.

Dla każdego siedliska przyrodniczego określono jego stan wg poniższego klucza (dla siedlisk leśnych):

A – Drzewostan dojrzały, 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 łąkowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łąkowe warunki wodne.

B – Drzewostan dojrzewający, o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łąkowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łąkowe warunki wodne.

C – Co najmniej jedna z przesłanek: drzewostan młodociany; drzewostan z > 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie; zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane łągi).

Dla siedlisk nieleśnych przyjęto następujące kryteria:

A – Siedlisko wzorcowo, typowo wykształcone, zgodne z opisem „stanu uprzywilejowanego” w „Poradniku ochrony gatunków i siedlisk”.

B – Siedlisko mniej typowo wykształcone, o uproszczonym składzie florystycznym, jednak bez wyraźnych zniekształceń i zagrożeń.

C – Siedlisko „na krawędzi zaniku”, zagrożone w ciągu najbliższych ok. 20 lat zanikiem (np. zarośnięciem), utratą specyfiki (np. zanik lobelii w jeziorze lobeliowym) lub znacznym pogorszeniem się jego stanu.

Tabela 8. Typy leśnych siedlisk przyrodniczych na obszarze Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Zgierzyniecka PLH300007	Pow. [ha] w obszarze OZW Zamorze Pniewskie PLH300036	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] w obszarze OZW Grądy Bytyńskie PLH300051	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
1.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	-	-	2,29	-	1,51	3,80
2.	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i> )	9130	-	0,53	157,47	-	52,35	210,35
3.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	9170	20,29	39,45	109,81	683,45	514,92	1367,92
4.	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion roboripetraeae</i> )	9190	-	-	-	-	23,67	23,67
5.	Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis,</i>	91E0	26,21	1,37	15,98	3,44	138,25	185,25



Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Zgierzyniecka PLH300007	Pow. [ha] w obszarze OZW Zamorze Pniewskie PLH300036	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] w obszarze OZW Grądy Bytyńskie PLH300051	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
	<i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)*							
6.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	91F0	26,78	19,64	5,70	0,82	64,93	117,87
Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Nadleśnictwie Pniewy			73,28	60,99	291,25	687,71	795,63	1908,86

\* siedlisko priorytetowe

Podczas inwentaryzacji wyróżniono też 4 typy nieleśnych siedlisk przyrodniczych, wg aktualnego rozliczenia zajmujących powierzchnię **68,73 ha**.

Tabela 9. Typy nieleśnych siedlisk przyrodniczych na obszarze Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. [ha] w obszarze OZW Zamorze Pniewskie PLH300036	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] w obszarze OZW Grądy Bytyńskie PLH300051	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
1.	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> (jeziora ramienicowe)	3140	2,59	-	-	-	2,59
2.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	3150	-	-	-	18,69	18,69
3.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	6510	1,41	3,24	1,53	28,38	34,56
4.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	7140	12,89	-	-	-	12,89
Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000			16,89	3,24	1,53	47,07	68,73

## 6.4 Walory kulturowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy występują liczne zabytki kultury materialnej, które są świadectwem bogatego dziedzictwa dziejowego tego terenu. W zasięgu terytorialnym zlokalizowane są 73 zabytki wpisane do rejestru wojewódzkiego m. in. zespół zamkowy z wieżą w Szamotułach, zespoły pałacowe w Dobrojewie, Oporowie, Buszewie, Dębinie, Zajączkowie, Baborówku, Gałowie, Otorowie, Nowej Wsi, Kaźmierzu, Lwówku, Pakosławiu, Posadowie, Wituchowie, Bytyniu; liczne zespoły dworskie, kościoły i folwarki. Na terenach nadleśnictwa znajdują się dwa parki dworskie i jeden wiejski.

Na gruntach nadleśnictwa znajdują się liczne obiekty kultury materialnej: drewniane krzyże, kapliczki, pomnik ofiar zamordowanych przez hitlerowców w 1939 r. (przy szosie Grzebienisko – Młodasko), pomnik w leśnictwie Klemensowo, cmentarzysko kultury łużyckiej, cmentarze poniemieckie, cmentarz rodziny Bardt, zbiorowe mogiły ofiar epidemii cholery i in.

## 6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

### 6.5.1 Rezerваты przyrody

#### **Bytyńskie Brzęki**

Rezerwat przyrody został powołany na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 221 z dnia 2 lipca 1959 r. (znak sprawy OP – 244/30) oraz Rozporządzenia nr 34/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 28 lipca 2003 r. i Rozporządzenia nr 49/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 25 września 2003 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody, a także na podstawie Zarządzenia nr 12/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r.

Głównym przedmiotem ochrony rezerwatowej jest tu fragment lasu mieszanego ze stanowiskami jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*, jednego z największych stanowisk występowania tego gatunku w Wielkopolsce. Rezerwat znajduje się w obrębie Pniewy, w leśnictwie Duszniki i obejmuje następujące pododdziały: 595a,b,c,d,f,g,h,i,j. Jego powierzchnia wynosi **15,15 ha**.

Wokół rezerwatu wyznaczono otulinę o powierzchni 15,19 ha. W jej skład wchodzi następujące pododdziały: 590l,m, 591d, 594a, 595k oraz 596a,c,j.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony (S. Janyszek, M. Łochyński, P. Śliwa) zatwierdzony Zarządzeniem nr 18/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 grudnia 2009 r.

W rezerwacie przeważają lasy grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici Carpinetum*, na niewielkich powierzchniach stwierdzono też zbiorowiska szuwarowe. W typowej postaci grąd występuje w pododdziałach 595a,c,g. Drzewostan tworzy tu głównie dąb szypułkowy z domieszką grabu. W pozostałych drzewostanach duży udział ma sosna – zbiorowiska te są spinetyzowane.

Oprócz brzeków w rezerwacie rosną inne gatunki podlegające ochronie: wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* i wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*.

Autorzy planu ochrony rezerwatu zinwentaryzowali w nim 138 drzew jarzębu brekinii. Poza tym kilka brzeków rośnie w otulinie, a pojedyncze osobniki można spotkać w całym lesie bytyńskim. Drzewa jarzębu brekinii znajdują w rezerwacie dobre warunki rozwoju i są w dobrym stanie zdrowotnym. Pojedynczo w całym rezerwacie występuje nalot i podszyt tego gatunku.

W rezerwacie odnotowano następujące zagrożenia :

- zbyt duże zwarcie warstwy drzew utrudniające odnowienie jarzębu i opóźniające rozwój tego gatunku, m.in. przejawiające się długim pozostawianiem jarzębu w fazie płożnej;
- możliwy rozwój ekspansywnych gatunków roślin obcego pochodzenia (neofitów), t.j. robinii akacjowej, czeremchy amerykańskiej i dębu czerwonego; obecnie wymienione gatunki występują w rezerwacie nielicznie;
- znaczące obniżenie poziomu wód gruntowych, nawet o 2 m (zarówno na obszarze rezerwatu, jak i na terenach przyległych), powodujące pogorszenie się stanu dojrzałych okazów jarzębu brekinii;
- zmiana sposobu użytkowania gruntów rolnych przyległych do rezerwatu i przeznaczenie ich pod zabudowę mieszkalną.

Zarządzenie z 2009 r przedstawia następującą klasyfikację rezerwatu:

- rodzaj: florystyczny (F1);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – florystyczny (PF1), podtyp – krzewów i drzew (kd);

- ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni).

### **Brzęki przy Starej Gajówce**

Rezerwat przyrody został powołany na podstawie Zarządzenia nr 221 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. (znak sprawy O. P. – 244/29) oraz Rozporządzenia Wojewody Wielkopolskiego Nr 37/2003 z dnia 28 lipca 2003 ze zmianami ogłoszonymi w Rozporządzeniu Wojewody Wielkopolskiego Nr 52/2003 z dnia 25 września 2003 r.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu lasu mieszanego ze stanowiskiem jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*. Rezerwat o powierzchni **6,71 ha** znajduje się w obrębie Pniewy, w leśnictwie Duszniki, w pododdziałach 604i,j,k,l. Wokół rezerwatu została utworzona otulina o powierzchni 10,03 ha obejmująca następujące wydzielania: 604b,c,d,f,g,h,m oraz 605a. Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

Większość rezerwatu zajmuje zbiorowisko grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum*, tylko w pododdziałach 604i oraz 604k stwierdzono zbiorowiska zastępcze z modrzewiem europejskim i sosną zwyczajną.

W całym rezerwacie rośnie 38 drzew jarzębu brekinii. Ich kondycja jest dobra.

Do największych zagrożeń w rezerwacie należą:

- nadmierne ocienienie pojawiających się nalotów brekinii,
- brak odnowień naturalnych drzewostanu,
- wydeptywanie i zaśmiecanie powierzchni rezerwatu,
- pinetyzacja części zbiorowisk.

### **Huby Grzebieniskie**

Akty prawne będące podstawą funkcjonowania rezerwatu to Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. (znak sprawy O. P. – 244/29), Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego Nr 27/2002 z dnia 28 czerwca 2002 r. zmieniające Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 sierpnia 1964 r. oraz aktualne Zarządzenie Nr 18/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Huby Grzebieniskie”.

Celem powołania rezerwatu jest zachowanie fragmentu lasu liściastego ze stanowiskiem obuwika pospolitego *Cypripedium calceous*. Rezerwat przyrody znajduje się w obrębie Pniewy, w leśnictwie Duszniki i zajmuje cały oddz. 630. Do 2002 r. obejmował tylko ówczesne wydzielania 318h<sub>1</sub> oraz h<sub>2</sub>. Jego powierzchnia wynosiła 1,28 ha, jednak na podstawie Rozporządzenia Wojewody Wielkopolskiego Nr 27/2002 został powiększony do powierzchni **14,73 ha**. Wokół rezerwatu nie wyznaczono otuliny. Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

W rezerwacie występuje tylko jeden zespół roślinny – grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum*. W oddz. 630d,j grąd znajduje się w stanie najbardziej zbliżonym do naturalnego - w drzewostanie dominuje tu dąb z domieszką grabu i brzozy. W pozostałej części rezerwatu zbiorowiska są w dużej mierze zdegenerowane, co spowodowane jest sztucznym wprowadzeniem sosny i modrzewia.

Z gatunków podlegających ochronie ścisłej rosną tu: obuwik pospolity *Cypripedium calceous*, listera jajowata *Listera ovata*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*.

Rezerwat jest jedynym w Wielkopolsce i jednym z najdalej na zachód wysuniętych stanowisk obuwika pospolitego. Niestety aktualnie potwierdzono obecność tylko jednego osobnika rośliny.

Według zarządzenia z 2009 r. klasyfikacja rezerwatu przedstawia się następująco:

- rodzaj: florystyczny (F1);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – florystyczny (PFI), podtyp – roślin zielnych i krzewinek (rzk);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni).

Za największe zagrożenia dla rezerwatu uznaje się:

- potencjalna możliwość nadmiernego rozwoju podszytu ocieniającego powierzchnię i pogarszającego warunki bytowania obuwika;
- możliwość zadarnienia powierzchni gleby;
- pinetyzacja zbiorowisk grądowych przez obecność w drzewostanach sosny pospolitej, modrzewia europejskiego i świerka pospolitego;
- zwiększająca się penetracja terenu przez ludzi, a przez to możliwość wydeptywania powierzchni oraz zrywania roślin obuwika.

## Duszniczki

Rezerwat został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 220 z dnia 15 lipca 1958 r. (znak sprawy OP – 144/40), Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. oraz na podstawie Zarządzenia nr 6/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 r.

Przedmiotem ochrony jest fragment lasu z udziałem modrzewia polskiego. Rezerwat położony jest w oddz. 656i,j w leśnictwie Duszniki obrębu Pniewy. Według Rozporządzenia zajmuje powierzchnię **0,77 ha**, nie posiada wyznaczonej otuliny. Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

W rezerwacie występuje tylko jedno zbiorowisko roślinne – grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum*. W postaci typowej wykształcony jest w pododdziale 656j, gdzie drzewostan tworzy dąb i grab. W pododdziale 656i grąd występuje w postaci zdegenerowanej – spinetyzowanej. Drzewostan tworzy tu modrzew, a w runie występuje duży udział gatunków borowych. W drzewostanach rośnie podlegająca ochronie lilia złotogłów *Lilium martagon*.

Główny przedmiot ochrony, czyli drzewa modrzewia polskiego dzisiaj uznaje się za odmianę modrzewia europejskiego – *Larix decidua subsp. polonica*. Modrzew znajduje w rezerwacie dobre warunki rozwoju jednak jego wiek jest już zaawansowany (ok. 150 lat) i sporadycznie spotyka się posusz tego gatunku, a odnowienie naturalne występuje nielicznie. Spowodowane jest to nadmiernym ocienieniem dna lasu.

Główne zagrożenia dla rezerwatu to:

- brak odnowienia naturalnego modrzewia spowodowany nadmiernym ocienieniem i zgryzaniem przez zwierzynę pojawiających się nalotów,
- zaśmiecanie i wydeptywanie powierzchni rezerwatu.

Według zarządzenia z 2010 r. klasyfikacja rezerwatu przedstawia się następująco:

- rodzaj: leśny (L);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – nasadzeń i upraw (PNu), podtyp – starych drzew (sd);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni).

## Jakubowo

Rezerwat powołano Zarządzeniem nr 221 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. (znak sprawy O. P. – 244/29). Drugim aktem prawnym dotyczącym rezerwatu rezerwat jest Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego Nr 43/2003 z dnia 14 sierpnia 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 143, poz. 2706). Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jakubowo”. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie wielogatunkowego lasu liściastego w stanie zbliżonym do naturalnego ze stanowiskiem jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*.

Powierzchnia rezerwatu wynosi **4,02 ha**. Zajmuje on oddz. 575a w leśnictwie Pniewy obręb Pniewy. Wokół rezerwatu utworzono otulinę o powierzchni 12,23 ha, obejmującą pododdziały: 568k, 574g,j oraz 575b,c,h.

W rezerwacie występuje zbiorowisko grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum*. W drzewostanie dominuje dąb, buk i grab. Runo tworzy m.in. gwiazdnica wielkokwiatowa, kupkówka pospolita, gajowiec żółty i marzanka wonna. Stan zbiorowiska można określić jako zbliżony do naturalnego. W grądzie rośnie pięć osobników brzęku (2 okazy dorosłe i 3 siewki).

Według zarządzenia z 9 marca 2015 r. rezerwat sklasyfikowano w sposób następujący:

- rodzaj: leśny (L);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 13 kwietnia 2015 r. ustanowiło plan ochrony rezerwatu. Dokument przewiduje wykonanie następujących działań ochronnych:

- wycięcie drzew oceniających jarzęby brekinie z pozostawieniem drewna w rezerwacie i powtórzenie zabiegu w zależności od wyników monitoringu;
- monitoring populacji jarzębu brekinii, ocena stanu wielogatunkowego lasu liściastego.

## Las Grądowy nad Mogilnicą

Akty prawne powołujące rezerwat to Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 221 z dnia 2 lipca 1959 r. (znak sprawy O. P. – 244/29), Rozporządzenie nr 42/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 14 sierpnia 2003 r. oraz Zarządzenia nr 14/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 203, poz. 3479).

Głównym przedmiotem ochrony rezerwatu jest fragment wielogatunkowego i wielopiętrowego lasu liściastego o charakterze naturalnym wraz ze stanowiskiem lilii złotogłów *Lilium martagon*. Rezerwat o powierzchni 7,35 ha położony jest w leśnictwie Pniewy, obręb Pniewy, w oddziałach 584b,c,d,f,g. Wokół rezerwatu wyznaczono otulinę. Jej powierzchnia wg rozporządzenia z 2009 r. wynosi 13,88 ha i obejmuje pododdziały 579k,l, 584a,h. Według aktualnego rozliczenia powierzchni działek ewidencyjnych otulina zajmuje areał 14,16 ha.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony (Janyszek, Łochyński, Śliwa) zatwierdzony Zarządzeniem nr 15/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 203, poz. 3480).

W rezerwacie dominują zbiorowiska grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum*, a mniejsze powierzchnie zajmują olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum* i łągi jesionowo-wiązowe *Ficario-Ulmetum*. Wielowiekowy drzewostan grądowy tworzą tu: dąb szypułkowy, buk, grab, lipa, klon pospolity, jawor, osika, brzoza, wiąz szypułkowy, wiąz polny, sosna, modrzew i świerk. Stan zbiorowisk grądowych rezerwatu można uznać za zbliżony do naturalnego. Tylko w oddz. 584f występuje forma zdegenerowana grądu, a zniekształcenie spowodowane jest występowaniem w wydzieleniu sosny.

W chwili sporządzania planu ochrony rezerwatu przyrody autorzy nie stwierdzili bezpośrednich i wyraźnie zaznaczonych zagrożeń wewnętrznych ani zewnętrznych w stosunku do celu ochrony rezerwatu.

Według zarządzenia z 2015 r. klasyfikacja rezerwatu przedstawia się następująco:

- rodzaj: leśny (L);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni).



## Wielki Las

Rezerwat „Wielki Las” powołano Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. Następne akty prawne dotyczące rezerwatu to Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 47/2003 z dnia 15 września 2003 r. poprzedzone Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Nr 6/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wielki Las” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013 r., poz. 5116).

Rezerwat o powierzchni **78,96 ha** położony jest w leśnictwie Lwówek, obręb Niemierzewo. Zajmuje w całości następujące oddziały: 218, 220, 221, 222 oraz 219a,b,c,d,f,g,h, ~a,~b. Zarządzenie z 2013 r. podaje powierzchnię 78,63 ha – różnica wynika prawdopodobnie z błędu rachunkowego. Głównym przedmiotem ochrony rezerwatu jest fragment łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris*, rzadko spotykanego w Wielkopolsce.

Dla rezerwatu sporządzono plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 czerwca 2015 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wielki Las” (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 3557).

Większość rezerwatu zajmują zbiorowiska łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris* i łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, zdecydowanie rzadsze są grądy *Galio-Carpinetum* i olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*. W zbiorowiskach łągów obserwuje się nasilający się proces zamierania jesionów.

W rezerwacie dobre miejsce rozwoju znajdują podlegające ochronie ścisłej traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* i kumak nizinny *Bombina bombina*. Stwierdzono też występowanie ślimaka poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*. Omawiany teren jest miejscem łągów wielu gatunków ptaków m. in. dzięciołów: czarnego, zielonego i średniego oraz żurawia i samotnika.

Zarządzenie z 2013 r. klasyfikuje rezerwat w sposób następujący:

- rodzaj: leśny (L);

- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni).

Omawiany rezerwat sąsiaduje z „Rezerwatem na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi”. Obydwa rezerwaty wchodzi w skład obszaru Natura 2000 „Jezioro Zgierzynieckie” stanowiącego ważną ostoję ptaków w Wielkopolsce.

### **Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi**

Rezerwat faunistyczny im. Bolesława Papi na Jeziorze Zgierzynieckim położony jest w gminie Lwówek, poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Pniewy. Został utworzony w celu ochrony rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych oraz cennych zbiorowisk roślinnych. Aktem prawnym powołującym rezerwat jest zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 maja 1974 roku i Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Nr 5/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi”.

W skład rezerwatu wchodzi działki ewidencyjne nr 234, 274/18 i 418/1. Teren ten jest własnością Skarbu Państwa poza zarządem Nadleśnictwa Pniewy. Powierzchnia rezerwatu wynosi 98,65 ha. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie siedlisk lęgowych ptaków wodnych i błotnych, charakterystycznych dla płytkich zbiorników wodnych i zbiorowisk szuwarowych.

Ochroną w rezerwacie objęto zarastające eutroficzne Jezioro Zgierzynieckie oraz otaczające je szuwały i mokradła. Jest to miejsce lęgowe wielu gatunków ptaków. Gniazduje tu m.in.: gęś gęgawa *Anser anser*, łabędź niemy *Cygnus olor*, żuraw *Grus grus*, śmieszka *Larus ridibundus*, kszczyk *Gallinago gallinago*, bąk *Botaurus stellaris* oraz kilka gatunków kaczek. W czasie przelotów zatrzymują się tu licznie gęsi zbożowe *Anser fabilis* i żurawie *Grus grus* (ponad 1000 w rezerwacie i przyległych terenach bagiennych).

Dominującym zbiorowiskiem roślinnym rezerwatu jest szuwar trzciny pospolitej *Phragmites australis*.

Dla rezerwatu sporządzono plan ochrony ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. i zmienionym

zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 czerwca 2015 r.

### 6.5.2 Sierakowski Park Krajobrazowy

Park został utworzony na mocy rozporządzenia Wojewody Poznańskiego Nr 6/91 z dnia 12 sierpnia 1991 r. w sprawie utworzenia Sierakowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urzęd. Woj. Poznańskiego Nr 11, poz. 132), zmienionym rozporządzeniem Nr 1/93 Wojewody Poznańskiego z 15 lutego 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 3, poz. 19) i Rozporządzeniem Nr 5/97 Wojewody Poznańskiego z 16 września 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 19, poz. 164). Jego celem jest ochrona niezwykle interesującego krajobrazu o bogatej rzeźbie z licznymi wzgórzami morenowymi, rynnami jeziornymi, dolinami rzek i wydmami.

Park obejmuje obszar o powierzchni 30413 ha, z czego grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Pniewy zajmują 1187,10 ha. W granicach parku znajduje się większość leśnictwa Lubosz.

Na terenie parku występuje urozmaicony krajobraz młodoglacjalny, z licznymi pagórkami morenowymi, rynnami jeziornymi, dolinami rzek, wydmami oraz rozległymi i atrakcyjnymi kompleksami leśnymi. Wielką atrakcją parku są 52 jeziora polodowcowe. Najwyższym wzniesieniem jest morenowe wzgórze o wysokości 126 m n.p.m. w okolicach Kwilcza.

W parku stwierdzono występowanie 216 gatunków ptaków, w tym 165 lęgowych oraz 51 gatunków nielęgowych i zalatujących sporadycznie.

### 6.5.3 Obszary Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Pniewy znajduje się sześć obszarów Natura 2000 – dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i cztery obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) powołane w celu ochrony siedlisk i gatunków zwierząt innych niż ptaki.

#### **Puszcza Notecka PLB300015**

Obszar Specjalnej Ochrony stanowi w większości zwarty, jednolity kompleks leśny głównie w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej. Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, głównie o wysokości względnej 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. Wydmy pokryte są monotonnym,

jednowiekowym lasem, głównie sosnowym, posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzych w okresie międzywojennym (gradacja strzygonii choinówki w latach 1922-1924). Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach (np. Cegliniec). Na terenie ostoi znajduje się ponad 50 jezior pochodzenia wytopiskowego. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 178255,8 ha. W granicach ostoi znalazła się większość gruntów leśnictwa Lubosz i fragment leśnictwa Wituchowo – łącznie **1224,40 ha**.

Przedmiotem ochrony obszaru „Puszcza Notecka” jest 25 gatunków ptaków, z czego na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Pniewy i położonych w granicach ostoi stwierdzono występowanie sześciu.

W 2010 r. na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przeprowadzono szczegółową inwentaryzację ornitologiczną ostoi, która wykazała 2093 stanowiska ptaków (BULiGL 2010).

Dla ostoi sporządzono Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. Plan zawiera 11 działań związanych z ochroną czynną, jedno działanie polegające na uzupełnieniu stanu wiedzy jednego z gatunków (podgorzałki) oraz dwa działania dotyczące monitoringu.

Tabela 10. Lokalizacja stanowisk gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze „Puszcza Notecka” na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Kod gatunku	Ocena ogólna w SDF	Nazwa	Lokalizacja
A073	B	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Leś. Lubosz: 1 strefa ochrony
A075	B	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Leś. Lubosz: 1 strefa ochrony
A127	C	Żuraw <i>Grus grus</i>	13d, 14m, 34b, 112a
A236	C	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	9g, 17b, 27a, 38a, 39g, 41a, 44g, 45d
A238	C	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	9b, 9j, 17c, 17i, 20c, 27a, 27c, 30c, 31c, 32g, 35f, 35j, 35m, 38c, 38h, 39g, 40a, 44a, 44c, 46a
A320	C	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	27a, 27d, 37a

### **Jezioro Zgierzynieckie PLB300009**

Ostoja została zakwalifikowana jako Obszar Specjalnej Ochrony we wrześniu 2007 r. Jej powierzchnia wynosi 552,77 ha, z czego grunty administrowane przez Nadleśnictwo Pniewy zajmują **78,96 ha** i położone są w zasięgu leśnictwa Lwówek (obręb Niemierzewo). Pozostała część gruntów należy do innych własności Skarbu Państwa i do użytkowników prywatnych.

Ostoja znajduje się w zachodniej części Pojezierza Poznańskiego na pograniczu Równiny Opalenickiej i Wału Lwówecko-Rakoniewickiego. Obejmuje nieckę rozległego niegdyś jeziora oraz przylegający do niej niewielki kompleks leśny. Po osuszeniu jeziora zapoczątkowanym już w XVII wieku, nastąpiło silne obniżenie poziomu lustra wody, co gwałtownie przyspieszyło proces eutrofizacji i zarastania zbiornika. Najniższa część niecki zajęta jest obecnie przez rozległe szuwały, głównie trzcinowe i pałkowe, o powierzchni ponad 100 ha z kilkoma niedużymi oczkami wodnymi. Największe z nich, Wielki Staw, ma powierzchnię około 5 ha. Wyżej znajdują się bogate florystycznie łąki kośne. Na skutek ekstensyfikacji lub całkowitego zaprzestania ich użytkowania na wielu fragmentach, zwłaszcza we wschodniej i północnej części obszaru obserwuje się postępującą sukcesję roślinną i przekształcanie łąk w zbiorowiska szuwarowe bądź krzewiaste. Od zachodu do obecnego jeziora przylega kompleks dojrzałych lasów łęgowych i olsów o powierzchni 79 ha, zwany Uroczyskiem Wielki Las. Cały teren odwadniany jest przez Mogilnicę Zachodnią, dopływ Obry. Podstawowym walorem tego obszaru jest harmonijnie wykształcony kompleks siedlisk typowych dla zarastającego, eutroficznego jeziora położonego w ekstensywnie użytkowanym krajobrazie rolniczo-leśnym. Bagienną część tego terenu zajmują przede wszystkim wysokie szuwały trzcinowe i pałkowe. Znaleźć tu można także rozległe połacie szuwaru kłoci wiechowatej. Wśród użytków zielonych dominują żyzne, wilgotne łąki, ale odnaleźć można tu także płaty łąk trzęślicowych. Wzdłuż rowów melioracyjnych oraz w pobliżu szuwarów występują płaty łozowisk.

Na omawianym terenie stwierdzono gniazdowanie 12 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Przedmiotem ochrony obszaru są 2 gatunki ptaków: żuraw *Grus grus*, którego populacja na jesiennych zlotach sięga do 1000 osobników i podróżniczek *Luscinia svecica*.

Podczas inwentaryzacji siedlisk i gatunków przeprowadzonej przez Nadleśnictwo Pniewy, w zasięgu gruntów administrowanych przez Lasy Państwowe nie stwierdzono występowania ww. gatunków. Jedynie nieopodal wydz. 218c, 219h stwierdzono obecność żurawi.

### **Ostoja Zgierzyniecka PLH300007**

Obszar został zatwierdzony jako OZW w listopadzie 2007 roku. Jego całkowita powierzchnia wynosi 574,87 ha. Większa część ostoi położona jest poza gruntami administrowanymi przez Nadleśnictwo Pniewy. W granicach obszaru znalazły się grunty leśnictwa Lwówek o powierzchni **78,96 ha** (rezerwat Wielki Las). Granice ostoi prawie

w całości pokrywają się z zasięgiem wcześniej opisanego obszaru Jezioro Zgierzynieckie PLB300009.

Na terenie obszaru występuje 12 gatunków płazów, w tym znajdujące się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej – kumak nizinny *Bombina bombina* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, która została stwierdzona dotychczas tylko w okresowym zbiorniku znajdującym się w Wielkim Lesie (Bogdanowska 2005).

Dość dobrze jest rozpoznana malakofauna niewielkiego (ok. 4 ha) fragmentu Wielkiego Lasu. Stwierdzono tu ponad 40 gatunków ślimaków, w tym jeden gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej – poczwarówkę zwężoną.

Jako przedmioty ochrony SDF ostoi wymienia 6 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 4 gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej z czego na terenach nadleśnictwa występują 3 typy siedlisk (9170, 91E0 i 91F0) oraz gatunki – bóbr europejski, wydra, kumak nizinny i traszka grzebieniasta.

Tabela 11. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze Ostoja Zgierzyniecka PLH300007 na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Kod siedliska	Ocena ogólna w SDF	Nazwa	Powierzchnia siedliska na gruntach nadleśnictwa w ostoi (ha)	Lokalizacja
9170	A	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	20,29	219f, 220g, 220h, 221f, 221d, 222a, 222c
91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	26,21	218a, 218b, 219f, 219g, 219h, 220a, 220b, 221a, 221b
91F0	C	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	26,78	218c, 218d, 219a, 219b, 219c, 219d, 219f, 220d, 220f, 221a, 221b, 221d, 222b

Tabela 12. Lokalizacja stanowisk gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony w obszarze Ostoja Zgierzyniecka PLH300007 na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Kod gatunku	Ocena ogólna w SDF	Nazwa	Lokalizacja
1188	B	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	222a, 222c
1166	B	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	222a
1337	B	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Cały rezerwat Wielki Las.
1355	B	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Grunty w sąsiedztwie: 219c (jez. Zgierzynieckie)

## Zamorze Pniewskie PLH300036

Obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2009 roku, a jego powierzchnia wynosi 305,30 ha. Duża część powierzchni ostoi jest administrowana przez Nadleśnictwo Pniewy (obręb Niemierzewo) – **199,01 ha**, pozostała, znacząca część to Jez. Lubosz Wielki i niewielkie powierzchnie gruntów przyległych do powierzchni leśnych.

Obszar obejmuje pojezierne torfowisko mszarne położone pomiędzy dwoma istniejącymi jeziorami, tj. Jez. Lubosz Wielki na zachodzie i Jez. Pniewskim na wschodzie. Teren torfowiska otoczony jest głównie lasami liściastymi o charakterze olsów i łągów. W południowej części znajduje się zarastające Jez. Zamorze. Teren torfowiska porośnięty jest wierzbami, głównie *Salix cinerea* oraz trzciną. Do szczególnie cennych należy zaliczyć Jez. Zamorze, które jest jeziorem ramienicowym o umiarkowanej troficzności, występuje tu także 16 zbiorowisk wodnych i bagiennych, z których 12 jest uznane za rzadkie i zagrożone wyginięciem w Wielkopolsce. Do niemniej cennych zaliczyć można Jez. Lubosz Wielki, w którym stwierdzono występowanie bardzo rzadkiej i wymierającej w skali Europy ramienicy *Lychnothamnus barbatus*. Ponadto na obszarze ostoi rozpoznano 75 gatunków mszaków, a z roślin naczyniowych zanotowano dotąd 130 taksonów, spośród których wiele należy do gatunków zagrożonych wymarciem w Wielkopolsce.

SDF ostoi wymienia 7 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, 6 gatunków zwierząt i 2 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Na terenach nadleśnictwa występuje 5 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w ostoi (3140, 7140, 9170, 91E0 i 91F0) oraz trzy gatunki (kumak nizinny, lipiennik Loesela i mech haczykowiec błyszczący).

Dla ostoi nie sporządzono planu zadań ochronnych. Zabiegi ochronne zgodne z zakresem PZO opracowano w ramach planu urządzenia lasu i zamieszczono w rozdziale 37 Programu Ochrony Przyrody.

Tabela 13. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze Zamorze Pniewskie PLH300036 na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Kod siedliska	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Powierzchnia siedliska na gruntach nadleśnictwa w ostoi (ha)	Lokalizacja
3140	C	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> (jeziora ramienicowe)	2,59	105c
7140	A	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	12,89	105c
9170	C	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	39,45	101d, 101h, 101k, 101l, 102c, 102i, 104g, 104h, 104j, 104k, 105g
91E0	C	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	1,37	100a, 100i, 100c, 102l
91F0	C	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	19,64	100d, 100f, 101b, 101g, 101j, 102b, 102f, 105b, 105h, 105i, 105k, 105s, 106a, 106d

Tabela 14. Lokalizacja stanowisk gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony w obszarze Zamorze Pniewskie PLH300036 na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Kod gatunku	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Lokalizacja
1188	C	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	100h, 105c
1393	C	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i>	105c
1903	C	Lipiennik Loesela <i>Liparis loeseli</i>	105c

Na gruntach nadleśnictwa położonych w ostoi zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze nie stanowiące przedmiotu ochrony (wymienione w SDF z oceną stopnia reprezentatywności D) – 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). (oddz. 100g) oraz nie wymienione w SDF siedlisko 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) (oddz. 104c).



## Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032

Powierzchnia całkowita tego OZW wynosi 7 591,08 ha. W skład obszaru weszły grunty nadleśnictwa położone w leśnictwie Lubosz o powierzchni **692,18 ha**.

W obszarze Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej reprezentowane są niemal wszystkie typy form terenu charakterystyczne dla obszarów młodoglacjalnych Wielkopolski. Na większości powierzchni pojezierza dominują różnego typu utwory polodowcowe. Są to obszary piasków i glin zwałowych moren dennych i czołowych przeciętane rynnami polodowcowymi, których dno wypełnione jest utworami akumulacji holoceniowej, poza tym sandry oraz współczesne utwory akumulacji rzecznej w dolinie Warty. W wielu rynnach lub bezodpływowych zagłębieniach dochodzi do akumulacji skał organogenicznych – torfów niskich i przejściowych. Najbardziej istotnym elementem sieci hydrograficznej jest kilkadziesiąt różnej wielkości jezior. Występują tu także zbiorniki antropogeniczne – stawy rybne lokalizowane na dnie rynn. U stóp stromych krawędzi występują obszary źródliskowe z towarzyszącą im roślinnością klasy *Montio-Cardaminetea*. Grądy i buczyny stanowią dominującą grupę zespołów lasów liściastych. Płaty grądów na terenie Pojezierza zaliczone zostały do zespołu *Galio sylvatici-Carpinetum* w odmianie śląsko-wielkopolskiej z typowym dla niej udziałem buka. Przez obszar pojezierza przebiega wschodnia granica zasięgu lasów bukowych, stąd ich płaty mają niekiedy charakter przejściowy. Większość lasów bukowych reprezentują żyzne buczyny niżowe, mniej rozpowszechnione są ubogie buczyny na zakwaszonych glebach (*Luzulo-Fagetum*). Często spotyka się tu higrofilne zbiorowiska zaroślowe i ziołoroślowe w kompleksie z ekstensywnie użytkowanymi zbiorowiskami łąkowymi i łągami olszowymi.

Przedmiotem ochrony ostoi jest pięć typów siedlisk przyrodniczych (3150, 9110, 9130, 9190 oraz 91F0) i cztery gatunki zwierząt (kumak nizinny, bóbr, nocek duży oraz traszka grzebieniasta). Z wymienionych siedlisk trzy występują na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo (9110, 9130 oraz 91F0). W przypadku gatunków potwierdzono obecność bobra, nocka (tylko osobniki żerujące) i kumaka.

Tabela 15. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska” na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Kod siedliska	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Powierzchnia siedliska na gruntach nadleśnictwa w ostoi (ha)	Lokalizacja
9110	C	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	2,29	39l
9130	B	Żyzne buczyny	157,47	9d, 9g, 9i, 20c, 21f, 21g, 21h, 21i, 21j, 22b,

Kod siedliska	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Powierzchnia siedliska na gruntach nadleśnictwa w ostoi (ha)	Lokalizacja
		( <i>Dentario glandulosae</i> - <i>Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )		22c, 22d, 24f, 24i, 28c, 30d, 30f, 31c, 31g, 31h, 32f, 32h, 32i, 32l, 33a, 33c, 33d, 33h, 33j, 33m, 34j, 35a, 35d, 35h, 37c, 37f, 37g, 38a, 38d, 38f, 39a, 39b, 39j, 40c, 40j, 41a, 41g, 41j, 42d, 42i, 43c, 44g, 44j, 45a, 45b, 45d, 45j, 47f
91F0	C	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	5,70	44a

Tabela 16. Lokalizacja stanowisk gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony w obszarze Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Kod gatunku	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Lokalizacja
1188	B	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	34b, 34d, 41i, 42c, 42f, 42g, 48a
1337	B	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	2-3 rodziny w jez. Białokoskim i 1 rodzina w kompleksie oddziałów 34-35, 42-43.
1324	C	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Potwierdzono obecność osobników żerujących.

Dla ostoi nie sporządzono planu zadań ochronnych. Zabiegi ochronne zgodne z zakresem planu zadań ochronnych opracowano w ramach planu urządzenia lasu i zamieszczono w rozdziale 37 Programu Ochrony Przyrody.

### Grądy Bytyńskie PLH300051

Obszar OZW o powierzchni 1300,70 ha, w całości leżący w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Pniewy (w zarządzie nadleśnictwa **1295,00** ha), na terenie leśnictwa Duszniki.

Obszar obejmuje dwa kompleksy drzewostanów liściastych, położonych na terenie równinnym o niewielkim zróżnicowaniu wysokościowym. Pomiedzy kompleksami znajduje się zagospodarowana rolniczo dolina, w której wody prowadzi jeden z cieków tworzących rzekę Mogilnicę.

Leżące nieopodal siebie kompleksy leśne należą do najlepiej zachowanych w Wielkopolsce grądów. Cechują się zarówno bogactwem gatunków drzewiastych (m.in. liczne stanowiska jarzębu brekinii), jak i różnorodnością gatunków runa. Najciekawszym gatunkiem jest obuwik, którego stanowisko jest jednym z nielicznych poza południową i południowo-wschodnią Polską. Ponadto w runie bardzo pospolicie występują inne gatunki chronione, np. lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, wawrzynek wilczełyko, a także inne rzadsze nie chronione, ale na terenie obiektu licznie występujące rośliny (m.in. *Galium sylvaticum*, *Phyteuma spicata*, *Actaea spicata*). Niewielkie zabagnienia obecne na całym obszarze stanowią istotne ostoje dla wielu gatunków, w tym chronionych,

takich jak traszka grzebieniasta. W granicach ostoi znajdują się cztery rezerваты przyrody: „Brzęki przy Starej Gajówce”, „Bytyńskie Brzęki”, „Duszniczki” i „Huby Grzebieniskie”.

Przedmiotami ochrony obszaru „Grądy Bytyńskie” są cztery typy siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I DS. (6510, 9170, 91E0 i 91F0), 2 gatunki zwierząt (zalatka większa i traszka grzebieniasta) i storczyk obuwik pospolity.

Tabela 17. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze Grądy Bytyńskie PLH300051 na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Kod siedliska	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Powierzchnia siedliska na gruntach nadleśnictwa w ostoi (ha)	Lokalizacja
6510	C	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	1,53	662g, 662h
9170	A	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	683,45	588s, 588t, 588x, 589b, 589c, 590a, 590d, 590g, 590i, 590k, 591a, 591c, 591d, 592a, 593f, 593i, 593j, 594a, 594b, 594c, 595a, 595c, 595g, 595m, 596a, 596b, 596j, 596l, 597a, 597b, 597c, 597f, 597g, 598a, 598b, 598d, 598g, 599a, 599b, 599d, 599g, 601c, 602b, 602g, 603b, 603g, 603h, 603j, 604c, 604d, 604f, 604h, 604j, 604l, 604m, 605a, 605b, 605g, 606a, 606d, 606h, 607a, 607g, 607k, 607m, 607n, 607s, 608b, 608c, 608f, 608i, 608l, 608m, 608o, 610a, 613a, 613b, 613c, 613d, 614a, 614d, 614g, 615a, 615d, 615j, 615k, 616a, 616c, 616h, 616i, 617a, 617c, 617d, 618b, 618d, 618g, 618i, 618j, 619b, 619c, 619d, 620b, 620c, 620f, 621d, 622f, 622g, 622l, 623b, 623f, 623g, 623k, 624b, 624c, 624d, 624f, 625a, 625c, 625d, 625h, 626a, 627a, 627f, 628a, 628g, 628h, 629c, 629i, 630b, 630d, 630h, 630j, 631a, 631f, 631h, 632d, 632l, 633b, 633c, 633f, 633g, 634a, 634b, 634c, 645a, 645b, 645d, 646a, 646f, 647b, 647c, 647d, 647f, 647h, 648a, 648b, 648c, 648d, 649a, 649b, 649c, 649h, 649i, 649k, 649l, 650a, 650b, 650c, 652b, 652c, 653b, 653c, 654d, 654f, 655a, 655b, 656a, 656b, 656h, 656j, 656k, 656m, 657a, 657b, 657c, 657d, 657g, 658b, 658i, 659a, 660c, 661a, 661b, 661c
91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	3,44	628k, 660f
91F0	B	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	0,82	656f

Tabela 18. Lokalizacja stanowisk gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Grądy Bytyńskie PLH300051 na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Kod gatunku	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Lokalizacja
1902	B	Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	630h
1166	B	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	662a

Dla ostoi nie sporządzono planu zadań ochronnych. Zabiegi ochronne zgodne z zakresem planu zadań ochronnych opracowano w ramach planu urządzenia lasu i zamieszczono w rozdziale 37 Programu Ochrony Przyrody.

#### 6.5.4 Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Pniewy znajduje się 49 pomników przyrody:

- dąb szypułkowy – 28 drzew;
- dąb szypułkowy – 1 grupa drzew;
- wiąz pospolity – 9 drzew;
- jarzáb brekinia – 3 drzewa;
- jarzáb brekinia – 3 grupy drzew;
- modrzew polski – 1 drzewo;
- klon zwyczajny – 1 drzewo;
- buk pospolity – 1 drzewo;
- lipa drobnolistna – 2 drzewa.

#### 6.5.5 Ochrona gatunkowa

Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie 308 gatunków chronionych: roślin (47 taksonów), bezkręgowców (10 taksonów), płazów (12 taksonów), gadów (5 taksonów), ptaków (208 taksonów) i ssaków (26 taksonów).

### 6.6 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Wieloaspektowa analiza terenów Nadleśnictwa Pniewy, przeprowadzona podczas prac inwentaryzacyjnych, pozwoliła dokładnie określić miejsca posiadające wysoką wartość przyrodniczą, która pod wpływem prowadzonej gospodarki może ulec zmianie. Wśród wielu zabiegów przeprowadzanych w lasach wymienia się te, które mogą kolidować z celami ochrony przyrody. Zagadnienia dotyczą głównie leśnych siedlisk przyrodniczych. Oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Dotyczy to szczególnie metodyki wyróżniania lub generalizowania mikrosiedlisk. Obszary potencjalnych kolizji p.u.l. z celami ochrony przyrody wymienia się w tabeli 19.

Tabela 19. Obszary potencjalnych konfliktów między celami ochrony, a gospodarką leśną

Rodzaj zagrożenia	Uwagi
Konflikt pomiędzy przyjętym TD a naturalnym typem lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których przyjęty TD nie odpowiada naturalnemu typowi lasu. W konsekwencji istniejący skład gatunkowy może powodować pogorszenie stanu siedliska.
Konflikt pomiędzy przyjętym sposobem zagospodarowania z wykorzystaniem Rb I, a koniecznością zachowania właściwego stanu ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić szczególnie w odniesieniu do siedlisk łągów olszowych, olszowo-jesionowych oraz łągów wierzbowych i topolowych (91E0), łągów wiązowo-jesionowych (91F0), w których zaplanowano użytkowanie za pomocą rębni I.
Konflikt pomiędzy koniecznością wykonywania cięć w przeciągu całego roku a wymogami ochrony ptaków łągowych.	Problem ten nie dotyczy ptaków, dla których wyznaczono strefy ochronne, ale może mieć istotne znaczenie dla innych cennych gatunków ptaków, licznie występujących na terenach nadleśnictwa.
Konflikt pomiędzy wymogami ochrony lasu a koniecznością pozostawiania martwego drewna w lesie.	Konflikt może wynikać z braku jednoznacznego określenia ilości martwego drewna w lasach i jego inwentaryzacji, przy jednoczesnym obowiązku pozostawiania pewnej ilości drewna martwego dla zwiększenia bioróżnorodności.

Zagadnienia te poddano analizie w dalszej części prognozy.

## 6.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pniewy

Zagrożenie środowiska przyrodniczego wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników na naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Owe wpływy nie mogą zostać całkowicie wyeliminowane, toteż bardzo ważne jest ich rozpoznanie i szczegółowa analiza.

Z punktu widzenia realizacji planu najistotniejsze znaczenie odgrywają następujące zagadnienia.

### **Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne, w tym zmiany poziomu wód.**

Wśród czynników atmosferycznych mogących najsilniej oddziaływać na lasy Nadleśnictwa Pniewy wymienić należy silne wiatry i huragany. W ostatnim dziesięcioleciu szkody wyrządzone przez te czynniki wystąpiły w styczniu 2007 r. – silne wiatry związane z orkanem Kirił powaliły drzewostany o miąższości ponad 50000 m<sup>3</sup>. W późniejszych latach szkody od wiatrów miały charakter lokalny.

Pewnym zagrożeniem dla upraw i szkółek leśnych są dość częste, późne przymrozki wiosenne (połowa maja, początek czerwca) oraz jesienne przymrozki wczesne występujące w końcu września i na początku października. W bezodpływowych obniżeniach terenu

występują niewielkie zmrozowiska, szczególnie niebezpieczne dla nowozakładanych upraw leśnych.

Niedobór wody spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych oraz występującymi okresami suszy to kolejne czynniki powodujące osłabienie naturalnej odporności drzewostanów. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i zwierząt.

Gwałtowne opady deszczu, śniegu i (wyjątkowo) gradu stanowią również realne zagrożenie dla kondycji drzewostanów. Szczególnie niebezpieczna jest tu okiść śniegowa powodująca obłamywanie gałęzi, a nawet łamanie drzew.

Reasumując – można przyjąć, że w skali Nadleśnictwa Pniewy szkody abiotyczne, nie stanowią dużego problemu gospodarczego i mają charakter incydentalny.

### **Zagrożenia wynikające z właściwości gleby.**

W zalesieniach na gruntach porolnych czynnikiem zmniejszającym odporność biologiczną środowiska leśnego na oddziaływanie czynników biotycznych są właściwości bonitacyjne gleby. Gleby porolne charakteryzują się brakiem odpowiedniej struktury fizykochemicznej i właściwych dla gleb leśnych specyficznych układów mikrobiologicznych.

Na terenie Nadleśnictwa Pniewy zainwentaryzowano **4 221,93 ha** drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, co stanowi 31% jego powierzchni leśnej.

### **Zagrożenia wynikające z niewłaściwej struktury i niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów.**

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych (sosna, świerk) oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych. Odnosi się to też do monotypizacji, tj. ujednoczenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów.

### **Zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe, szkodniki owadzie i przez zwierzyne.**

Drzewostany omawianego nadleśnictwa atakowane są przede wszystkim przez szkodniki pierwotne (liściożerne). Największe zagrożenie stwarza brudnica mniszka.

W Nadleśnictwie wytypowano stałe ogniska gradacyjne na terenie leśnictw: Urbanówko oddz. 91,92 oraz 154,155 i 184.

W przeszłości występowały duże gradacje brudnicy mniszki. Nadleśnictwo podejmowało działania w celu ograniczania populacji przez stosowanie oprysków w latach 1982, 1993,

1994, 2000 i 2001.

Prowadzone były również zabiegi ochronne przed susówką dębówką w dawnym L-ctwie Mielno (kompleks Konin) w roku 1996.

W ostatnim okresie gospodarczym nie prowadzono zwalczania chemicznego owadów.

Obecnie bardzo dużym zagrożeniem pojawiającym się okresowo są pędraki chrabąszcza majowego. Odnotowuje się również masowy pojaw guniaka czerwczyka, którego pędraki stanowią również poważne zagrożenie dla upraw. Postępującemu zagrożeniu ze strony pędraków praktycznie nie można przeciwdziałać – zwalczanie chemiczne może być stosowane tylko w stadium imago i ograniczone jest tylko do sytuacji bezpośrednio zagrażających produkcji szkółkarskiej i upraw.

W ostatnich latach obserwuje się nasilone występowanie zamierania jesionów. W zamierających tkankach jesionów można stwierdzić obecność kilkudziesięciu gatunków grzybów, jednak z dotychczasowych badań wynika jednak, że głównym sprawcą choroby jesionu jest grzyb *Chalara fraxinea* (Kowalski 2012). Znacząca powierzchnia uszkodzeń, których przyczynę zakwalifikowano jako choroby powodowane przez grzyby, jest skutkiem omawianego procesu.

Wyrządzane w lesie szkody przez zwierzęta łowne polegają głównie na niszczeniu liści, pędów, pączków oraz kory drzew i krzewów leśnych. Uszkodzenia roślin następują wskutek: zgryzania pędów, spałowania, ogryzania, czemchania (obijania), zjadania nasion, siewek, pączków lub liści, wydeptywania upraw. Z wymienionych największe gospodarcze znaczenie mają zgryzanie oraz spałowanie. W ostatnim okresie gospodarczym pojawiły się także uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez bobry np. w oddz. 228b, 228c, 228k, 229c oraz 449a.

Poziom wyrządzanych szkód nie przekracza na ogół wskaźników tzw. szkód gospodarczo znośnych.

### **Zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb.**

Spośród głównych cieków przepływających przez teren nadleśnictwa, stan wód badano w czterech. Poniżej przedstawia się wyniki oceny stanu jednolitych części wód (JCW) w 2015 r. (WIOŚ w Poznaniu 2016):

- Czarna Woda: klasa elementów biologicznych – II, klasa elementów hydromorfologicznych – II, klasa elementów fizykochemicznych – PPD (poniżej potencjału dobrego), stan /potencjał ekologiczny – umiarkowany;



- Sama: klasa elementów biologicznych – III, klasa elementów hydromorfologicznych – II, klasa elementów fizykochemicznych – II, stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- Ostroroga: klasa elementów biologicznych – III, klasa elementów hydromorfologicznych – II, klasa elementów fizykochemicznych – PSD (poniżej stanu dobrego), stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- Mogilnica: klasa elementów biologicznych – II, klasa elementów hydromorfologicznych – II, klasa elementów fizykochemicznych – PPD (poniżej potencjału dobrego), stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary jakości wód w Jez. Bytyńskim (WIOŚ w Poznaniu 2016). Wyniki są następujące: elementy biologiczne – V stan zły, fizykochemiczne – stan poniżej dobrego, hydromorfologiczne – I klasa, chemiczne – stan dobry.

Ostatnią ocenę jakości wód podziemnych (jednolite części wód podziemnych JCWPd nr 62) przeprowadzono w 2015 r (WIOŚ w Poznaniu 2016). Stan wód podziemnych na podstawie pomiaru danych z punktów pomiarowych w Gaju Wielkim i Dusznikach zakwalifikowano do III klasy jakości.

Zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry wyznacza cele środowiskowe dla poszczególnych JCW powierzchniowych. Dla jednolitych części wód będących aktualnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Celem środowiskowym dla części wód podziemnych będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym jest utrzymanie tego stanu. Cele środowiskowe są reprezentowane przez wartości progowe elementów fizykochemicznych określone dla klasy III jakości wód podziemnych, przy jednoczesnym uwzględnieniu przepisów mówiących, że stan chemiczny uznaje się za dobry w przypadku gdy przekroczenia wartości progowych dla dobrego stanu chemicznego występują, ale są one związane z naturalnie podwyższonym tłem niektórych jonów lub ich wskaźników.

Gospodarka wodno-ściekowa w gminach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa jest częściowo uregulowana, jednak część gospodarstw domowych i zakładów użyteczności publicznej nadal posiada szamba. Oczyszczalnie ścieków w omawianym terenie znajdują się m. in. w miejscowościach Pniewy, Szamotuły, Otorowo, Lwówek, Bytyń, Kiączyń.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w Rocznej ocenie jakości powietrza (WIOŚ w Poznaniu 2016). Strefę wielkopolską (do której zalicza się teren Nadleśnictwa Pniewy) oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2015 r. w strefie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji. Stwierdzono natomiast przekroczenie wartości normatywnej ozonu wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy nie ma zakładów, które wprowadzałyby znaczące ilości pyłów i gazów do powietrza. Emisja zanieczyszczeń związana jest głównie ze spalaniem paliw w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych, przy przetwórstwie mięsa i suszeniu zboża, transportem drogowym, hodowli trzody chlewnej i bydła. Problemem może być emisja niska związana z budownictwem jednorodzinym, szczególnie w większych ośrodkach jak Szamotuły, Pniewy i Lwówek. Przekroczenie dopuszczalnych norm skażeń środowiska może występować, ale tylko sporadycznie i mieć lokalny charakter. Istotnym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza, głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Największa emisja spowodowana komunikacją ma miejsce na drogach krajowych 92 i 24 oraz wojewódzkich nr: 116, 184, 187, 306.

### **Zagrożenie pożarowe.**

Poważnym, stałym zagrożeniem obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnego obchodzenia się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami.

Lasy Nadleśnictwa Pniewy zaliczone zostały do II kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2007-2016 odnotowano 32 pożary na łącznej powierzchni 5,60 ha. Za obszary szczególnie zagrożone pożarami można uznać zachodnią część obrębu Niemierzewo.

## 6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu

Prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (zgodnie z zapisami ustawy o lasach z 1991 r.) opiera się na sporządzanych dla każdego nadleśnictwa planach urządzenia lasu. Sporządzanie planu urządzenia lasu jest zatem obligatoryjnym wymogiem prawnym i determinuje podstawową działalność nadleśnictwa.

Zawarte w planie wytyczne dotyczą korzystania z zasobów przyrody na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, uwzględniającej zasady zrównoważonego rozwoju. Brak realizacji postanowień spowodowałby przede wszystkim zaburzenie cyklu produkcyjnego, który dotyczy w równym stopniu pozyskania, co odnowienia. Dalsze skutki uderzyłyby w społeczeństwo; osoby bezpośrednio związane z leśnictwem i drzewnictwem oraz w osoby niezwiązane z lasami, ale korzystające z leśnych zasobów, głównie drewna, czyli większość obywateli. Dalsze skutki braku realizacji planu to:

- utrudnienie realizacji zasad wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, opartej na podstawach ekologicznych;
- brak miejsc pracy dla osób wywodzących się z lokalnych społeczności, tradycyjnie związanych z leśnictwem oraz pracujących w przemyśle drzewnym i z nim współpracujących;
- powstanie konfliktu prawnego – brak realizacji ustawowego obowiązku planowania działalności gospodarczej;
- pogorszenie stanu zdrowotnego drzewostanów poprzez zmniejszenie odporności na zagrożenia biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne (np. w wyniku przegęszczenia);
- pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew;
- wydłużenie okresu przebudowy drzewostanów niezgodnych z siedliskowym typem lasu;
- przyspieszenie inwazji gatunków obcych, które lokalnie mogą doprowadzić do zniekształcenia lub zaniku niektórych siedlisk przyrodniczych;
- nadmierne starzenie się drzewostanów i deprecjacja surowca drzewnego;
- inicjowanie spontanicznych procesów mogących doprowadzić do zniekształcenia, degradacji lub zaniku niektórych siedlisk przyrodniczych;
- zwiększenie zagrożenia pożarowego;
- utrata płynności finansowej przez nadleśnictwo oraz firmy powiązane z branżą leśną i drzewną.

## 7. Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko i obszary Natura 2000

### 7.1 Przewidywanie oddziaływanie planu na środowisko

Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (...) zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha oraz budowle piętrzące wodę na wysokość nie mniejszą niż 1 m mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Wymienione zabiegi mogą być wykonywane w lasach na podstawie p.u.l, zatem należy do nich nawiązać w prognozie.

Plan urządzenia lasu nadleśnictwa Pniewy nie przewiduje wykonywania piętrzeń wodnych. Zaprojektowano jednak zabiegi zalesień na łącznej powierzchni 45,52 ha. W większości przypadków zalesienia dotyczą ról (oddz. 2b, 18c, 18h, 136d, 146c, 194k, 258a, 258f, 259i, 263i, 290l, 290t, 290w, 290x, 290y, 312i, 468d, 521l, 555a, 669a, 669j). Zabieg przewidziano do wykonania także na placu (oddz. 60g), poletku łowieckim (oddz. 11h) oraz łąkach i pastwiskach (oddz. 263f, 263h, 290m, 290n, 290o, 364g, 577f). Na wymienionych gruntach nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych. Ewidencyjne łąki i pastwiska przeznaczone do zalesienia często są gruntami nieużytkowanymi, na których obserwuje się postępującą sukcesję – na części już samorzutnie pojawiły się zadrzewienia olszy czarnej. Zalesiane grunty nie tworzą kompleksu – są to rozproszone, niewielkie powierzchnie (od 0,04 do 7,53 ha, w większości ok. 0,5 ha) położone wśród gruntów leśnych. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa dominują grunty użytkowane rolniczo i zmniejszenie powierzchni gruntów nieleśnych o 45,52 ha nie wpłynie w istotny sposób na stan środowiska omawianego obszaru. Zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na aspekty środowiska wymienione w rozporządzeniu z dnia 9 listopada 2010 r.

### 7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Wpływ planowanych zabiegów na różnorodność biologiczną może być bardzo zróżnicowany. Stosowane zręby mogą znacznie zubażać siedlisko, natomiast przebudowa drzewostanów, wprowadzanie II piętra i podszytów, zwiększa bioróżnorodność. Generalnie uznaje się, że większość zabiegów prowadzonych obecnie w lasach na podstawie p.u.l., będzie miało w przyszłości znaczny wpływ na zwiększenie różnorodności biologicznej.

Wpływ planu na różnorodność biologiczną Nadleśnictwa Pniewy przedstawia się następująco:

- różnorodność biologiczna na poziomie genetycznym opiera się na wytycznych dotyczących gospodarki nasiennej (na całym obszarze PGL LP);
- w ramach planu urządzenia lasu przejmowane i sankcjonowane są strefy ochronne (całoroczna i okresowa) dla chronionych gatunków ptaków;
- przewidziana w planie użytkowania rębnego przebudowa drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będzie skutkowałą w przyszłości zwiększeniem różnorodności biologicznej oraz poprawą stanu zdrowotnego lasu;
- zastosowanie przyjętych dla poszczególnych zbiorowisk leśnych zmodyfikowanych typów drzewostanów zapobiegnie procesowi uproszczenia struktury gatunkowej zbiorowisk i przyczyni się do unaturalniania składów gatunkowych drzewostanów.

Niekorzystnie na bioróżnorodność terenów nadleśnictwa mogłoby wpływać zalecenie usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, co mogłoby prowadzić do ograniczenia zasobów martwego drewna i zmniejszyć potencjalne siedliska organizmów ksylofagicznych. Jednocześnie jednak w nadleśnictwie wyznaczono dużą powierzchnię ekosystemów reprezentatywnych (**897,67 ha**). Zaliczono tu m. in. drzewostany trudno dostępne, ostoje zwierząt, grunty przeznaczone do sukcesji, drzewostany cenne przyrodniczo, wybrane powierzchnie z siedliskami przyrodniczymi, lasy bagienne i in. W ekosystemach reprezentatywnych nie planuje się zadań gospodarczych (mogą być prowadzone jedynie działania ochronne np. usuwanie gatunków obcych). W omawianych powierzchniach mogą zachodzić niezakłócone procesy przyrodnicze. Tutaj mogą odkładać się zasoby martwego drewna, będącego siedliskiem ogromnej ilości organizmów saproksylicznych, zwiększających bioróżnorodność terenów nadleśnictwa.

Do zachowania różnorodności biologicznej przyczyni się też pozostawienie części gruntów do naturalnej sukcesji (ten rodzaj powierzchni leśnej zajmuje areał 30,44 ha – 33 wyłączenia).

### 7.3 Oddziaływanie na ludzi

Zapisy planu urządzenia lasu mają bezpośredni wpływ na ludzi ze względów ekonomicznych i społecznych. Z punktu widzenia ekonomicznych korzyści wpływ uwidacznia się poprzez zapewnienie pracy i dochodów zarówno społecznościom lokalnym, zamieszkującym teren nadleśnictwa, jak też w ujęciu szerszym, grupom zawodowo związanym z leśnictwem i drzewnictwem.

W aspekcie społecznym korzystny wpływ p.u.l na ludzi związany jest z kształtowaniem krajobrazu leśnego, zagospodarowaniem turystycznym i udostępnianiem lasów Nadleśnictwa Pniewy społeczeństwu.

Bardziej szczegółowe zabiegi określone w planie, odnoszące się do każdego wydzielenia mają neutralny wpływ na ludzi.

## 7.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

### 7.4.1 Rośliny

Określenie wpływu, jaki mogą powodować zabiegi wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pniewy na poszczególne gatunki chronione przedstawiono w postaci tabeli 20. Informacje zawarte w tabeli odnoszą się do znanych lokalizacji, które określając dokładne miejsce występowania danego gatunku pozwalają ocenić wpływ planowanych zabiegów. Wpływ planu na gatunki roślin będące przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 poddano analizie w rozdziale 7.14

Tabela 20. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione i zagrożone gatunki roślin i grzybów

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
Smardz (mitrówka) półwolny <i>Mitrophora semilibera</i>	Niemierzewo	219g Rezerwat Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Smardz jadalny <i>Morchella esculenta</i>	Niemierzewo	219f Rezerwat Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	219a Rezerwat Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	219a Rezerwat Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	219b Rezerwat Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Krynicznicza tępa <i>Nitellopsis obtusa</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Ramienica cieńkokolczasta <i>Chara tenuispina</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Ramienica kolczasta <i>Chara aculeolata (intermedia)</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Ramienica kosmata <i>Chara hispida</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Ramienica omszona <i>Chara tomentosa</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	Niemierzewo	38i	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec frędzlowaty <i>Sphagnum fimbriatum</i>	Niemierzewo	38i	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	105j	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	105n	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	105p	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	105t	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i>	Pniewy	604j rez. Brzęki przy starej gajówce	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	656i rez. Duszniczki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	Niemierzewo	41j	Rb. IIA, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	Pniewy	405m	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	522b	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	524a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Czerniec gronkowy <i>Actaea spicata</i>	Pniewy	489c	TP	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
	Pniewy	495f	TP	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
	Pniewy	630f rez. Huby Grzebieniskie	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	630g 2 st. rez. Huby Grzebieniskie	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	630h rez. Huby Grzebieniskie	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Pniewy	646a	TP	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
Fiołek przedziwny <i>Viola mirabilis</i>	Pniewy	630h 3 st. rez. Huby Grzebieniskie	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	639i	TP	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
	Pniewy	646a	TP	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
	Pniewy	660c	Rb. IIIB, ODN	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	Pniewy	595d rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	112f	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	294c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	294i	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	618h	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i>	Niemierzewo	244a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	268m	Rb. IIIAU, ODN, CP	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	271f	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	575a 4 os. rez. Jakubowo	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	575b ot. rez. Jakubowo	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	590g	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	590l	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	594a otul. rez. Brzęki przy starej gajówce	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	594b	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	595a 29 os. rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.



Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Pniewy	595b 56 os. rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	595c 6 os. rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	595d 6 os. rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	595h rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	595k	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	595l 2 os.	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	596l	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	596m	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	597b	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	597d	Rb. IIIB, ODN, CP	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	602d	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	603k	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	604g 3 os., ot. rez. Brzęki przy starej gajówce	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	604h rez. Brzęki przy starej gajówce	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	604j 18 os., rez. Brzęki przy starej gajówce	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	604k 16 os. rez. Brzęki przy starej gajówce	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	604l 5 os. rez. Brzęki przy starej gajówce	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	605a	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	607l	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	607n	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	608a	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Pniewy	608c	Rb. IIIBU, ODN, CP	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	610b	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	610c	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	610d	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	617c	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	629c	Rb. IB, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Niemierzewo	4h	Rb. IIIA, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	32d	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	33m	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	40g	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	40j	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	48a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	105i	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	220h rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	393d	Rb. IB, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	575b	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	602a	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	603b	Rb. IIIBU, ODN, CP	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	607g	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	608i	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	629c	Rb. IB, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak
Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Pniewy	323c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	410j	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Pniewy	528g	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Lilia złotogłów Lilium martagon</i>	Pniewy	410b	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	416g	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	416h	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	578m	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	582a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	583b	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	584b 2 st. rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	584f rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	584g 2 st. rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	608o	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	629c	Rb. IB, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	629i	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	630f	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	630g rez. Huby Grzebieniskie	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	630h 3 st. rez. Huby Grzebieniskie	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	634c	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	654c	Rb. IIIB, ODN, CP	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	654f	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	656h	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	656i 2 st. rez. Duszniczki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Pniewy	656l	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Pniewy	658c	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	660c	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	661a	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Listera jajowata Listera ovata</i>	Niemierzewo	46b	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	105b	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	642f	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	Pniewy	404j	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Niecznica grzebieniasta <i>Dryopteris cristata</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	Pniewy	630h rez. Huby Grzebieniskie	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Ożanka czosnkowa <i>Teucrium scordium</i>	Pniewy	656m	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Pływacz drobny <i>Utricularia minor</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Pływacz średni <i>Utricularia intermedia</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	Niemierzewo	32l	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Przytulia leśna <i>Galium sylvaticum</i>	Niemierzewo	32f	TP	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
	Niemierzewo	39h	TP	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
	Pniewy	654f	TP	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	Niemierzewo	17a	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	17h	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	300l	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	313a	Rb. IIIAU, ODN, CP	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	577i	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	578h	Rb. IIIB, ODN, CP	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	578l	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Pniewy	592a 16 os.	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	595h 2 st. rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	596j	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	596k	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	596l	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	607g	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	607j	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	661a	Rb. IIIB, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	661d	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	Pniewy	595a rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Widlicz spłaszczony <i>Diphysastrum complanatum</i>	Niemierzewo	190a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Niemierzewo	76b	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	84a	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	131a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	183i	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	187h	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	187i	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	188b	Rb. IB, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	189a	CW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	191a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	191b	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	193a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	198b	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Niemierzewo	201a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	202a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	207a	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	211d	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	211f	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	212j	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	2711	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	422j	Rb. IIIA, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	613b	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Niemierzewo	41d	Rb. IIIA, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	202a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Wyka leśna <i>Vicia sylvatica</i>	Niemierzewo	32g	Rb. IIIB, ODN	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).
	Niemierzewo	33h	Rb. IIAU, ODN, CP	brak	Brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku (liczne nieudokumentowane stanowiska w lasach liściastych).

**Legenda:**

Status: OS – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa, R – gatunki rzadko spotykane

Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007): CR – gatunek krytycznie zagrożony EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunek o nieokreślonym stopniu zagrożenia.

Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in 2006): E – gatunek wymierający, krytycznie zagrożony, V – gatunek narażony, R – gatunek rzadki (potencjalnie zagrożony).

Pozostałe, niewymienione w tabeli chronione gatunki zostały opisane poniżej. Są to gatunki podlegające ochronie częściowej, lecz mające silne populacje, dla których program ochrony przyrody nie podaje szczegółowej lokalizacji stanowisk. Gatunki te to: bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*, chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, mokradłoszka zaostrowana *Calliergonella cuspidata*, rokietnik pospolity *Pleurozium Schreberi*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*.

Wymienione rośliny mogą rosnąć w wydzieleniach leśnych, zatem pojedyncze osobniki mogą ulec zniszczeniu podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Plan urządzenia lasu nie będzie natomiast znacząco negatywnie oddziaływał na całe populacje wymienionych gatunków.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów planu na całe populacje omawianych gatunków.

#### 7.4.2 Zwierzęta

W ramach prognozy oceniono wpływ zapisów planu na populacje cennych gatunków zwierząt, dla których została udokumentowana lokalizacja. Analiza wpływu planu na stanowiska gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000, znajdujące się w granicach poszczególnych ostoi, została przedstawiona w rozdziałach 7.14. i 7.16.

Tabela 21. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione gatunki zwierząt (nie dotyczy gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, których stanowiska zlokalizowane są w ostojach)

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> OS	Niemierzewo	117c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> OS	Niemierzewo	222a rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> OS, DD	Niemierzewo	25a	CW	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
	Niemierzewo	25b	CW	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
	Niemierzewo	48b	TP		Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
	Niemierzewo	63c Stanowisko na gruntach sąsiednich – stawie przy oddz. 63.	Rb. IIIB, ODN, CP		Brak zagrożenia, st. na gruncie sąsiednim.
	Niemierzewo	66f	TP		Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
	Niemierzewo	87g	brak		Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	112a	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	117c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Niemierzewo	129d	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	225g	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	226a	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	226c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	228d	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	291k	TW	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
	Pniewy	292n	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	293b	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	393d	Rb. IB, ODN	Pozostawić wokół stanowiska pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	448b	CP	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
	Pniewy	461d	TW	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
	Pniewy	484b	brak	brak	brak
	Pniewy	484g	TP	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
	Pniewy	485b	Rb. IIIAU, ODN	Pozostawić wokół stanowiska pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Pniewy	495k	TP, ODN	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
	Pniewy	497h	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	544a	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	570b	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	571b	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	662a	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> OC	Pniewy	584 rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i> OS	Pniewy	584 rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> OS	Niemierzewo	222a rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.



Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> OS, NT	Niemierzewo	58f	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	282j	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	570b	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i> OC	Niemierzewo	222a rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	222b rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i> OC	Niemierzewo	221c rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	222a rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> OS	Niemierzewo	218d rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	221c rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	222a rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	584 rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	595 rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Niemierzewo	218d rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	221c rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	222a rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	584 rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Pniewy	595 rez. Bytyńskie Brzęki	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> OS, LC	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Wielonek RDOŚ-30-PN.II-6631-435/10/ag z 28.09.2010	W strefie okresowej: TW, TP, ODN-IIP. W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Pniewy SR-III-4-6631-212/2003 z 3.12.2003	W strefie okresowej i całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Duszniki RDOŚ-30-PN.II-6631-302/10/ag z 23.06.2010	W strefie okresowej: TP. W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Niemierzewo	Strefa ochrony w leś. Lwówek WPN-II.6442.21.2016. AG.2	W strefie okresowej: CP, TW, TP. W strefie	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
			całorocznej – brak zabiegów.		
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Ostrolesie WPN-II-6442.32.2012.E H z 29.05.2012	W strefie okresowej i całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Klemensowo WPN-II.6442.48.2013. AG z 9.07.2013	W strefie okresowej: CW, TW. W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Niemierzewo	Strefa ochrony w leś. Lubosz KP.III-3.6631-160/07 z 29.06.2007	W strefie okresowej: CP, TW, TP, Rb IIA, IIIB, ODN W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> OS	Niemierzewo	218b rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	219g rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	220b rez. Wielki Las	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i> OS	Niemierzewo	38a	Rb. IIAU, ODN, CP	Zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do II)	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Kania ruda <i>Milvus milvus</i> OS, NT	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Kaźmierz WPN-II.6442.26.2012. AG z 16.05.2012	W strefie okresowej: CW, TW, TP. W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Ostrolesie KP.III-3.6631-159/07 z 29.06.2007	W strefie okresowej: TW. W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Wielonek RDOŚ-30-PN.II-6631-658/10/ag z 23.11.2010	W strefie okresowej: Rb. IIIA, ODN, TW. W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Wielonek WPN-II.6442.48.2012. AG z 3.08.2012	W strefie okresowej: Rb. IIIAU, ODN, CP. W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Pniewy	Strefa ochrony w leś. Pniewy RDOŚ-30-PN.II-6631-654/10/ag z 23.11.2010	W strefie okresowej: TW. W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Niemierzewo	Strefa ochrony w leś. Lwówek WPN-II.6442.24.2016. AG.2	W strefie okresowej: Rb. IIIB, ODN, TP. W strefie całorocznej – brak zabiegów.	brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> OS	Niemierzewo	9g	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od IX do V), oszczędzać drzewa dziuplaste.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	27a	Rb. IIIB, ODN, TP	Zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do V), a podczas trzebieży oszczędzać drzewa dziuplaste.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	27d	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Siniak <i>Columba oenas</i> OS	Niemierzewo	17d	TP	Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do IV). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	17i	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	27a	Rb. IIIB, ODN, TP	Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do IV). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Obręb	Oddział			
	Niemierzewo	35f	Rb. IIIB, ODN	Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do IV). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Niemierzewo	13d	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	14m	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	34b	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	112a	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Wydra <i>Lutra lutra</i> OC	Niemierzewo	3c	TP	brak	Brak negatywnego oddziaływania – zabieg nie stanowi zagrożenia dla wydry. Miejsca stałego przebywania to zbiorniki poza gruntami nadleśnictwa.
	Niemierzewo	24i	Rb. IIIAU, ODN	brak	Brak negatywnego oddziaływania – zabieg nie stanowi zagrożenia dla wydry. Miejsca stałego przebywania to zbiorniki poza gruntami nadleśnictwa.
	Niemierzewo	59d	Rb. IIIB, ODN	brak	Brak negatywnego oddziaływania – zabieg nie stanowi zagrożenia dla wydry. Miejsca stałego przebywania to zbiorniki poza gruntami nadleśnictwa.
	Niemierzewo	97a	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Niemierzewo	105c	brak	brak	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Legenda:

OS – gatunek podlegający ochronie ścisłej;

OC – gatunek podlegający ochronie częściowej;

Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): NT – gatunki bliskie zagrożenia, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunki o nieokreślonym stopniu zagrożenia.

Program ochrony przyrody wymienia szereg zwierząt podlegających ochronie gatunkowej i występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy. Dla gatunków bez dokładnej lokalizacji, przeprowadzono poniżej ogólną ocenę wpływu zapisów planu na ich populacje.

Wśród **bezkęgowców** występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ochronie gatunkowej podlegają następujące gatunki: poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* (rez. Wielki Las), trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum*, mrówka ćmawa *Formica polyctena*, mrówka rudnica *Formica rufa*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor*, tęcznik liszkarz *Calosoma sycophanta*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, szczeżuja spłaszczona *Pseudoanodonta complanata*, ślimak winniczek *Helix pomatia*. Dwa gatunki o znanych

lokalizacjach – poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* i zalotka większa *Leucorhina pectoralis* opisany został w pierwszej części rozdziału.

Wymienione gatunki mogą zamieszkiwać zarówno ekosystemy leśne, jak i nieleśne. Równomierne rozłożenie w czasie i przestrzeni zabiegów planu urządzenia lasu powoduje brak znaczącego wpływu zapisów planu na ww. bezkręgowce.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, poza stanowiskami opisanymi na początku rozdziału występują podlegające ochronie **plazy**: ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha zielona *Bufo viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*. Gatunki te związane są okresowo ze środowiskiem wodnym, występują na wilgotnych i bagiennych terenach leśnych, torfowiskach, podmokłych łąkach, w pobliżu płytkich zbiorników wodnych i rowów, a także jezior i rzek. Najważniejsze dla zabezpieczenia ochrony wymienionych płazów jest zachowanie różnego rodzaju zbiorników wodnych, w których zwierzęta te się rozmnażają. Plan urządzenia lasu nie projektuje wskazówek gospodarczych dla gruntów nieleśnych, w tym wód stojących i płynących stanowiących miejsca rozrodu płazów.

Spośród gatunków **gadów** na 9 występujących w Polsce, 5 można spotkać na terenach położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy. Zalicza się tutaj: jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*, jaszczurkę żyworodną *Zootoca vivipara*, padalca zwyczajnego *Anquis fragilis*, zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix*, żmiję zygzakowatą *Vipera berus*. Wszystkie gady są w Polsce objęte ochroną gatunkową. Analogicznie do poprzednio opisywanej grupy, najważniejsze dla zachowania populacji gadów jest zachowanie siedlisk, w których występują. Plan urządzenia lasu nie zmienia sposobów użytkowania gruntów, nie powoduje zmniejszenia powierzchni terenów leśnych, zadrzewień, muraw i polan stanowiących pierwotne siedliska krajowych gadów, zatem wytyczne planu nie oddziałują znacząco negatywnie na populacje gadów.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwierdzono występowanie **220 gatunków ptaków**. Gatunki o szczegółowych lokalizacjach stanowisk opisano w tabeli 21 oraz w rozdziale 7.16. Wszystkie ptaki, z wyjątkiem gatunków łownych, podlegają ochronie gatunkowej na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Ze względu na siedliska bytowania poszczególne gatunki podzielono na trzy grupy:

**Ptaki krajobrazu leśnego** (warunkiem gniazdowania jest obecność jakiegoś elementu krajobrazu leśnego, bądź obecność tego krajobrazu jako całości). W lasach nadleśnictwa gniazdujące ptaki znajdują się najliczniej we fragmentach lasów o największej mozaice siedlisk i rozbudowanej strukturze. Do grupy ptaków krajobrazu leśnego zaliczono następujące gatunki: bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Poecile montanus*, czubatka *Lophophanes cristatus*, czyż *Carduelis spinus*, drożdżik *Turdus iliacus*, drzemlik *Falco columbarius*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, dzwonec *Chloris chloris*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, grzywacz *Columba palumbus*, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kobuz *Falco subbuteo*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, kraska *Coracias garrulus*, krętogłów *Jynx torquilla*, krogulec *Accipiter nisus*, kruk *Corvus corax*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, orzeł przedni *Aquila chrysosteos*, paszkot *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pokrzywnica *Prunella modularis*, puszczyk *Strix aluco*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Poecile palustris*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sosnówka *Periparus ater*, sójka *Garrulus glandarius*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świstunka *Phylloscopus sibilatrix*, trzmielojad *Pernis apivorus*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapillus*.

Rozplanowanie poszczególnych działań gospodarczych na cały obszar nadleśnictwa, a więc brak tak czasowej jak i powierzchniowej koncentracji czynności gospodarczych w jednym miejscu, powoduje rozproszenie ryzyka negatywnego oddziaływania na siedliska i populacje. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach czynności mają stosunkowo niewielki wpływ na populacje gatunków ptaków związanych z lasem. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka do kilkunastu dni. Sprzyja to także utrzymaniu populacji ptaków związanych z lasami. Pojedyncze, najbliższe położone stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do zabiegu mogą zostać opuszczone. Mimo możliwego niekorzystnego wpływu

zabiegów na pojedyncze stanowiska cennych gatunków, plan urządzenia lasu nie oddziałuje długookresowo negatywnie na stan całych populacji chronionych ptaków oraz ich siedlisk.

**Ptaki obszarów wodno-błotnych, bagien i łąk.** Do grupy tej zaliczono następujące gatunki: batalion *Philomachus pugnax*, bączek *Ixobrychus minutus*, bekasik *Lymnocyptes minimus*, bernikla białolica *Branta leucopsis*, bernikla kanadyjska *Branta canadensis*, biegus mały *Calidris temminckii*, biegus zmienny *Calidris alpina*, bielaczek *Mergus albellus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brodziec śniady *Tringa erythropus*, brzęczka *Locustella luscinioides*, cyraneczka *Anas crecca*, cyranka *Anas querquedula*, czajka *Vanellus vanellus*, czapla biała *Egretta alba*, czapla siwa *Ardea cinerea*, czernica *Aythya fuligula*, derkacz *Crex crex*, dubelt *Gallinago media*, gągoł *Bucephala clangula*, gęś krótkodzioba *Anser brachyrhynchus*, gęś mała *Anser erythropus*, hełmiatka *Netta rufina*, kokoszka *Gallinula chloropus*, kormoran czarny *Phalacrocorax carbo*, krakwa *Anas strepera*, kropiatka *Porzana porzana*, krwawodziób *Tringa totanus*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, kszyk *Gallinago gallinago*, kulik mniejszy *Numenius phaeopus*, kulik wielki *Numenius arquata*, kwokacz *Tringa nebularia*, lodówka *Clangula heymanis*, łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łączak *Tringa glareola*, łożówka *Acrocephalus palustris*, łyska *Fulica atra*, markaczka *Melanitta nigra*, mewa mała *Hydrocoloeus minutus*, mewa siwa *Larus canus*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*, nur czarnoszyi *Gavia arctica*, nur rdzawoszyi *Gavia stellata*, nurogęś *Mergus merganser*, ogorzalka *Aythya marila*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, piaskowiec *Calidris alba*, płaskonos *Spatula clypeata*, podróżniczek *Luscinia svecica*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, remiz *Remiz pendulinus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, rózeniec *Anas acuta*, rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rycyk *Limosa limosa*, samotnik *Tringa ochropus*, sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, sowa błotna *Asio flammeus*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, szablodziób *Recurvirostra avosetta*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, świerszczak *Locustella naevia*, świstun *Mareca penelope*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, uhlka *Melanitta fusca*, wąsatka *Panurus biarmicus*, wodnik *Rallus aquaticus*, wydrzyk tęposterny *Stercorarius parasiticus*, zausznik *Podiceps nigricollis*, zielonka *Porzana parva*, zimorodek *Alcedo atthis*.

Wg ewidencji gruntów i budynków siedliska omawianych gatunków zostały zaliczone do gruntów nieleśnych – nie planuje się na nich żadnych zadań gospodarczych.

**Ptaki krajobrazu rolniczego i miejskiego.** Do grupy tej zaliczono gatunki: białorzytka *Oenanthe oenanthe*, bocian biały *Ciconia ciconia*, brzegówka *Riparia riparia*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Carduelis flammea*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galerida cristata*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, gawron *Corvus frugilegus*, gąsiorek *Lanius collurio*, gołąb miejski *Columba livia f. urbana*, górniczek *Eremophila alpestris*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, jasiołuska *Bombycilla garrulus*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kobczyk *Falco vespertinus*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, makolągwa *Carduelis cannabina*, mazurek *Passer montanus*, myszołów włochaty *Buteo lagopus*, oknówka *Delichon urbica*, ortolan *Emberiza hortulana*, piegża *Sylvia curruca*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka żółta *Motacilla flava*, płomykówka *Tyto alba*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, pójdzka *Athene noctua*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, skowronek *Alauda arvensis*, sroka *Pica pica*, srokoz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, śnieguła *Plectrophenax nivalis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świergotek polny *Athus campestris*, trznadel *Emberiza citrinella*, wrona siwa *Corvus cornix*, wróbel *Passer domesticus*.

Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, pastwiskach i zabudowaniach.

Na terenie Nadleśnictwa Pniewy stwierdzono występowanie 26 gatunków **ssaków** podlegających ochronie.

Gatunkami związanymi głównie z siedliskami nieleśnymi są: gacek szary *Plecotus austriacus*, łasica *Mustela nivalis*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, nocek duży *Myotis myotis*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*. Dla populacji tych gatunków nie przewiduje się negatywnego wpływu p.u.l., ze względu na jego środowisko życia.

Ssaki związane z siedliskami leśnymi to: borowiec leśny (borowiaczek) *Nyctalus leisleri*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, bóbr europejski *Castor fiber*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, nocek rudy *Myotis daubentoni*, mopek *Barbastella barbastellus*, jeż *Erinaceus. sp.*, kret *Talpa europaea*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, gronostaj *Mustela erminea*, nocek Natterera



*Myotis nattereri*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, wilk *Canis lupus*.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na populacje chronionych gatunków zwierząt występujących w nadleśnictwie. Wykonanie niektórych zaprojektowanych zabiegów może wpływać niekorzystnie na pojedyncze osobniki, lecz nie powinno w sposób istotny negatywnie oddziaływać na całe populacje cennych ssaków. Rozproszenie najbardziej niekorzystnych zabiegów (rębni) na terenie całego nadleśnictwa oraz planowanie pojedynczych działek zrębowych na stosunkowo niewielkich powierzchniach zmniejsza ryzyko negatywnego wpływu planu u.l.

W programie ochrony przyrody zawarte zostały liczne zapisy, których wykonanie pozytywnie wpłynie na stan populacji chronionych gatunków zwierząt i ich siedlisk. Poniżej przedstawia się najważniejsze z zaleceń:

- chronić stanowiska chronionych gatunków roślin podczas zrywki;
- w przypadku rębni zupełnej na stanowiskach roślin chronionych pozostawiać kępy drzewostanu;
- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych strefowych gatunków ptaków zgłaszać wnioski o ustalenie stref ochronnych do RDOŚ;
- nie wykonywać zabiegów zaprojektowanych w pul. w potencjalnych strefach ochrony całorocznej, na nowych stanowiskach gatunków strefowych, a w potencjalnych strefach ochrony okresowej zabiegi przeprowadzać poza okresem obowiązywania strefy;
- przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, gdzie zostały stwierdzone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, należy poinstruować wykonawców robót leśnych w zakresie przeprowadzenia robót w sposób jak najmniej szkodliwy dla stwierdzonych gatunków;
- informacja o występowaniu stanowisk gatunków chronionych i ich siedliskach powinna być umieszczana i na bieżąco aktualizowana np. w kronice Programu Ochrony Przyrody;
- wywieszać skrzynki dla nietoperzy (z wyjątkiem miejsc występowania chronionych gatunków owadów);

- prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżyniersko-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków flory i fauny występujących na terenie nadleśnictwa;
- w ramach edukacji leśnej zaleca się potępienie nagannych zachowań (niszczenie mrowisk, kaleczenie kory drzew, wnykarstwo, bezmyślne tępienie węży, żab i nietoperzy, a także wypalanie łąk i ściernisk).

## 7.5 Oddziaływanie na wodę

Założenia Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pniewy nie przewidują prowadzenia melioracji wodnych, które mogłyby wpłynąć na tymczasowe lub stałe odprowadzenie wody z terenów nadleśnictwa. Ma to duże znaczenie dla oceny oddziaływania, ponieważ nienaturalne obniżenia poziomu wody mogą mieć niekorzystne konsekwencje dla środowiska.

W planie uwzględnia się natomiast zapisy dotyczące dominujących funkcji lasów, wśród których 11,8% powierzchni stanowią lasy wodochronne (1704,31 ha). Tego typu lasy chroniące np. źródłiska czy brzegi rzek i jezior, wpływają znacznie na poprawę naturalnych stosunków wodnych.

Zabiegi zaprojektowane w planie przy uwzględnieniu zaleceń programu ochrony przyrody nie będą wpływać negatywnie na stan wód obszaru Nadleśnictwa Pniewy. Ze względu na brak istotnego wpływu planu urządzenia lasu na stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny JCW, dokument ten nie wpłynie negatywnie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

## 7.6 Oddziaływanie na powietrze

Biorąc pod uwagę charakter zaplanowanych prac w nadleśnictwie, nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu mogła mieć negatywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Zachowanie zasobów leśnych jest jednym z podstawowych celów gospodarowania. Realizacja założeń planu w żadnym wypadku nie powoduje zmniejszenia leśnych zasobów ani zarazem ich możliwości związanych z pochłanianiem dwutlenku węgla. Wręcz przeciwnie, można uznać, że zabiegi p.u.l. poprawiające stan lasów, równocześnie polepszają stan powietrza, który w dużym stopniu zależy od produkcji tlenu oraz pochłaniania dwutlenku węgla.

## 7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Jedynie działania mogące wpływać na powierzchnię ziemi to przygotowanie gleby pod odnowienia na zrębach zupełnych. Wycięcie drzewostanów na powierzchniach zrębowych mogłoby powodować nasilenie erozji tylko na terenach silniej urzeźbionych, które w obszarze nadleśnictwa spotykane są rzadko w ramach wydzieleń zaliczonych do lasów wodochronnych (co jest formą zabezpieczenia przed erozją). Krótkookresowe pozbawienie roślinności (dla każdego zrębu zaplanowano odnowienie lasu) na rozproszonych powierzchniach nie wpłynie negatywnie na stan gleby. Utrzymanie roślinności leśnej, będące podstawowym założeniem planu urządzenia lasu, sprzyja zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej oraz jest głównym zabezpieczeniem gleby przed erozją. Analizując wpływ założeń planu na powierzchnię ziemi można stwierdzić brak znacząco negatywnego oddziaływania.

## 7.8 Oddziaływanie na krajobraz

Dynamika zmian krajobrazu leśnego jest nierozłącznie związana z cyklem produkcyjnym. Plan urządzenia lasu wyznacza etapy tego cyklu na kolejne 10 lat, czyli uwzględnia przewidziane w tym okresie zalesienia, odnowienia i zręby, wpływając tym samym na zmiany krajobrazu.

Ocena stopnia oddziaływania p.u.l. na krajobraz oraz jego dodatni bądź ujemny wpływ jest zależna od punktu widzenia. Ze względu na środowisko leśne realizacja p.u.l. ma pozytywne oddziaływanie, ponieważ zapewnia ciągłość funkcjonowania lasów. Jedynie z punktu widzenia mieszkańców terenów Nadleśnictwa Pniewy, zwłaszcza tych, których posiadłości sąsiadują z lasem, zmiany krajobrazu powstałe w skutek realizacji p.u.l np. zręby, traktowane są jako oddziaływanie negatywne.

Bogactwo krajobrazu omawianego nadleśnictwa stanowią przede wszystkim obszary o dużych wartościach przyrodniczych. Obszarom takim przypisano głównie cele ochronne, często pomijając produkcyjne, co daje gwarancję małych zmian krajobrazu na tych terenach.

## 7.9 Oddziaływanie na klimat

Realizacja zadań zwartych w p.u.l, nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach, których celem jest zachowanie ciągłości lasów mogą wpływać tylko na krótko i średnioterminową zmianę mikroklimatu lokalnego, jedynie w miejscach wykonywanych zrębów i ich najbliższej okolicy.

Nie przewiduje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu na stan klimatu.

## 7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Poprzez oddziaływanie planu urządzenia lasu na zasoby naturalne rozumie się wpływ zapisów planu na zasoby drewna w lasach. Zasadniczo gospodarka leśna ma wpływać na zwiększenie tych zasobów.

Zgodnie z planem urządzenia lasu, w bieżącym okresie gospodarczym zaplanowano rozmiar drewna przewidzianego do pozyskania w wysokości 1 078 852 m<sup>3</sup> brutto. Przewidywany stan zasobów drzewnych na koniec obowiązywania planu na powierzchni leśnej zalesionej wyniesie 4 783 304 m<sup>3</sup> (suma miąższości grubizny na początku okresu obowiązywania planu 4 557 928 m<sup>3</sup> + spodziewany przyrost użyteczny miąższości 1 304 228 m<sup>3</sup>, pomniejszone o sumę miąższości grubizny przewidzianej do pozyskania 1 078 852). Przewiduje się zwiększenie zasobów drzewnych na powierzchni zalesionej o 225 376 m<sup>3</sup> (4,9% zasobów). Zapisy planu nie wpłyną negatywnie na stan zasobów naturalnych w nadleśnictwie.

## 7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

W trakcie wykonywania prac urządzeniowych sporządzany jest wykaz walorów kulturowych znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Wykaz ten jest zamieszczony w programie ochrony przyrody wraz z dokładną lokalizacją i krótką charakterystyką. Dodatkowo w opisie taksacyjnym znajdują się informacje na temat ewentualnego występowania walorów historycznych i kulturowych w poszczególnych wydzieleniach.

Plan urządzenia lasu nie przewiduje użytkowania bądź usuwania tych obiektów, a samo uwzględnienie ich w treści p.u.l. można uznać za wpływ dodatni dla dóbr kultury. Charakter zabiegów projektowanych w planie urządzenia lasu powoduje, że nie wywierają one wpływu na zabytki znajdujące się poza gruntami nadleśnictwa.

## 7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatów przyrody

### 7.12.1 Rezerwat przyrody „Bytyńskie Brzęki”

Przedmiotem ochrony rezerwatu jest fragment lasu mieszanego ze stanowiskami jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*. Plan urządzenia lasu nie przewiduje wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu oraz w jego otulinie. Zapisy planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony rezerwatu.

### 7.12.2 Rezerwat przyrody „Brzęki przy Starej Gajówce”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu lasu mieszanego ze stanowiskiem jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*. Dla wydzieleń wchodzących w skład rezerwatu oraz otuliny nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na cel ochrony rezerwatu.

### 7.12.3 Rezerwat przyrody „Huby Grzebieniskie”

Celem powołania rezerwatu jest zachowanie fragmentu lasu liściastego ze stanowiskiem obuwika pospolitego *Cypripedium calceous*. W wydzieleniach wchodzących w skład rezerwatu nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. Zapisy planu nie będą niekorzystnie wpływać na cele ochrony rezerwatu „Huby Grzebieniskie”.

### 7.12.4 Rezerwat przyrody „Duszniczki”

Przedmiotem ochrony jest fragment lasu z udziałem modrzewia polskiego. W planie nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych dla pododdziałów, które znalazły się w granicach rezerwatu. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania planu na cele ochrony rezerwatu „Duszniczki”.

### 7.12.5 Rezerwat przyrody „Jakubowo”

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie wielogatunkowego lasu liściastego w stanie zbliżonym do naturalnego ze stanowiskiem jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*. Dla pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu oraz otuliny nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych. Zapisy planu nie będą niekorzystnie wpływać na cele ochrony rezerwatu „Jakubowo”.

### 7.12.6 Rezerwat przyrody „Las Grądowy nad Mogilnicą”

Przedmiotem ochrony rezerwatu jest fragment wielogatunkowego i wielopiętrowego lasu liściastego o charakterze naturalnym wraz ze stanowiskiem lilii złotogłów *Lilium martagon*. W wydzieleniach wchodzących w skład rezerwatu oraz jego otuliny nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. Zapisy planu nie będą niekorzystnie wpływać na cele ochrony rezerwatu.

### 7.12.7 Rezerwat przyrody „Wielki Las”

Głównym przedmiotem ochrony rezerwatu jest fragment łągu jesionowo-wiązowego (*Ficario-Ulmetum minoris*). Plan urządzenia lasu nie przewiduje wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu. Zapisy planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony rezerwatu.

### 7.12.8 Rezerwat przyrody „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi”

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie siedlisk lęgowych ptaków wodnych i błotnych, charakterystycznych dla płytkich zbiorników wodnych i zbiorowisk szuwarowych. Teren rezerwatu leży poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Pniewy i sąsiaduje z rezerwatem Wielki Las, w którym także nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. Zapisy planu nie będą niekorzystnie wpływać na cele ochrony rezerwatu.

### 7.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony Sierakowskiego Parku Krajobrazowego

Celem utworzenia parku było zachowanie terenów o dużych wartościach krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych. Zapisy planu urządzenia lasu nie powodują zmian krajobrazu, nie powodują też naruszeń zakazów obowiązujących na terenie parku.

Zapisy planu urządzenia lasu nie będą negatywnie oddziaływać na cel ochrony Sierakowskiego Parku Krajobrazowego.

### 7.14 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk

Plan urządzenia lasu może mieć decydujący wpływ na ochronę i zachowanie we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych. Szczególnie istotne są zapisy planu dotyczące składu gatunkowego odnowień lasu. Przyjęty zestaw gatunków ma długookresowy wpływ na stan siedliska. Przy właściwym doborze gatunków wpływ ten będzie korzystny – za pomocą rębni złożonych można przebudować siedliska z niewłaściwą strukturą gatunkową. Z drugiej strony niewłaściwe gatunki drzew przyjęte w planie urządzenia lasu mogą prowadzić do degeneracji siedlisk (np. duży udział sosny na siedliskach grądów).

Zapisy odnośnie składów gatunkowych drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu zawarte są w opisie ogólnym lasów nadleśnictwa (elaboracie). Jednak w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych plan zaleca stosowanie specjalnych składów gatunkowych zapisanych w programie ochrony przyrody. Składy te zostały zaprojektowane wg opracowania J. M. Matuszkiewicza (2008), opracowania siedliskowego (2005) oraz wzoru przedstawionego na Komisji Założeń Planu.

Tabela 22. Analiza składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych zalecanych przez Plan urządzenia lasu

Nazwa siedliska (wg metodyki inwentaryzacji PGL LP)	Kod	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	LMśw	Bk	Bk 90, So, Dbb, Brz 10	Bk 70, So 20, Dbb, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Brz 10	Bk 90, Dbs, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i> )	9130	LMśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, So, Brz 10	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, So, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, Brz 10	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.

Nazwa siedliska (wg metodyki inwentaryzacji PGL LP)	Kod	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
		Lw	Bk	Bk 90, Dbs, Gb, Ol 10	Bk 90, Dbs, Gb, Ol 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	LMśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60, Gb 30, Lp, So i in. 10	Dbs, Dbb 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		LMw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i in. 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60, Gb 30, Lp, Kl i in. 10	Dbs, Dbb 40, Gb 30, Lp 20, Kl i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Ol, Kl i in. 10	Dbs 40, Gb 30, Lp 20, Ol, Kl i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robur-petraeae</i> )	9190	BMśw	So-Db	Dbb 70, So 20, Brz i in. 10	Dbb 50, So 40, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		LMśw	Db	Dbb, Dbs 90, So i in. 10	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		LMw	Db	Dbs 90, So i in. 10	Dbs 60, So 30, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0	Lw	Wz-Ol	Ol 60, Wz 30, Js Js i in. 10	Ol 60, Wz 30, Js i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Ol	Ol	Ol 90, Js, Brz i in. 10	Ol 90, Js, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		OlJ	Ol	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	91F0	Lśw	Wz-Db	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10	Dbs 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lw	Wz-Db	Db 40, Wz 30, Js 10, Ol 10, Kl i in. 10	Dbs 40, Wz 30, Ol 10, Js 10, Kl i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.



Plan zakłada zwiększony udział gatunków pionierskich takich jak sosna, olsza czy brzoza w składzie upraw (jako gatunków pielęgnacyjnych dla gatunków głównych – np. sosna stanowi podgon dla dębu na siedliskach BMśw i LMśw) i zmiany składu wraz z wiekiem drzewostanu, poczynając od uprawy (zwykle kilka tysięcy drzew na 1 ha), do drzewostanów docelowych (zwykle kilkaset drzew na ha) w skutek wykonywanych czyszczeń, trzebieży oraz naturalnego wydzielania się drzew.

Dla wszystkich siedlisk stwierdzono zgodność specjalnych typów drzewostanów ze składem gatunkowym leśnych siedlisk przyrodniczych.

Powyższej oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Powodowało to nie wyróżnianie mikrosiedlisk. Dlatego w przypadku występowania mikrosiedlisk zasadne jest stosowanie składu gatunkowego nowo zakładanych upraw zgodnych z występującymi rzeczywistymi siedliskami.

W żadnym z projektowanych składów gatunkowych plan nie zaleca wprowadzania gatunków obcych geograficznie.

#### 7.14.1 Ostoja Zgierzyniecka PLH300007

Grunty nadleśnictwa znajdujące się w granicach ostoi to rezerwat przyrody Wielki Las.

Przedmiotami ochrony obszaru jest 6 typów siedlisk przyrodniczych, z czego na terenach nadleśnictwa wstępują trzy (9170, 91E0 i 91F0). Występują tu wszystkie gatunki stanowiące przedmioty ochrony ostoi – bóbr europejski, wydra, kumak nizinny i traszka grzebieniasta. Stan ochrony wymienionych siedlisk i gatunków zabezpiecza ochrona rezerwatowa – w pododdziałach znajdujących się w granicach ostoi nie planuje się wykonywania zabiegów gospodarczych. Plan nie będzie wpływał negatywnie na przedmioty ochrony ostoi.

#### 7.14.2 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032

Z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych ważna jest struktura wiekowa drzewostanów analizowanego obszaru. W tabeli 23 zamieszczono zestawienie powierzchni drzewostanów poszczególnych klas wieku na początku analizowanego w prognozie okresu oraz na końcu okresu obowiązywania planu, jako wynik wykonania zawartych w nim wskazówek gospodarczych. Powierzchnia drzewostanów starszych (od VI klasy wzwyż) wynosi 239,10 ha i do końca okresu wzrośnie do 243,99 ha. Na koniec okresu nastąpi

zwiększenie powierzchni drzewostanów zaliczonych do klas odnowienia, co jest wynikiem projektowanych rębni złożonych.

Tabela 23. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.1 (grunty Nadleśnictwa Pniewy w granicach obszaru Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]												
	Haliz., Zręby, Płaz.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	Pozost. grunty	Razem
	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141 i starsze					
Początek okresu	-	42,47	70,49	138,93	91,98	67,19	46,19	113,63	4,15	75,13	-	42,02	692,18
Koniec okresu	-	58,99	54,43	98,51	137,07	68,51	34,15	54,60	20,44	134,80	-	30,68	692,18

Aktualny SDF omawianego obszaru jako przedmioty ochrony wymienia 5 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS z oceną ogólną A, B lub C, z czego na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano trzy.

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*). Na omawianym terenie występuje 1 płat kwaśnej buczyny zajmujący pododdział 39l. Planowana jest tu rębnia IIA oraz odnowienie. Pierwsze zabiegi zostały wykonane już w poprzednim okresie gospodarczym. Zgodnie z przewidzianymi w tym miejscu zadaniami ochronnymi w wydzieleniu stosowany będzie skład odnowienia zgodny z naturalną strukturą siedliska (Bk 90%, Dbs, Brz 10%). Rębnia planowana jest w buczynie zniekształconej (20% udział sosny) i jest właściwym sposobem użytkowania i odnowienia buczyn. Mimo okresowego pogorszenia stanu siedliska nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania znacząco negatywnego.

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*). Siedlisko występuje na omawianym terenie w podtypie 9130-2 żyzne buczyny niżowe.

W dużej części płatów siedliska planuje się wykonać cięcia pielęgnacyjne (76% areалу). Na powierzchni 16,61 ha zostaną wykonane czyszczenia, które nie będą negatywnie wpływać na stan już zniekształconych płatów buczyn (dotyczą form młodocianych). Pozostałe cięcia pielęgnacyjne to trzebieże, podczas których w części płatów siedliska (oddz. 9d, 9i, 20c, 21f, 21g, 21h, 21i, 22b, 22c, 22d, 24f, 28c, 30d, 30f, 31g, 32f, 32h, 33a, 33j, 35h, 37f, 37g, 38d, 39b, 40j, 41g, 44g, 44j, 45a, 45b) zgodnie z zaprojektowanymi zabiegami ochronnymi zostanie wykonana regulacja składów gatunkowych buczyn – promowanie buka, usuwanie sosny, brzozy, świerka, robinii akacjowej, dąglezji, modrzewia. Zabiegi wpłyną pozytywnie na stan ochrony siedliska.

Na około 22% areálu siedliska zaplanowano wykonanie rębni złożonych z odnowieniem lasu. W miejscach występowania siedliska 9130 zaprojektowano rębnie IIA (oddz. 33h, 38a,

39j, 41j), IIIA (oddz. 33c) i IIIB (oddz. 31c, 43c, 45d, 45j). Zabiegi te są sposobem użytkowania lasu najmniej negatywnie wpływającym na stan siedliska. Rozłożone w czasie cięcia i wykorzystanie naturalnego odnowienia eliminują niebezpieczeństwo znacząco negatywnego oddziaływania rębni.

Część siedliska (18,25 ha) znajduje się w wydzieleniach dla których nie zaplanowano wskazówek gospodarczych.

Zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów żywnych buczyn przedstawia tabela 24. Powierzchnia drzewostanów starszych (powyżej 100 lat), po uwzględnieniu zabiegów planu nieznacznie spada ze 54,59 ha na początku analizowanego okresu do 52,98 ha na końcu. Spadek o 1,61 ha nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.

Tabela 24. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.l. – siedlisko 9130 (grunty Nadleśnictwa Pniewy w granicach obszaru „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]									Razem
	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 120-140	VIII 140 i starsze	KO	
Początek okresu	-	25,42	48,98	17,84	10,64	5,99	24,72	1,22	22,66	157,47
Koniec okresu	11,68	0,59	54,37	37,28	0,57	10,53	17,00	2,20	23,25	157,47

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania planu na stan i powierzchnię ogółu siedliska 9130 w obszarze.

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

Na gruntach nadleśnictwa w ostoi znajduje się tylko jeden płat siedliska (oddz. 44a). Nie zaplanowano tu wykonywania wskazówek gospodarczych – plan u.l. nie będzie negatywnie wpływał na stan i powierzchnię siedliska w ostoi.

Tabela 25. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych i zaplanowanych zabiegów na gruntach Nadleśnictwa Pniewy w obszarze PLH300032 „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska”

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach nadleśnictwa (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
Siedliska będące przedmiotem ochrony w OZW				
9110	2,29	Odnowienia	2,29	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	2,29	Brak znacząco negatywnego wpływu zaplanowanej rębni.
9130	157,47	Cięcia pielęgnacyjne	120,90	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Odnowienia	46,68	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach nadleśnictwa (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
				składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	34,93	Brak znacząco negatywnego wpływu zaplanowanych rębni.
91F0	5,70	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
Siedliska nie będące przedmiotem ochrony w OZW				
6510	3,24	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu. Pozytywny wpływ planowanych działań ochronnych (użytkowanie kośne).
9170	109,81	Cięcia pielęgnacyjne	63,11	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży (regulacja składów gatunkowych).
		Odnowienia	44,63	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	44,63	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni.
91E0	15,98	Cięcia pielęgnacyjne	7,78	Brak negatywnego wpływu czyszczeń i trzebieży.
		Odnowienia	1,86	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	1,86	Brak negatywnego wpływu, zabieg dotyczy tylko niewielkiego fragmentu siedliska i jest kontynuacją cięć.

Podczas inwentaryzacji siedlisk na gruntach nadleśnictwa położonych w ostoi stwierdzono występowanie dwóch typów siedlisk przyrodniczych nie wymienionych w SDF (9170 i 91E0) oraz jednego wymienionego z oceną stopnia reprezentatywności D (6510).

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Siedlisko występuje w pododdziale 23g. Grunt ten to łąka, dla której nie planuje się zabiegów gospodarczych. W programie ochrony przyrody zapisano zalecenie ochronne polegające na koszeniu wymienionych łąk w okresie 15 VI – 30 IX, maksymalnie dwa razy w roku, nie rzadziej niż raz na rok, z pozostawieniem 5 – 10% nieskoszonej powierzchni (każdego roku w innym miejscu). Usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie.

Zapisy planu wpłyną pozytywnie na siedlisko.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*). Wszystkie płaty siedliska to grądy w różny sposób zniekształcone, których stan określono jako B oraz C.

Część płatów siedliska objęta zostanie cięciami pielęgnacyjnymi (57% powierzchni). Większość zabiegów to trzebieże, podczas których w programie ochrony przyrody zaleca się wykonanie regulacji składu gatunkowego drzewostanów – ograniczenie ilości So, Brz, Bk,

Ol, Md, Św, Dg, promowanie Db, Gb, Lp i innych gatunków liściastych grądów (oddz. 17f, 27a, 28a, 32b, 35m, 39d, 39i, 40a, 42a, 45l, 47c). Takie wykonanie cięć wpłynie pozytywnie na stan grądów w ostoi.

Niektóre wydzielenia z płatami siedliska (7,81 ha) podlegać będą zabiegom w postaci czyszczeń. Cięcia te nie pogorszą stanu już zniekształconych grądów – dotyczą form młodocianych.

Duża część siedliska (40% powierzchni) podlegać będzie użytkowaniu w ramach rębni złożonych. Zaprojektowano tu rębnie, które minimalizują niekorzystny wpływ cięć na stan grądów: IIIA (oddz. 25i, 30c) oraz IIb (oddz. 27a, 32a, 32g, 40a). W większości przypadków (4 z 6 wydzieleni) rębnie są kontynuacją cięć rozpoczętych w poprzednim okresie gospodarczym (drzewostany KO). Razem z rębniami zaplanowano odnowienie, które przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w niniejszej prognozie, będzie miało długookresowo pozytywny wpływ na stan siedliska.

W części płatów siedliska (9,88 ha) nie zaprojektowano wykonywania zabiegów gospodarczych, co umożliwi zachodzenie naturalnych, niezakłóconych procesów ekologicznych.

Zapisy planu urządzenia lasu nie powinny spowodować negatywnego oddziaływania na stan i powierzchnię siedliska 9170 w obszarze.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe). Mimo, że aktualnie nie są przedmiotem ochrony ostoi, łągi 91E0 zajmują w analizowanym obszarze powierzchnię 15,98 ha. Występują tu wyłącznie łągi jesionowo-olszowe 91E0b (wg metodyki inwentaryzacji PGL LP).

Dominującą grupą zabiegów planowanych w miejscach występowania siedliska 91E0 są cięcia pielęgnacyjne, które obejmą 49% areалу siedliska. Trzebieże zaplanowano na powierzchni 3,98 ha. Zabiegi te nie spowodują pogorszenia stanu łągów 91E0 – dotyczą siedlisk w różnym stopniu zniekształconych (stan C, w jednym przypadku B). Zaprojektowane czyszczenia dotyczą powierzchni 3,80 ha. Cięcia te nie będą oddziaływać niekorzystnie, ponieważ wykonywane będą w młodocianych postaciach łągów, w stanie C.

Tylko jeden, płat siedliska (1,86 ha w oddz. 40i) podlegać będzie cięciom i odnowieniom w ramach rębni złożonej IIIA. Zabieg został rozpoczęty w poprzednim okresie gospodarczym (klasa odnowienia) i w tym dziesięcioleciu będzie zakończony. Wykonanie rębni nie wpłynie

znacząco negatywnie na ogół łągów jesionowo-olszowych w ostoi (dotyczy siedliska w stanie C).

Większość płatów siedliska 91E0 znajduje się w wydzieleniach, dla których nie zaplanowano wskazówek gospodarczych (8,2 ha) – zwykle zaliczonych do ekosystemów reprezentatywnych, co zapewne skutkować będzie poprawieniem stanu siedlisk.

Nie przewiduje się długookresowo niekorzystnego wpływu zapisów planu na stan i powierzchnię siedliska w obszarze „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska”.

## Gatunki

1324 – nocek duży *Myotis myotis*. W Sierakowie znajduje się ostoja rozrodcza nocka, a drzewostany rosnące na gruntach nadleśnictwa położonych w ostoi stanowią żerowiska gatunku, co potwierdza inwentaryzacja wykonana w 2016 r.

Żerowiska nocka to najczęściej lasy liściaste, ale także mieszane i iglaste oraz tereny otwarte. Dlatego należy przyjąć, że są to wszystkie grunty nadleśnictwa w granicach ostoi. Głównym zabiegiem wykonywanym w lasach mogącym stwarzać zagrożenie dla żerowisk nietoperzy jest chemiczne zwalczanie owadów. Projektowanie takich zabiegów nie wchodzi w zakres planu urządzenia lasu.

Powierzchnia leśna na omawianym obszarze w skutek planowanych zabiegów (rębni złożonych i zupełnych, cięć pielęgnacyjnych i odnowień) nie zmieni się. Nastąpią jedynie przesunięcia w powierzchni poszczególnych klas wieku drzewostanów. Nie planuje się istotnych zmian w sposobie wykorzystania gruntów. Plan urządzenia lasu nie wywiera znaczącego wpływu na żerowiska nietoperzy.

1337 – bóbr europejski *Castor fiber*. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa w granicach ostoi funkcjonuje 3 do 4 rodzin bobra. Grunty nadleśnictwa najczęściej są miejscem żerowania, miejsca stałego przebywania stanowią nieliczne zbiorniki zarządzane przez nadleśnictwo. Zabiegi projektowane na gruntach nadleśnictwa (czyszczenia, trzebieże i rębnie z odnowieniami) nie spowodują uszczuplenia bazy żerowej oraz nie wpłyną niekorzystnie na stan cieków i zbiorników stanowiących miejsca stałego przebywania.

Zapisy planu nie wpłyną negatywnie na silną populację bobra w ostoi oraz na siedliska jego bytowania.

1188 – kumak nizinny *Bombina bombina*. Wykonana w 2015 r. weryfikacja terenowa potwierdziła występowanie kumaka na większości dotychczas wykazywanych stanowisk

w części ostoi zarządzanej przez nadleśnictwo. Płazy zasiedlają niewielkie zbiorniki w następujących pododdziałach: 34b, 34d, 41i, 42c, 42f, 42g, 48a. Na jednym stanowisku planowana jest trzebież (48a) – cięcia nie dotyczą jednak oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza. Zagrożenie może stanowić rębnia IIIB oraz odnowienie i czyszczenia planowane w pododdziale 42c (kontynuacja rębni rozpoczętej w poprzednim okresie gospodarczym). Aby nie doszło do nadmiernego nasłonecznienia i przesuszenia zbiornika oraz by zachować miejsca zimowania płazów plan zaleca pozostawić wokół stanowiska pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m. Program ochrony przyrody działanie takie przewiduje dla wszystkich stanowisk kumaka z wykonywaną rębnią (także nie planowaną). Takie postępowanie zabezpieczy populację i siedlisko kumaka.

Potencjalne miejsca występowania omawianego gatunku wg Poradników ochrony siedlisk i gatunków, to ciepłe i płytkie zbiorniki wodne, o bogatej roślinności: starorzecza, zalewane łąki, stawy, małe jeziora i oczka wodne, glinianki, żwirownie i rowy melioracyjne. Wydzielenia, w których mogą występować dogodne miejsca do rozwoju cennego płaza, to tereny zakwalifikowane w opisie taksacyjnym do bagien, gruntów pod wodami oraz stawów rybnych i rowów. Plan urządzenia lasu nie przewiduje wykonywania w wymienionych miejscach zadań gospodarczych, nie będzie więc negatywnie oddziaływał na potencjalne miejsca bytowania kumaka.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu urządzenia lasu na stan ochrony kumaka nizinnego w obszarze „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska”.

1166 – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. Podczas inwentaryzacji Lasów Państwowych, nie stwierdzono występowania traszki na terenach Nadleśnictwa Pniewy położonych w granicach ostoi. Siedliskiem traszki są niewielkie zbiorniki wodne oraz wilgotne siedliska – torfowiska, bory i lasy bagienne oraz łągi. W części obszaru znajdującej się na gruntach Nadleśnictwa Pniewy występują lasy łęgowe oraz małe zbiorniki wodne i bagna. Na gruntach nieleśnych (bagna, wody stojące) plan urządzenia lasu nie przewiduje żadnych zabiegów gospodarczych. Analizę wpływu planu na łągi (siedliska 91E0 i 91F0) przeprowadzono wcześniej w tym samym rozdziale. Zapisy planu urządzenia lasu nie spowodują zmniejszenia powierzchni potencjalnych siedlisk traszki grzebieniastej, ani znaczącego pogorszenia ich stanu.

Tabela 26. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 PLH300032 „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska” – siedliska przyrodnicze i gatunki wyszczególnione w SDF

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
Siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony							
3150 starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak płatów siedliska na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo w ostoi. Brak negatywnego wpływu planu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
9110 kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> ) Ocena ogólna SDF C	1	brak	0	brak	0	brak	Brak znacząco negatywnego wpływu planu. Planowana rębnia II jest właściwym sposobem odnowienia i użytkowania buczyn.
	2	brak	+3	brak	-2	brak	
	3	brak	+3	brak	-2	brak	
9130 żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> ) Ocena ogólna SDF B	1	brak	0	0	0	brak	Brak znacząco negatywnego wpływu cięć w ramach rębni IIa i IIb. Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży (regulacja składów gatunkowych) i odnowień.
	2	brak	+3	+3	0	brak	
	3	brak	+3	0	0	brak	
9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> ) Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak płatów siedliska na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo w ostoi. Brak negatywnego wpływu planu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> ) Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnego wpływu planu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
Gatunki będące przedmiotami ochrony							
1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i> Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak stwierdzonych stanowisk nocka na terenach nadleśnictwa. Lasy nadleśnictwa stanowią zerowiska nietoperzy. Brak negatywnego oddziaływania planu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i> Ocena ogólna SDF B	1	brak	0	0	0	brak	Brak znacząco negatywnego oddziaływania planu na siedliska i populację bobra w obszarze.
	2	brak	0	0	0	brak	
	3	brak	0	0	0	brak	
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Ocena ogólna SDF B	1	brak	0	0	0	brak	Niekorzystny wpływ planowanej rębni niweluje zapis o pozostawieniu wokół stanowiska kępy drzewostanu. Brak znacząco negatywnego oddziaływania planu na siedliska i populację kumaka w obszarze.
	2	brak	0	0	0	brak	
	3	brak	0	0	-2	brak	



Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak stwierdzonych stanowisk traszki na terenach nadleśnictwa w ostoi. Potencjalne siedliska to głównie tereny nieleśne bez zaprojektowanych wskazówek gospodarczych. Brak znacząco negatywnego oddziaływania planu na siedliska i populację kumaka w obszarze.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	

*Legenda:*

*Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w planie; 1 – oddziaływanie krótkoterminowe, 2 – oddziaływanie średnioterminowe, 3 – oddziaływanie długoterminowe.*

*Kryteria wpływu na siedliska przyrodnicze: Kryterium 1: naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego. Zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego. Poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-).*

*Kryteria wpływu na gatunki: Kryterium 1: liczebność populacji gatunku. Liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). Kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).*

### 7.14.3 Zamorze Pniewskie PLH300036

Przedmiotami ochrony ostoi jest 6 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w SDF z oceną A, B lub C. Z punktu widzenia ochrony siedlisk ważna jest struktura wiekowa drzewostanów analizowanego obszaru. Najlepiej wykształcone fragmenty zbiorowisk identyfikujących leśne siedliska przyrodnicze z reguły związane są ze starszymi klasami wieku. Tam można się spodziewać odpowiednich ilości martwego drewna, takie drzewostany stanowią siedliska gatunków roślin i zwierząt z dyrektywy siedliskowej. W tabeli 27 zamieszczono zestawienie powierzchni drzewostanów poszczególnych klas wieku na początku oraz na końcu okresu obowiązywania planu, jako wynik wykonania zawartych w nim wskazówek gospodarczych. Powierzchnia drzewostanów starszych (od VI klasy wzwyż) na początku okresu wynosi 43,73 ha i na koniec okresu (po uwzględnieniu zapisanych w planie zabiegów) wzrasta do 50,41 ha. Należy zwrócić uwagę na pojawienie się na koniec okresu reprezentacji drzewostanów najstarszych (powyżej 140 lat) na powierzchni 13,05. Nie przewiduje się niekorzystnego wpływu zapisów planu na strukturę wiekową drzewostanów.

Tabela 27. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.I (grunty Nadleśnictwa Pniewy w granicach obszaru „Zamorze Pniewskie”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]											
	Haliz., Zręby, Płaz.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	Pozostałe grunty	Razem
		1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141i starsze			
Początek okresu	2,30	1,15	9,45	7,25	33,90	28,86	19,17	19,86	-	4,70	72,37	199,01
Koniec okresu	-	3,45	4,38	8,56	6,60	53,24	4,91	12,48	13,05	19,97	72,37	199,01

Poniżej przedstawia się analizę wpływu zapisów planu na poszczególne siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony.

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charetea fragilis*). Siedlisko stwierdzono w pododdziale 105c (jez. Zamorze). Jeziorko ramienicowe jest izolowane od wpływów zewnętrznych – zajmuje centralną część rozległego bagna porośniętego mozaiką szuwarów i łożowisk. Nie planuje się tu wykonywania zabiegów gospodarczych, a plan nie będzie wpływał negatywnie na siedlisko.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea fuscae*). Torfowisko zajmuje część pododdziału 105c. Podobnie jak w przypadku jeziora ramienicowego 3140 nie przewiduje się tu wykonywania zabiegów gospodarczych. Zapisy planu nie wpłyną negatywnie na siedlisko 7140 w ostoi.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*).

Stan grądów w ostoi określono jako B i C. Brak płatów wzorcowo wykształconych płatów (stan A). Na 59% powierzchni siedliska zaprojektowano wskazówki gospodarcze trzebieży. W większości pododdziałów z zabiegiem (101d, 102c, 102i, 104g, 104h) plan przewiduje wykonanie działań ochronnych – promowanie dębów i grabu, usuwanie olszy, brzozy, buka, świerka, dębu czerwonego. Wykonanie trzebieży polepszy stan siedliska 9170 w ostoi.

Tylko w jednym wydzieleniu z siedliskiem (104j) zaplanowano wykonanie rębni złożonej IIIB wraz z odnowieniem. Zabieg jest właściwym sposobem użytkowania drzewostanów siedliska.

W dużej części płatów grądów nie planuje się wykonywać zabiegów gospodarczych (10,96 ha) co korzystnie wpłynie na strukturę wiekową drzewostanów. Na koniec okresu gospodarczego, ponad 31% powierzchni siedliska reprezentowane będzie przez drzewostany VIII klasy wieku.

Tabela 28. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.l. – siedlisko 9170 (grunty Nadleśnictwa Pniewy w granicach obszaru „Zamorze Pniewskie”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]							Razem
	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i starsze	KO	
Początek okresu	7,25		4,83	9,81	17,56			39,45
Koniec okresu	3,49	3,76	4,83		9,81	12,52	5,04	39,45

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znacząco negatywnego wpływu planu na siedlisko 9170 w ostoi.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe). Wszystkie łęgi 91E0 z omawianego terenu zaliczono podczas inwentaryzacji siedlisk do podtypu 91E0b. Stan płatów siedliska określono jako zniekształcony C. W czterech wydzieleniach, w których stwierdzono obecność siedliska zaplanowano wykonanie zabiegów trzebieży późnych. Cięcia te nie pogorszą stanu łągów.

Brak cięć rębnych powoduje, że w strukturze wiekowej drzewostanów łągów 91E0 znajdują korzystne zmiany – zwiększy się udział drzewostanów starszych.

Wykonanie zapisów planu nie spowoduje negatywnego oddziaływania na siedlisko 91E0 w ostoi.

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Na gruntach nadleśnictwa w ostoi zinwentaryzowano jedynie zniekształcone płaty siedliska (stan C w 13 i B w jednym wydzieleniu). W trzech pododdziałach zaplanowano wykonanie trzebieży. W dwóch z nich (101j, 105s) przewiduje się wykonanie regulacji składu gatunkowego – promowanie dębów, wiązów i jesionu wyniosłego, usuwanie olszy i brzozy. Zabiegi wpłyną korzystnie na stan siedliska.

Tylko w jednym pododdziale z siedliskiem 91F0 planowane jest wykonanie rębni złożonej IIIB razem z odnowieniem. Zabieg ten minimalizuje niekorzystne skutki związane z użytkowaniem i odnowieniem lasu.

Dla większości płatów siedliska (13,11 ha) nie zaplanowano wskazówek gospodarczych, co korzystnie wpłynie na strukturę wiekową drzewostanów. Spadnie udział drzewostanów najmłodszych (II klasa wieku), a wzrośnie w przedziale 81-100 lat.

Tabela 29. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.l. – siedlisko 91F0 (grunty Nadleśnictwa Pniewy w granicach obszaru „Zamorze Pniewskie”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]							
	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140	KO	Razem
Początek okresu	4,13		2,50	7,13	4,11	1,77		19,64
Koniec okresu	1,04	3,09		9,63	2,71	1,92	1,25	19,64

Zapisy planu nie będą znacząco negatywnie wpływać na stan oraz powierzchnie siedliska 91F0 w obszarze.

Tabela 30. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych i zaplanowanych zabiegów na gruntach Nadleśnictwa Pniewy w obszarze Zamorze Pniewskie PLH300036

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach nadleśnictwa (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
Siedliska będące przedmiotem ochrony w OZW				
3140	2,59	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
7140	12,89	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
9170	39,45	Cięcia pielęgnacyjne	23,45	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Odnowienia	5,04	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	5,04	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni.
91E0	1,37	Cięcia pielęgnacyjne	0,98	Brak negatywnego wpływu zaplanowanych trzebieży.
91F0	19,64	Cięcia pielęgnacyjne	5,28	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Odnowienia	1,25	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	1,25	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni.
Siedliska nie będące przedmiotem ochrony w OZW				
6510	1,41	Brak	-	Pozytywny wpływ zapisów zalecających użytkowanie kośne łąk.
9130	0,53	Cięcia pielęgnacyjne	0,53	Brak znacząco negatywnego wpływu trzebieży.

Na gruntach nadleśnictwa położonych w ostoi zinwentaryzowano siedlisko przyrodnicze nie stanowiące przedmiotu ochrony (wymienione w SDF z oceną stopnia reprezentatywności D) – 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Łąka świeża stanowi pododdział 100g. Jest to grunt nieleśny, dla którego nie są projektowane wskazówki gospodarcze. W programie ochrony przyrody zapisano zalecenie koszenia na wysokości 5 – 15 cm nad ziemią w terminie 15 VI – 30 IX, maksymalnie dwa razy w roku,

nie rzadziej niż raz na rok, z pozostawieniem 5 – 10% nieskoszonej powierzchni (każdego roku w innym miejscu) oraz usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie. Wykonanie zapisów planu będzie korzystnie wpływać na stan siedliska.

Na terenach ostoi zinwentaryzowano jeden płat nie wymienionego w SDF siedliska 9130 zyczne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) (oddz. 104c). W pododdziale wykonana zostanie trzebież późna, która nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko.

Tabela 31. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Zamorze Pniewskie PLH300036 – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony							
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic ( <i>Charetea fragilis</i> ) Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania siedliska.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
3150 starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> Ocena ogólna SDF B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak stwierdzonych stanowisk siedliska na gruntach nadleśnictwa. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na siedlisko.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea fuscae</i> ) Ocena ogólna SDF A	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania siedliska.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> ) Ocena ogólna SDF C	1	brak	0	0	0	brak	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni złożonej. Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
	2	brak	+3	+3	0	brak	
	3	brak	+3	+3	0	brak	
91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinosoincanae</i> , olsy źródłiskowe) Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	0	brak	brak	Brak negatywnego wpływu zaplanowanych trzebieży.
	2	brak	brak	0	brak	brak	
	3	brak	brak	0	brak	brak	

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> ) Ocena ogólna SDF C	1	brak	0	0	0	brak	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni złożonej. Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
	2	brak	+3	+3	0	brak	
	3	brak	+3	+3	0	brak	
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony							
1393 Haczykowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i> Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania gatunku.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania gatunku.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania gatunku.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	

**Legenda:**

Symbolę wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w planie; 1 – oddziaływanie krótkoterminowe, 2 – oddziaływanie średnioterminowe, 3 – oddziaływanie długoterminowe.

Kryteria wpływu na siedliska przyrodnicze: Kryterium 1: naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego. Zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego. Poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-).

Kryteria wpływu na gatunki: Kryterium 1: liczebność populacji gatunku. Liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). Kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Przedmiotem ochrony są też dwa gatunki roślin: haczykowiec błyszczący *Drepanocladus Vernicosus* i lipiennik Loesela *Liparis loeselii* oraz kumak nizinny *Bombina bombina*. Haczykowiec i lipiennik występują na bagnie w pododdziale 105c, a kumak w 105c i 100h. Wymienione lokalizacje to grunty nieleśne, dla których nie planuje się wskazówek gospodarczych. Poza omawianymi wydzieleniami nie stwierdzono potencjalnych siedlisk występowania roślin i kumaka. Zapisy planu nie spowodują negatywnego oddziaływania w stosunku do gatunków stanowiących przedmioty ochrony ostoi.

#### 7.14.4 Grądy Bytyńskie PLH300051

Wpływ planu na strukturę wiekową drzewostanów ostoi prezentuje tabela 32, w której zamieszczono zestawienie powierzchni drzewostanów poszczególnych klas wieku na

początku analizowanego w prognozie okresu oraz na końcu okresu obowiązywania planu, jako wynik wykonania zawartych w nim wskazówek gospodarczych. Powierzchnia drzewostanów starszych (od VI klasy wzwyż) na początku okresu gospodarczego wynosi 516,29 ha i po uwzględnieniu zaprojektowanych wskazówek gospodarczych do końca okresu wzrośnie do 586,59 ha. Największy wzrost nastąpi w VI klasie wieku i drzewostanach zakwalifikowanych do klasy odnowienia. Wzrośnie też powierzchnia drzewostanów najstarszych – powyżej 140 lat.

Tabela 32. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.l (grunty Nadleśnictwa Pniewy w granicach obszaru Grądy Bytyńskie PLH300051)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]												
	Haliz., Zręby, Płaz.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	Pozost. grunty	Razem
		sty.20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141 i starsze				
Początek okresu	-	59,88	157,02	193,31	77,18	177,47	103,00	179,58	35,08	191,17	7,46	113,85	1295,00
Koniec okresu	-	62,38	140,15	166,53	132,1	93,4	112,68	111,74	38,61	323,56	-	113,85	1295,00

W ostoi zinwentaryzowano cztery typy siedlisk przyrodniczych (6510, 9170, 91E0 i 91F0), wszystkie zakwalifikowane jako przedmioty ochrony obszaru.

6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Siedlisko stanowi łąka z pododdziałów 662g. Nie przewiduje się tu wykonywania zabiegów gospodarczych. Plan zakłada wykonanie w tym miejscu zadania ochronnego – koszenia na wysokości 5-15 cm nad ziemią w terminie 15 VI – 30 IX, raz do dwóch razy w roku; usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie; nie stosowanie podsiewania traw.

Zapisy PUL korzystnie wpłyną na stan siedliska 6510 w ostoi.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*). Większość płątów siedliska w ostoi (64% powierzchni) podlegać będzie cięciom pielęgnacyjnym. Czyszczenia zaplanowano na powierzchni 79,48 ha i zabiegi te nie wpłyną negatywnie na młodociane formy grądów. Pozostałe cięcia pielęgnacyjne to trzebieże zaplanowane na powierzchni 360,17 ha. Dla większości pododdziałów (588t, 590k, 591c, 591d, 593j, 594a, 594c, 595m, 597g, 601c, 601g, 602b, 604h, 605g, 606a, 606h, 608f, 608i, 608m, 610a, 613b, 613c, 613d, 614a, 614d, 616c, 618i, 618j, 619b, 620b, 620c, 621d, 622g, 622l, 623f, 623g, 624b, 625d, 627a, 628g, 628h, 631f, 631h, 633f, 634b, 634c, 645a, 647f, 648a, 649b, 649h, 649i, 657b, 657g, 658b) zabieg ten będzie jednocześnie działaniem ochronnym – plan przewiduje tu regulację składu gatunkowego – promowanie dębów

i grabów, usuwanie sosny, brzozy, modrzewia, robinii akacjowej, daglezi i dębu czerwonego. Cięcia wpłyną pozytywnie na stan siedliska.

W 33 pododdziałach z siedliskiem (30% areалу) zaplanowano wykonanie rębni złożonej IIIB wraz z odnowieniem lasu (oddz. 588s, 588x, 590d, 591a, 592a, 593f, 596b, 598a, 603b, 603g, 603h, 607a, 608c, 615k, 617c, 645d, 646f, 647b, 647c, 647h, 648b, 648d, 649c, 653c, 655b, 656a, 657a, 659a, 660c, 661a, 661b, 661c, 656b.). Zabieg jest właściwym sposobem użytkowania drzewostanów siedliska i przy zachowaniu podczas odnowień składów gatunkowych zgodnych ze strukturą grądów nie wpłynie znacząco negatywnie na jego stan.

W jednym wydzieleniu z siedliskiem 9170 zaprojektowano wskazówkę rębni zupełnej IB (oddz. 629c). W rozpadającym się drzewostanie duży udział ma zamierający jesion (50%). Nie ma tu możliwości zastosowania rębni złożonej i aby utrzymać ciągłość lasu konieczne są cięcia zupełne i odnowienie.

Zaplanowane rębnie wpływają na zmiany struktury wiekowej drzewostanów grądów. Na początku okresu gospodarczego powierzchnia drzewostanów ponad 100 letnich wynosi 378,89 ha. Na końcu okresu wartość ta wzrasta do 422,75 ha. Największe zmiany notuje się VII klasie wieku (spadek powierzchni), klasie odnowienia (wzrost powierzchni wynikający z planowanych rębni złożonych) oraz IV klasie wieku (silny wzrost powierzchni).

Tabela 33. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.l. – siedlisko 9170 (grunty Nadleśnictwa Pniewy w granicach obszaru Grądy Bytyńskie PLH300051)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]										
	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 120-140	VIII 140 i starsze	KO	KDO	Razem
Początek okresu	11,85	51,40	118,05	40,39	82,87	84,59	179,58	32,51	76,65	5,56	683,45
Koniec okresu	28,65	19,06	95,46	84,51	33,02	92,86	105,99	38,12	185,78		683,45

W dużej części płątów siedliska (102,78 ha) plan nie przewiduje wykonywania zabiegów gospodarczych, m. in. w najlepiej wykształconych płątach grądów (stan A).

Zapisy planu urządzenia lasu nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na stan i powierzchnię siedliska 9170 w ostoi.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). Siedlisko na terenie ostoi stwierdzono tylko w dwóch pododdziałach – 628k oraz 660f. W obydwu nie planuje się wykonywać zabiegów gospodarczych.

Plan nie wpłynie negatywnie na siedlisko 91E0 w ostoi.



91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Jedyny płat łęgu w ostoi zinwentaryzowano w pododdziale 656f. Nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych – plan nie będzie wpływał negatywnie na siedlisko.

Tabela 34. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych i zaplanowanych zabiegów na gruntach Nadleśnictwa Pniewy w obszarze Grądy Bytyńskie PLH300051

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach nadleśnictwa (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
Siedliska będące przedmiotem ochrony w OZW				
6510	1,53	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
9170	683,45	Cięcia pielęgnacyjne	439,65	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Odnowienia	218,89	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	184,68	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni.
		Rębnie zupełne	1,95	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni.
91E0	3,44	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
91F0	0,82	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.

Przedmiotami ochrony ostoi są też 3 gatunki: obuwik pospolity, traszka grzebieniasta i zalotka większa.

1902 Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*. Jedyne stanowisko obuwika odnaleziono w pododdziale 630h. Stanowisko to zabezpiecza ochrona rezerwatowa (rez. Huby Grzebieniskie) – nie zaprojektowano tu wskazówek gospodarczych. Plan zakłada wykonanie w pododdziale zadania ochronnego polegającego na usunięciu podszytu do poziomu pokrycia powierzchni ok. 20-30% oraz usunięcie wyciętych krzewów poza wydzielenie. Taki zabieg polepszy warunki świetlne dna lasu i pozytywnie wpłynie na stan ochrony gatunku.

1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. Traszka występuje w zbiorniku w pododdziale 662a. Jest to grunt nieleśny, zaliczony do ekosystemów reprezentatywnych – nie planuje się tu wykonywania zabiegów gospodarczych.

Potencjalne siedliska występowania płaza to niewielkie zbiorniki wodne, zwykle zaliczone w opisie taksacyjnym do bagien. Plan nie przewiduje wykonywania w nich żadnych działań.

Plan nie wpłynie negatywnie na stanowisko oraz potencjalne siedliska traszki.

1042 Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*. Nie ma danych o aktualnych stanowiskach ważki w ostoi. Zalotka zasiedla najczęściej małe oczka wodne i bagna śródleśne, torfianki i małe jeziora. Tego typu siedliska mogą występować w ostoi na gruntach zaliczonych do bagien zajmujących powierzchnię 50,58 ha. Niestety tylko w nielicznych tego typu wydzieleniach aktualnie występuje lustro wody – większość wyschła. W pododdziałach tych nie planuje się wykonywać zabiegów gospodarczych – plan nie wpłynie negatywnie na potencjalne siedliska występowania zalotki większej.

Tabela 35. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Grądy Bytyńskie PLH300051 – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony							
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> ) Ocena ogólna SDF C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania siedliska. Pozytywny wpływ zapisów zalecających użytkowanie kośne łąk.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> ) Ocena ogólna SDF A	1	brak	brak	0	brak	brak	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni złożonych i zupełnej. Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
	2	brak	+3	+2	0	0	
	3	brak	+3	+2	0	0	
91E0 łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) Ocena ogólna SDF B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania siedliska.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> ) Ocena ogólna SDF B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania siedliska.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony							
1902 Obuwik pospolity <i>Cypridium calceolus</i> Ocena ogólna SDF B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko obuwika. W planie przewidziano zabiegi ochronne polepszające warunki siedliskowe.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Ocena ogólna SDF B	1	brak	brak	brak	brak	brak	
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie pełne	
1042 Zalotka większa	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak stanowisk gatunku. Brak wpływu planu na potencjalne siedliska (grunty nieleśne)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	brak	brak	brak	brak	brak	
Ocena ogólna SDF B	3	brak	brak	brak	brak	brak	

*Legenda:*

*Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w planie; 1 – oddziaływanie krótkoterminowe, 2 – oddziaływanie średnioterminowe, 3 – oddziaływanie długoterminowe.*

*Kryteria wpływu na siedliska przyrodnicze: Kryterium 1: naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego. Zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego. Poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego. Poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-).*

*Kryteria wpływu na gatunki: Kryterium 1: liczebność populacji gatunku. Liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). Kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).*

## 7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów ochrony siedlisk

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Pniewy znajdujących się poza obszarami siedliskowymi Natura 2000 stwierdzono występowanie 2 nieleśnych i 6 leśnych typów siedlisk przyrodniczych.

3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*. Siedliska stanowią jeziora eutroficzne: oddz. 112a, 112f (jez. Obierznie), 112j, 117b, 117c). Wszystkie pododdziały to grunty nieleśne dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych. W bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników zaplanowano wykonanie rębni złożonych (112h – IIIA, 112r – IIIB, 126b – IIA), które ze względu na rozłożenie cięć w czasie nie będą wpływać w istotny sposób na stosunki wodne w zlewni, oraz zmieniać chemizm wód spływających do jezior. Zaplanowane w otoczeniu jezior czyszczenia i trzebieże nie będą wpływać negatywnie na stan siedlisk.

W programie ochrony przyrody zapisano zalecenia ochronne, zabezpieczające stan siedliska: w przypadku cięć rębnych wykonywanych w sąsiedztwie siedliska 3150, pozostawiać od strony zbiorników i torfowisk pasy drzewostanu szerokości minimum 30 m.

Zapisy planu nie będą negatywnie oddziaływać na stan i powierzchnię siedliska 3150.

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Siedlisko występuje na ewidencyjnych łąkach i pastwiskach (150c, 150d, 156g, 170a, 323c,

391h, 392d, 406b, 406i, 407a, 485i, 584i). Dla wymienionych gruntów nie planuje się zabiegów gospodarczych. Zapisano natomiast zalecenie stosowania zabiegów ochronnych polegających na koszeniu wymienionych łąk w okresie 15 VI – 30 IX, maksymalnie dwa razy w roku, nie rzadziej niż raz na rok, z pozostawieniem 5 – 10% nieskoszonej powierzchni (każdego roku w innym miejscu). Usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie. Zapisy planu będą korzystnie wpływać na stan siedliska.

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*). Poza OZW siedlisko zinwentaryzowano w jednym wydzieleniu – 373a obr. Pniewy. Zaplanowano tu zabieg trzebieży późnej, podczas której zaleca się regulację składu gatunkowego – ograniczenie ilości występującej w domieszce sosny i popieranie buka. Zapisy planu będą wpływać pozytywnie na stan siedliska.

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*). Poza OZW żyzne buczyny zajmują powierzchnię 52,35 ha.

Około 30% areалу siedliska podlegać będzie cięciom pielęgnacyjnym – trzebieżom i czyszczeniom. Zabiegi nie spowodują pogorszenia stanu już zniekształconych płatów siedliska (stan B i C). Dodatkowo w części wydziałów (97g, 99b, 99c, 296b, 565h) podczas trzebieży w POP zaleca się regulację składu gatunkowego drzewostanów – ograniczenie ilości So, Brz, Md i Ol, promowanie Bk, co pozytywnie wpłynie na stan siedliska.

W pięciu pododdziałach z żyzną buczyną zaplanowano wykonanie rębni złożonych IIA (oddz. 97f, 113k, 126a, 126b, 566f – 28,6% areálu siedliska poza OZW). W większości wydziałów zabiegi są kontynuacją cięć rozpoczętych w poprzednim okresie gospodarczym i nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na zniekształcone płaty buczyny (określono tu stan C). Zaplanowane razem z rębnią odnowienie przyspieszy odbudowę siedliska z właściwą strukturą gatunkową.

Zapisy planu nie wpłyną znacząco negatywnie na stan ochrony i powierzchnię żyznych buczyn w nadleśnictwie.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*). Poza obszarami OZW grądy zajmują powierzchnię 514,92 ha. Na 70,2% powierzchni siedliska zaplanowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych. W większości będą to trzebieże (308,98 ha), podczas których program ochrony przyrody zaleca wykonywanie regulacji składów gatunkowych przez ograniczenie ilości So, Bk, Brz, Ol, Md, Św, niekiedy Ak i Dbc, promowanie Db, Gb, Lp i innych gatunków liściastych grądów. Regulacja wykonana będzie w następujących pododdziałach: 64a 99h, 224a, 228a, 228h, 230d, 230g, 242a, 244a, 244d, 260c, 260g, 283d, 283g, 286a, 297c, 300b, 324l, 330d, 411j, 416h, 416i, 433c, 456k, 487c,

491g, 491i, 500g, 536b, 538b, 539g, 543i, 550f, 554b, 554g, 562a, 562g, 564c, 564f, 564h, 564i, 564k, 567d, 568d, 568i, 575d, 578i, 578k, 578l, 583a, 601h. Taki sposób wykonania ciec wpłynie pozytywnie na stan ochrony siedliska.

Pozostałe zabiegi pielęgnacyjne to czyszczenia (zaplanowane na powierzchni 52,87 ha), które nie wpłyną negatywnie na stan młodocianych postaci grądów.

Na 27,1% powierzchni siedliska zaprojektowano wykonanie rębni złożonych IIA (oddz. 565c, 574i), IIIA (394c) i najczęstszych IIIB (410h, 537a, 537b, 539c, 540a, 540c, 541a, 542a, 543a, 546f, 546g, 548a, 549a, 549c, 549f, 550g, 551b, 552b, 567h, 568j, 574h, 581b, 583b, 638d, 643b). W trzynastu wydzieleniach planowane rębnie są kontynuacją cięć rozpoczętych w poprzednim okresie gospodarczym. Wymienione rębnie dotyczą siedlisk w stanie B lub C są właściwym sposobem odnowienia i użytkowania lasu na siedlisku grądu.

Razem z rębniami zaplanowano odnowienia złożone oraz wprowadzanie podsadzeń (oddz. 539g). Zabiegi wykonane zgodnie z typami drzewostanów zaprojektowanymi w POP pozytywnie wpłyną na strukturę gatunkową siedliska.

Część areалу siedliska (10,6% – 54,43 ha) zlokalizowana jest w pododdziałach bez zaprojektowanych wskazówek gospodarczych (głównie ekosystemach reprezentatywnych), co umożliwi swobodne zachodzenie procesów ekologicznych w grądach omawianego terenu.

Zapisy planu nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko 9170 w nadleśnictwie.

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*). Na terenach nadleśnictwa znajdujących się poza granicami obszarów siedliskowych Natura 2000 dąbrowy zinwentaryzowano w dziewięciu pododdziałach, a ich stan określono jako B. W siedmiu pododdziałach z siedliskiem wykonane będą trzebieże (oddz. 325i, 342h, 344b, 345c, 426b, 426g, 521h – 84,4% areálu). Program ochrony przyrody zaleca podczas zabiegu wykonanie regulacji składów gatunkowych przez popieranie dębów i usuwanie występującej w nadmiernej ilości sosny, brzozy i świerka. Zabiegi wykonane w ten sposób wpłyną korzystnie na stan siedliska 9190 w omawianym terenie.

Zapisy planu pozytywnie wpłyną na stan siedliska w nadleśnictwie.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). Część łęgów 91E0 omawianego terenu to siedliska typowo wykształcone – stan A (223f, 415a, 415c). Nie zaprojektowano w nich zabiegów gospodarczych.

Dla 55,1% powierzchni siedliska zaplanowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych. Oprócz czyszczeń, które zostaną wykonane na powierzchni 18,61 ha zaprojektowano też trzebieże. Zabiegi dotyczą zniekształconych łęgów (w stanie C lub B) i nie spowodują pogorszenia ich stanu.

Tylko w jednym wydzieleniu z siedliskiem zaprojektowano rębnię zupełną IB (oddz. 396j) wraz z odnowieniem. Zabieg dotyczy niewielkiego pododdziału (0,72 ha), w którym ze względu na powierzchnię nie ma możliwości zastosowania cięć złożonych. Mimo średniookresowo negatywnego wpływu zabiegu zaplanowane właściwe ze strukturą gatunkową siedliska odnowienie umożliwi regenerację łęgu w tym miejscu.

Pozostałe rębnie planowane w płatach siedliska to cięcia złożone rębni IIIA (oddz. 450a, 413l) i IIIB (oddz. 97a, 166c, 225h, 569i). W trzech wydzieleniach zabiegi są kontynuacją rębni z poprzedniego okresu gospodarczego – klasa odnowienia (166c, 450a, 569i). Razem z cięciami zaplanowano odnowienie o składzie zgodnym ze strukturą gatunkową łęgów jesionowo-olszowych.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania rębni oraz pozostałych zabiegów planu na stan i powierzchnię siedliska 91E0 w nadleśnictwie, tym bardziej że 33,49% areału siedliska poza OZW znajduje się w pododdziałach, dla których nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych.

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Na omawianym terenie łągi występują w postaci zniekształconej (stan B lub C). W płatach siedliska wykonywane będą cięcia pielęgnacyjne – czyszczenia (6,47 ha) i trzebieże (34,64). W większości z nich 59a, 224f, 230f, 261g, 457i, 457j, 480o, 481s, 490b, 490a, 563j, 567b) plan przewiduje regulację składów gatunkowych drzewostanów – usuwanie olszy, sosny, buka, brzozy, akacji i dębu czerwonego oraz promowanie dębu szypułkowego, wiązów i jesionów. Zabiegi wpłyną pozytywnie na stan siedliska.

W pięciu pododdziałach zaprojektowano wykonanie rębni złożonych IIA (565f) i IIIB (462i, 555d, 575g, 581a). Zabiegi mogą spowodować pogorszenie stanu siedlisk, lecz tylko okresowo. Zaplanowane odnowienie zgodne ze składem gatunkowym łęgów oraz rozłożenie cięć w czasie powoduje, że płaty siedliska będą zachowane.

Zapisy planu nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko 91F0 poza obszarami Natura 2000.

Tabela 36. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych i zaplanowanych zabiegów na gruntach Nadleśnictwa Pniewy poza OZW

Kod	Powierzchnia	Zaplanowane	Powierzchnia	Uwagi,
siedliska	siedliska [ha]	zabiegi	zabiegu [ha]	wnioski do prognozy
3150	18,69	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
6510	28,38	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu. Pozytywny wpływ zalecenia ekstensywnego użytkowania kośnego.
9110	1,51	Cięcia pielęgnacyjne	1,51	Pozytywny wpływ zaplanowanej trzebieży – regulacja składu gatunkowego.
9130	52,35	Odnowienia	17,19	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	14,98	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
		Cięcia pielęgnacyjne	37,57	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
9170	514,92	Odnowienia	141,73	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	139,55	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
		Cięcia pielęgnacyjne	361,85	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
9190	23,67	Cięcia pielęgnacyjne	19,97	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
91E0	138,25	Odnowienia	29,87	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie zupełne	0,72	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
		Rębnie złożone	25,26	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
		Cięcia pielęgnacyjne	75,94	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
91F0	64,93	Odnowienia	22,64	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 51 POP.
		Rębnie złożone	21,02	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
		Cięcia pielęgnacyjne	41,11	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.

## 7.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na obszar specjalnej ochrony ptaków

### 7.16.1 Puszcza Notecka PLB300015

Największy wpływ plan urządzenia lasu może wywierać na gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym. Dla zapewnienia właściwego stanu ochrony gatunków bytujących w lasach, ważne jest nie pogorszenie struktury wiekowej drzewostanów nadleśnictwa,

znajdujących się w granicach ostoi. Jak wynika z tabeli 37 powierzchnia starszych drzewostanów (od 80 lat), ważnych dla części gatunków lęgowych ostoi, na początku analizowanego okresu wynosi 407,28 ha. Na koniec okresu obowiązywania planu, po uwzględnieniu zaprojektowanych w nim zabiegów gospodarczych wzrasta do 501,14 ha. Zapisy planu nie wpłyną znacząco negatywnie na strukturę wiekową drzewostanów ostoi.

Tabela 37. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania p.u.l (grunty Nadleśnictwa Pniewy w granicach obszaru „Puszcza Notecka”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	Pozostałe grunty	Razem
	20.sty	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141i starsze			
Początek okresu	69,37	159,63	244,58	241,78	113,10	52,76	121,32	4,15	115,95	101,76	1224,40
Koniec okresu	97,72	105,85	180,43	249,13	168,35	34,15	54,60	20,44	223,60	90,13	1224,40

Przedmiotami ochrony w obszarze jest 25 gatunków ptaków. Dane o lokalizacji poszczególnych stanowisk pochodzą z inwentaryzacji wykonanej przez nadleśnictwo w latach 2006-2007, inwentaryzacji obszaru „Puszcza Notecka” z 2010 r (BULiGL 2010) oraz danych o strefach ochronnych ptaków.

A073 – kania czarna *Milvus migrans* oraz A074 – kania ruda *Milvus milvus*. Na gruntach nadleśnictwa w granicach ostoi znajduje się jedno gniazdo kani czarnej, wokół którego wyznaczono strefę ochrony (decyzja SR-III-4-6631-212/03 z 3.12.2003). W strefie ochrony całorocznej nie planowano zabiegów gospodarczych. Zabiegi planowane w strefie okresowej zostaną wykonane poza terminem jej obowiązywania. W omawianym terenie nie stwierdzono stanowisk lęgowych kani rudej.

Kanie zakładają gniazda najczęściej niedaleko skraju drzewostanu. Gatunek drzewa nie ma tu większego znaczenia, natomiast ważny jest jego wiek – kanie wybierają drzewa starszych klas wieku (Chylarecki i in. 2009). Analiza zmian struktury wiekowej drzewostanów wykazała brak negatywnego wpływu planu na drzewostany stanowiące potencjalne miejsca lęgowe obu gatunków kani (tabela 37).

A075 – bielik *Haliaeetus albicilla*. Na gruntach nadleśnictwa położonych w granicach obszaru „Puszcza Notecka” stwierdzono 1 gniazdo bielika. Wyznaczono tu strefę ochrony (decyzja WPN-II.6442.76.2011.AG z 22.07.2011). W strefie ochrony całorocznej nie planowano zabiegów gospodarczych. Zabiegi planowane w strefie okresowej zostaną wykonane poza terminem jej obowiązywania.



Żerowiska bielika stanowią tereny otwarte z różnego rodzaju zbiornikami, na których zdobywa pokarm (Chylarecki i in. 2009). Tego rodzaju grunty występują głównie poza terenami Nadleśnictwa Pniewy, ale mogą występować też na gruntach Lasów Państwowych. Plan urządzenia lasu nie zawiera wskazówek gospodarczych dla tego rodzaju powierzchni i nie będzie oddziaływał negatywnie na potencjalne żerowiska bielika. Potencjalne miejsca lęgowe bielika to drzewostany w wieku od 90 lat. Zapisy planu nie spowodują zmniejszenia powierzchni tego rodzaju drzewostanów (tabela 37) i nie będą negatywnie oddziaływać na potencjalne miejsca lęgowe bielika.

A127 – żuraw *Grus grus*. Podczas inwentaryzacji ornitologicznej z 2010 r. w analizowanym terenie stwierdzono 4 stanowiska żurawia (oddz. 13d, 14m, 34b, 112a). Na żadnym z nich nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych (są to tereny nieleśne – bagna i jeden drzewostan na siedlisku olsu – oddz. 112a).

Potencjalne siedliska występowania żurawia stanowią różnego rodzaju tereny wodne i podmokłe. Najczęściej gniazduje w śródleśnych mokradłach, brzegach zbiorników wodnych. Szczególnie odpowiadają mu olsy, łągi, torfowiska i różnego typu szuwały (Chylarecki i in. 2009). Większość tego rodzaju powierzchni to grunty nieleśne, dla których plan urządzenia lasu nie projektuje zabiegów gospodarczych. Zapisy planu nie spowodują też zmniejszenia powierzchni łągów i olsów w obszarze (nie zaplanowano wylesień). Możliwa jest jedynie zmiana struktury wiekowej drzewostanów. Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na potencjalne miejsca występowania żurawia.

A236 – dzięcioł czarny *Dendrocopos martius*. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 8 stanowisk dzięcioła, wszystkie o statusie prawdopodobnie lęgowych (oddz. 9g, 17b, 27a, 38a, 39g, 41a, 44g, 45d). W pododdziałach, gdzie występują dzięcioły, zaplanowano następujące zabiegi: TW (41a), TP (9g, 27a, 44g), Rb. IIA i ODN (38a), Rb. IIIB, ODN (27a, 39g, 45d). Aby nie płoszyć ptaków podczas lęgów program ochrony przyrody zaleca wymienione zabiegi wykonać poza okresem lęgowym dzięcioła (od IX do IV). Określenie terminu wykonania prac zapobiegnie zniszczeniu lęgów.

Siedliska bytowania dzięcioła czarnego to bory iglaste, lasy mieszane, także lasy liściaste, wszystkie w starszych klasach wieku. Jak wynika z analizy tabeli 37 zapisy planu nie spowodują niekorzystnych zmian w strukturze wiekowej drzewostanów ostoi.

A238 – dzięcioł średni *Dendrocopos medius*. Liczebność dzięcioła w całej ostoi szacuje się na 150-200 par (BULiGL 2010). Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 20 stanowisk – wszystkie o statusie par prawdopodobnie lęgowych (oddz. 9b, 9j, 17c, 17i, 20c, 27a, 27c, 30c, 31c, 32g,

35f, 35j, 35m, 38c, 38h, 39g, 40a, 44a, 44c, 46a). Można przyjąć, że wydzielenia ze starymi drzewostanami liściastymi, w których obserwowane były dzięcioły są jego miejscami lęgowymi. W części z nich planuje się wykonanie następujących zabiegów gospodarczych: CW (9b, 38c), TP (9j, 17c, 20c, 27a, 35j, 35m, 38h, 40a, 46a), Rb. IIIA i ODN (9b, 30c), Rb. IIIB i ODN (27a, 31c, 32g, 35f, 38c, 39g, 40a, 46a). Zabiegi te mogą prowadzić do płoszenia ptaków i niszczenia lęgów. Dlatego program ochrony przyrody zaleca wykonać je poza okresem lęgowym dzięcioła – od VII do IV.

Najważniejszym czynnikiem wpływającym na stan ochrony gatunku jest zapewnienie potencjalnych miejsc bytowania, czyli starszych drzewostanów (powyżej 100 lat). Dzięcioły średnie preferują drzewostany dębowe, ale mogą się gnieździć także w innych gatunkach liściastych, dlatego za potencjalne siedliska ptaków można uznać wszystkie starsze drzewostany omawianego terenu (zwykle żyzne lasy liściaste lub drzewostany mieszane z udziałem sosny). Jak wynika z tabeli 37 powierzchnia starszych drzewostanów w ostoi nie zmniejszy się.

Zapisy planu urządzenia lasu nie powinny negatywnie oddziaływać na populację oraz potencjalne siedliska bytowania dzięcioła średniego.

A320 – muchołówka mała *Ficedula parva*. Muchołówki na omawianym terenie obserwowano w trzech pododdziałach: 27a, 27d, 37a (status – pary prawdopodobnie lęgowe). Wyniki inwentaryzacji nie podają lokalizacji gniazd, jednak obecność w wymienionych wydzieleniach starszych drzewostanów liściastych wskazuje na duże prawdopodobieństwo lęgów w tych miejscach. W oddz. 27a zaplanowano wykonanie następujących zabiegów: Rb. IIIB, ODN, TP. By nie płoszyć ptaków program ochrony przyrody zaleca wykonać zabiegi poza sezonem lęgowym muchołówki tj. od IX do V a oraz oszczędzać drzewa dziuplaste.

Muchołówka mała zasiedla duże kompleksy leśne. Gniazduje w grądach i buczynach. Unika drzewostanów młodszych. Preferuje gęste lasy z obecnością stojących, martwych drzew (Chylarecki i in. 2009). W rozdziałach 7.14.3 i 7.15 dokonano analizy wpływu planu na siedliska 9110, 9130, 9170 stanowiące potencjalne siedliska bytowania muchołówki małej. W żadnym przypadku nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania.

Tabela 38. Przedmioty ochrony w obszarze „Puszcza Notecka” nie występujące na gruntach Nadleśnictwa Pniewy i ich potencjalne siedliska.

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Wpływ planu urządzenia lasu
Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	A021		Szuwary trzcinowe, pałkowe, kłociowe i turzycowe.	Brak negatywnego wpływu planu – Stanowiska gągoła stwierdzono na jeziorze Białokoskim, poza zarządem nadleśnictwa.
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A030		Potencjalne miejsca lęgowe to starsze drzewostany.	Brak negatywnego wpływu planu – zapisy planu nie spowodują zmniejszenia powierzchni siedlisk gatunku.
Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	A067		Gnieździ się w dziuplach w starszych drzewostanach porastających brzegi zbiorników.	Stanowiska gągoła stwierdzono na jeziorze Białokoskim, poza zarządem Nadleśnictwa. Potencjalne miejsca lęgowe zabezpieczają zapisy PZO przeniesione do programu ochrony przyrody: zaleca się wyłączenie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu.; zaleca się pozostawianie wykrotów i drzew w dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości około 100 m, z wyjątkiem sytuacji kłeskowych oraz zagrażających bezpieczeństwu ludzi. Brak negatywnego wpływu planu.
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	A338	C	Otwarte, suche tereny z ciernistymi krzewami, a także wrzosowiska, torfowiska oraz wszelkie zarośla.	Brak negatywnego wpływu planu - potencjalne siedliska gąsiorka zaliczone są do gruntów nieleśnych, dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych.
Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	A041	C	Na przelotach zatrzymuje się na stawach.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	A039	C	Na przelotach zatrzymuje się na stawach.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	A307		Zakrzewienia z pojedynczymi drzewami, występuje też na łąkach i torfowiskach z wielowarstwowymi zadrzewieniami oraz w wiklinowiskach i łożowiskach. Może gniazdować też w zaroślach w krajobrazie rolniczym oraz na obrzeżach lasów mieszanych, w młodnikach na skrajach kompleksów leśnych.	Brak negatywnego wpływu planu – siedliska stanowią głównie grunty nieleśne bez zaprojektowanych zabiegów gospodarczych. Prowadzenie gospodarki leśnej zapewnia obecność stałej reprezentacji młodych drzewostanów, których skraje może zasiedlać jarzębatka.
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	A224		Zręby i uprawy w wieku do 10 lat na siedliskach borowych w kompleksach leśnych. Także wrzosowiska, wydmy	Brak negatywnego wpływu planu – występowanie lelka koncentruje się w kompleksie borów Puszczy Noteckiej.
Lerka <i>Lullula arborea</i>	A246		Zręby i uprawy w wieku do 10 lat na siedliskach borowych w kompleksach leśnych. Także wrzosowiska, wydmy, miejsca żwirowe i piaszczyste.	Brak negatywnego wpływu planu – występowanie lerki koncentruje się w kompleksie borów Puszczy Noteckiej.
Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	A038	C	Bagniste jeziora, starorzecza i delty rzek.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	A036	C	Stojące zbiorniki wodne z dużą ilością trzcin.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	A070	C	Poza okresem lęgowym przebywa nad wszelkimi płytkimi zbiornikami wodnymi. Gnieździ się w dziuplach na brzegach zbiorników.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Potencjalne miejsca lęgowe zabezpieczają zapisy PZO przeniesione do programu ochrony

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Wpływ planu urządzenia lasu
				przyrody: zaleca się wyłączenie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu; zaleca się pozostawianie wykrotów i drzew z dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości około 100 m, z wyjątkiem sytuacji klęskowych oraz zagrażających bezpieczeństwu ludzi. Brak negatywnego wpływu planu.
Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	A060	B	Zbiorniki wodne z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Puchacz <i>Bubo bubo</i>	A215		Łęgi olchowe, bory świeże i mieszane, skraje bagien, śródleśne torfowiska niskie oraz nawet lite, wiekowe lasy sosnowe w pobliżu otwartych łąk, jezior, bagien, dolin rzecznych, zrzębów.	Brak negatywnego wpływu planu – zaprojektowane wskazówki gospodarcze nie spowodują istotnych zmian w siedliskach lęgowych puchacza.
Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	A094	C	Rozległe lasy położone w pobliżu zbiorników wodnych. Gniazdo najczęściej w starszych drzewostanach sosnowych.	Brak negatywnego wpływu planu – zapisy planu nie spowodują zmniejszenia powierzchni starszych drzewostanów.
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	A072		Starsze drzewostany. Preferuje lasy liściaste i mieszane (bory zasiedla rzadziej). Ważna jest obecność terenów otwartych lub polan leśnych.	Brak negatywnego wpływu planu – zapisy planu nie spowodują zmniejszenia powierzchni starszych drzewostanów.
Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	A223		Bory sosnowe, jodłowe lub świerkowe o bogatej strukturze. W Polsce także buczyny z udziałem drzew iglastych.	Brak negatywnego wpływu planu – część ostoi obejmująca grunty nadleśnictwa stanowi kompleks żywnych lasów liściastych. Analiza wpływu planu na buczyny (rozdz. 7.14.2) nie wykazała negatywnych oddziaływań.
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	A229		Zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek.	Potencjalne siedliska zimorodka zabezpieczają zapisy PZO przeniesione do programu ochrony przyrody: zaleca się wyłączenie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu.

Do programu ochrony przyrody przeniesiono wszystkie zalecenia zawarte w PZO, które wykonać mają nadleśnictwa położone w ostoi:

- Wyznaczenie miejsc odpowiednich do zlokalizowania sztucznych platform gniazdowych oraz zamontowanie co najmniej 13 platform, w tym ośmiu dla rybołowa i pięciu dla puchacza w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Utrzymywanie platform we właściwym stanie technicznym w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Pozostawienie na powierzchniach użytkowanych rębniami zupełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu

wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W rębniach złożonych w miarę możliwości pozostawienie grup, kęp lub pojedynczych drzew z wyłączeniem przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi. Wskazane łączenie w większe powierzchnie pozostawionych biogrup w nawrotach cięć na sąsiadujących działkach. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.

- Wyłączenie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Wyłączenie z cięć rębnych lasów położonych w obrębie stref okresowych puchacza i rybołowa. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Pozostawianie wykrotów i drzew z dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości około 100 m, z wyjątkiem sytuacji kłęskowych oraz zagrażających bezpieczeństwu ludzi. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Ocena stanu technicznego platform lęgowych oraz kontrola zasiedlenia. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.

#### 7.16.2 Jezioro Zgierzynieckie PLB300009

Grunty nadleśnictwa znajdujące się w granicach ostoi to rezerwat przyrody Wielki Las. Nie stwierdzono tu występowania przedmiotów ochrony obszaru – podrózniczka *Luscinia svecica* (kod A272) i żurawia *Grus grus* (kod A127). Stanowiska wymienionych gatunków znajdują się na terenach „Rezerwatu na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi”.

W pododdziałach znajdujących się w obszarze Jezioro Zgierzynieckie nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych – plan nie będzie wpływał negatywnie na stan ochrony gatunków i siedlisk ich bytowania.

## 7.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów natura 2000

Przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zostały wyznaczone obszary Natura 2000.

Z przeprowadzonej analizy wpływu zapisów planu na siedliska i gatunki obszarów naturalnych Nadleśnictwa Pniewy wynika, że zapisy te nie wpłyną negatywnie na stan siedlisk i gatunków stanowiących przedmioty ochrony ostoje. Mimo planowania licznych zabiegów potencjalnie szkodliwych dla przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000, w p.u.l. zapisano szereg działań eliminujących negatywne wpływy – wykonywanie zabiegów gospodarczych poza sezonem lęgowym ptaków, ochrona stanowisk roślin podczas cięć, zaprojektowanie specjalnych składów gatunkowych odnowień w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych, zostawianie kęp drzewostanów wokół stanowisk kumaków.

Plan urządzenia lasu zawiera zakres planu zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska, Zamorze Pniewskie i Grądy Bytyńskie. W przypadku pozostałych obszarów do planu przeniesiono wszystkie zapisy obowiązujących PZO. W dużej mierze wykonanie zapisów planu korzystnie wpłynie na stan przedmiotów ochrony wymienionych obszarów.

Zapisy planu nie zmieniają sposobu użytkowania gruntów omawianego terenu, przez co nie powodują zmian w zasięgu i powierzchni poszczególnych ekosystemów występujących w obszarach programu Natura 2000.

Jak wynika z analizy zamieszczonej w poprzednich rozdziałach, zapisy planu urządzenia lasu nie powodują istotnej zmiany stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz populacji zwierząt i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000. Właściwą ochronę obszarów Natura 2000, niezależnie od zapisów planu urządzenia lasu, zapewnia zaangażowanie Nadleśnictwa Pniewy i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu w problematykę ochrony przyrody. Świadczą o tym takie działania jak zaangażowanie w ochronę strefowych gatunków ptaków, przeprowadzenie inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000, prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie ze standardami certyfikacji FSC.

W projekcie planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pniewy brak zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów.

## 8. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań planu na środowisko

Zapisy zawarte w planie urządzenia lasu nie zawierają wskazówek, które mogą znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tych obszarów. Niektóre postanowienia planu, mogą być potencjalnie niekorzystne dla podlegających ochronie gatunków występujących na terenach nadleśnictwa. W planie zapisano jednak szereg wskazówek ochronnych oraz uszczegółowiono sposoby wykonania zaprojektowanych w nim zabiegów, tak by negatywne oddziaływanie nie nastąpiło. W poniższej tabeli przedstawia się przewidziane przez plan sposoby minimalizowania potencjalnie niekorzystnych działań.

Tabela 39. Zapisy planu ograniczające negatywny wpływ potencjalnie niekorzystnych działań

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
Czyszczenia i trzebieże zaplanowane w miejscach gdzie występują: cis pospolity (405m, 522b, 524a), jarzab brekinia (244a, 271f, 590g, 594b, 602d, 608a, 610b, 610c, 610d), kruszczyk szerokolistny (32d, 33m, 40g, 40j, 48a, 608i), lilia złotogłów (410b, 416h, 582a, 629i, 634c, 654f, 656l, 658c), listera jajowata (46b), wawrzynek wilczełyko (300l, 577i, 578l), widlicz spłaszczony (190a), widłak goździsty (76b, 84a, 131a, 183i, 187h, 187i, 189a, 191a, 191b, 193a, 198b, 201a, 202a, 207a, 211d, 211f, 212j, 271l, 613b), widłak jałowcowaty (202a)	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Plan zaleca omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
Rębnie IIA, IIIA, IIIB i odnowienia w miejscach gdzie występują: buławnik czerwony (41j), jarzab brekinia (268m, 595l, 595l, 596m, 597d, 603k, 607l, 608c, 617c), kruszczyk szerokolistny (4h, 602a, 603b), lilia złotogłów (578m, 583b, 654c, 660c, 661a), wawrzynek wilczełyko (313a, 578h, 592a, 592a, 661a), widłak goździsty (422j), widłak jałowcowaty (41d)	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Plan zaleca nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
Rębnia Ib i odnowienia w miejscach, gdzie występują: jarzab brekinia (629c), kruszczyk szerokolistny (393d, 629c), lilia złotogłów (629c), widłak goździsty (188b)	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Plan zaleca pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowisk roślin
Rębnia Ib (393d), IIIB (42c – Natura 2000 Ostoja Międzychodzko Sierakowska, 485b) i odnowienia zaprojektowane w wydzieleniu ze stanowiskiem kumaka nizinnego	Pośrednie – niekorzystny wpływ na siedlisko spowodowany nagłym odsłonięciem oczka wodnego. Ograniczenie siedlisk stanowiących zimowiska	Pozostawić wokół stanowisk pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m
Trzebieże (9g, 27a, 41a 44g), rębnia IIA i ODN (38a), rębnia IIIB, ODN (27a, 39g, 45d) na stanowiskach dzięcioła czarnego	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do IV)
Czyszczenia (9b, 38c), trzebieże (9j, 17c, 20c, 27a, 35j, 35m, 38h, 40a, 46a), rębnie IIIA i ODN (9b, 30c), rębnie IIIB i ODN (27a, 31c, 32g, 35f, 38c, 39g, 40a, 46a) zaplanowane na stanowiskach	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
dzięciola średniego		
Rębnia IIA i odnowienie zaplanowane na stanowisku jastrzębia (38a)	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie łągów	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem łągowym (od IX do II)
Trzebież (9g, 27a) oraz rębnia IIIB (27a, 35f) i odnowienia (27a) zaplanowane na stanowisku muchołówki białoszyjej	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie łągów	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem łągowym (od IX do V), oszczędzać drzewa dziuplaste
Trzebież oraz rębnia IIIB i odnowienia (27a) zaplanowane na stanowisku muchołówki małej	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie łągów	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem łągowym (od IX do V), oszczędzać drzewa dziuplaste
Trzebieże (17d, 27a) oraz rębnia IIIB i odnowienie (27a) zaplanowane na stanowiskach siniaka	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie łągów	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem łągowym (od IX do IV), a podczas cięć oszczędzać drzewa dziuplaste



## 9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie

Zapisy planu urządzenia lasu nie zawierają zaleceń, które powodują znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko lub obszary Natura 2000. Działania minimalizujące potencjalnie negatywne zapisy planu zostały zamieszczone w programie ochrony przyrody i przytoczone w poprzednim rozdziale. Część z nich można uznać za rozwiązania alternatywne w stosunku do zazwyczaj stosowanych zabiegów gospodarczych – stosowanie specjalnych składów gatunkowych odnowień dla siedlisk przyrodniczych oraz wykonywanie zabiegów gospodarczych poza sezonem lęgowym ptaków.

## 10. Wykonawcy prac

Opracowanie wykonano w Pracowni Siedliskowej Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Projekty map w GIS wykonał mgr inż. Hubert Kryzstofiak. Analizę danych i prognozę oddziaływania planu wykonał mgr inż. Michał Chudzicki.

Nadzór i kontrolę nad całością prac sprawował Z-ca Dyrektora BULiGL o/Poznań mgr inż. Piotr Kubala.

*Wykonawca prognozy*

*mgr inż. Michał Chudzicki*

*Z-ca Dyrektora Oddziału*

*mgr inż. Piotr Kubala*

## 11. Literatura i materiały pomocnicze

1. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pniewy na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020. Pniewy 2013.
2. Bereszyński A., Ogrodowczyk T. – Rezerwat im. Bolesława Papięgo na Jeziorze Zgierzynieckim. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu Poznań 1995.
3. Bogdanowska A. 2007: Plan ochrony rezerwatu przyrody „Wielki Las” (mskr.)
4. BULiGL O/Poznań – Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pniewy na okres 1.01.2007 r.- 31.12.2016 r.
5. BULiGL O/Poznań 1997: Plan Ochrony rezerwatu florystycznego „Huby Grzebieniste” na 20-lecie od 01.01.1997 r. do 31.12.2016 r. Poznań (mskr).
6. BULiGL O/Poznań 1998: Plan Ochrony rezerwatu leśnego „Brzęki przy starej gajówce” na 20-lecie od 01.01.1997 r. do 31.12.2016 r. Poznań (mskr).
7. BULiGL O/Poznań 1998: Plan Ochrony rezerwatu leśnego „Duszniczki” na 20-lecie od 01.01.1997 r. do 31.12.2016 r. Poznań (mskr).
8. Chylarecki P., Sikora A., Ceniana Z. 2009. Monitoring ptaków lęgowych – poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
9. Dryjańska A., Jakubowski M., Dudek L., Nowak M., Hudzińska A., Kozber K., Przybysz Z. 2010: Program Ochrony Środowiska dla gminy Kaźmierz na lata 2010 – 2012 z perspektywą do 2016 r.
10. Głowaciński Z. 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków
11. Jackowiak B., Celka Z., Chmiel J., Latowski K., Żukowski W. 2007. Red list of vascular flora of Wielkopolska (Poland). Biodiversity: Research and Conversation” Vol. 8-8/2007.
12. Janyszek S., Łochyński M., Śliwa P. 2008: Plan Ochrony rezerwatu przyrody „Bytyńskie Brzeki”. Poznań (mskr).
13. Janyszek S., Łochyński M., Śliwa P. 2008: Plan Ochrony rezerwatu przyrody „Las Grądowy nad Mogilnicą”. Poznań (mskr).
14. Jaroz R., Bogdanowska A. 2005: Nietoperze (Chiroptera) projektowanego rezerwatu Zgierzynieckie Uroczysko – obserwacje wstępne. Rocznik Naukowy Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody Salamandra.
15. Komorowski J. 2015: Program Ochrony Środowiska dla gminy Kwilcz na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022. URBANIKA Poznań.
16. Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
17. Maciorowski G., Mizera T., Ilków M., Statuch T., Kujawa D. 2000. Awifauna Sierakowskiego Parku Krajobrazowego. W: Winiecki A. (red.). Ptaki parków krajobrazowych Wielkopolski. Wielkopol. Prace Ornitol. 9.
18. Matuszkiewicz J. M. (2007): Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
19. Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa
20. Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa
21. Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
22. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaąg Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.

23. Rutkowski P. 2013: Plan ochrony rezerwatu przyrody „Jakubowo” na okres 20 lat. BULiGL O/Poznań (mskr.)
24. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
25. Walkowiak K., Grabowska – Szaniec A., Smakulski J. 2013: Program Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Szamotuły na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku (aktualizacja).
26. Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. 2010: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP Marki 2010.
27. WIOŚ w Poznaniu 2016: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r. /wg badań PIG/ (strona internetowa <http://poznan.wios.gov.pl>).
28. WIOŚ w Poznaniu 2016: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015.
29. WIOŚ w Poznaniu 2016: Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód jezior w województwie wielkopolskim za rok 2015 (strona internetowa <http://poznan.wios.gov.pl>).
30. Wylegala P., Bogdanowska A. 2009: Awifauna lęgowa projektowanego rezerwatu Zgierzynieckie Uroczysko – stan obecny i zmiany liczebności. Przegląd Przyrodniczy.
31. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.



