

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W POZNANIU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000  
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU**

**NADLEŚNICTWA PRZEDBORÓW**

**NA OKRES 01.01.2011 r. - 31.12.2020 r.**

*Należyte opracowanie prognozy  
pod względem technicznym  
stwierdzam*



***Poznań 2011***



# BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W POZNANIU

*Autor*  
*mgr inż. Zbigniew Krysztofiak*

*Nadzór*  
*mgr inż. Zbigniew Cykowiak*



*Poznań 2011*



## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>9</b>
<b>2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>10</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 Przedborów .....	34
6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu.....	37
6.3 Walory przyrodnicze wynikające z ogólnego stanu środowiska i struktury drzewostanów ..	40
6.4 Walory kulturowe .....	43
6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	44
6.5.1 Rezerваты przyrody .....	44
6.5.2 Obszary chronionego krajobrazu .....	46
6.5.3 Obszary Natura 2000.....	47
6.5.4 Użytki ekologiczne.....	48
6.5.5 Pomniki przyrody .....	49
6.5.6 Ochrona gatunkowa.....	49

<b>6.6 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną .....</b>	<b>50</b>
<b>6.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Przedborów.....</b>	<b>50</b>
<b>6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu .....</b>	<b>55</b>
<b>7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000 .</b>	<b>57</b>
<b>7.1 Przewidywanie oddziaływanie planu na środowisko .....</b>	<b>57</b>
<b>7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną .....</b>	<b>57</b>
<b>7.3 Oddziaływanie na ludzi.....</b>	<b>58</b>
<b>7.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione .....</b>	<b>59</b>
7.4.1 Rośliny .....	59
7.4.2 Zwierzęta.....	65
<b>7.5 Oddziaływanie na wodę .....</b>	<b>72</b>
<b>7.6 Oddziaływanie na powietrze .....</b>	<b>72</b>
<b>7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....</b>	<b>72</b>
<b>7.8 Oddziaływanie na krajobraz.....</b>	<b>73</b>
<b>7.9 Oddziaływanie na klimat .....</b>	<b>73</b>
<b>7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne .....</b>	<b>73</b>
<b>7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....</b>	<b>74</b>
<b>7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatów przyrody .....</b>	<b>75</b>
7.12.1 Rezerwat przyrody „Długosz Królewski w Węglewicach” .....	75
7.12.2 Rezerwat przyrody „Ryś” .....	75
7.12.3 Rezerwat przyrody „Jodły Ostrzeszowskie”.....	75
7.12.4 Rezerwat przyrody „Pieczyska” .....	75
<b>7.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” .....</b>	<b>76</b>
<b>7.14 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Prosną” .....</b>	<b>77</b>
<b>7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na cele ochrony potencjalnego obszaru Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” .....</b>	<b>78</b>
<b>7.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na cele ochrony użytków ekologicznych .</b>	<b>79</b>
<b>7.17 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Przedborów.....</b>	<b>79</b>
<b>7.18 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów natura 2000.....</b>	<b>96</b>
<b>8. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>97</b>

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE .....	100
10. WYKONAWCY PRAC .....	101
11. LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE.....	102
12. ZAŁĄCZNIKI.....	105





## 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 (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 ze zm.). 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:

- Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Przedborów (zawiera spis gatunków chronionych, cennych roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa);
- Powszechnej inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzonej na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.) – główne źródło danych na temat siedlisk przyrodniczych oraz gatunków „naturowych”;
- Opracowania glebowo-siedliskowego dla Nadleśnictwa Przedborów;
- Planu ochrony rezerwatu „Długosz Królewski w Węglewicach”,
- Planu ochrony rezerwatu „Ryś”,
- Planu ochrony rezerwatu „Jodły Ostrzeszowskie”,
- Planu ochrony rezerwatu „Pieczyska”.

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:

- elaboratu – zawierający opis stanu lasu, analizę gospodarki w minionym okresie, oraz opis i zestawienie zadań wynikających z p.u.l;
- programu ochrony przyrody – zawierający opis stanu przyrody;

- opisu taksacyjnego lasu – zawierający szczegółową inwentaryzację stanu lasu wraz z projektowanymi zabiegami gospodarczymi;
- materiałów kartograficznych.

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; 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 Przedborów 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 dziesięciu leśnych i siedmiu nieleśnych typów siedlisk przyrodniczych, o łącznej powierzchni 1383,94 ha.

W dalszej części omówiono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Analizowane obszary chronione, położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to: rezerваты „Długosz Królewski w Węglewicach”, „Ryś”, „Jodły Ostrzeszowskie”, „Pieczyska” oraz obszary chronionego krajobrazu: „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” i „Dolina rzeki Prosnny”. W tej części prognozy omówione zostały przedmioty i cele ochrony ww. obszarów chronionych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przedborów, poza gruntami przez nie administrowanymi, znajduje się jeden potencjalny obszar programu Natura 2000. Jest to obszar ochrony siedlisk „Torfowiska nad Prosną”. Grunty nadleśnictwa nie sąsiadują bezpośrednio z tym obszarem.

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 w obszarze nadleśnictwa, 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 Przedborów. 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 miałoby 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, przyspieszenie inwazji gatunków obcych geograficznie, 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. 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 w miejscach występowania chronionych gatunków roślin zaleca się m. in. nie prowadzenie cięć podczas zaplanowanych zabiegów pielęgnacyjnych oraz pozostawianie kęp drzewostanu podczas wykonywania rębni. Wskazuje się na konieczność zrezygnowania z zabiegów zaprojektowanych w bezpośredniej bliskości gniazd bociana czarnego i bielika, a zabiegi zaplanowane w promieniu 500 m od gniazd zaleca się wykonać poza okresami lęgowymi.

W następnych rozdziałach prognozy przeanalizowano wpływ zabiegów zaprojektowanych w planie u.l. na cele ochrony rezerwatów i obszarów chronionego krajobrazu. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu na wymienione obszary chronione.

Przeprowadzono analizę zgodności zaprojektowanych w planie składów gatunkowych odnowień z naturalnymi składami gatunkowymi siedlisk Natura 2000. W sytuacjach, w których stwierdzono niezgodności, zaproponowano stosowanie odpowiednich składów gatunkowych nie pogarszających stanu siedlisk przyrodniczych. Wskazano na możliwość niekorzystnego krótkoterminowego wpływu cięć pielęgnacyjnych i rębni na stan siedlisk przyrodniczych. Nie stwierdzono przypadków długookresowego oddziaływania negatywnego. W jednym przypadku dla siedliska grądów zaplanowano rębnię zupełną. Sposób wykonania rębni w tym miejscu jest uzasadniony, ale wskazano na możliwość średniookresowego negatywnego oddziaływania. Również w jednym przypadku dla siedliska 91E0, sposób wykonania zabiegu rębni zupełnej obwarowano zaleceniami uzależnionymi od właściwego rozpoznania siedliska przyrodniczego. Nie stwierdzono jednak możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania. W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych wskazano na pozytywny wpływ rębni złożonych, które przyspieszą przebudowę składów gatunkowych drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

W prognozie zamieszczono analizę wpływu planu na stanowiska i strefy ochronne bociana czarnego i bielika. Zgodnie z ochroną gatunkową, zaleca się planowane zabiegi w strefach ochrony okresowej wymienionych gatunków wykonywać poza ich sezonem lęgowym.

W końcowej części prognozy przedstawiono przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań planu na środowisko oraz rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie u.l. W żadnej z przeprowadzonych analiz

nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu. Jednak w pojedynczych przypadkach zaprojektowane w planie zabiegi mogą wywierać niekorzystny wpływ na gatunki i siedliska uznane za cenne na terenie Nadleśnictwa Przedborów. Dla takich sytuacji podano rozwiązania, które mogą negatywny wpływ zminimalizować np.:

- wykonanie zabiegów, które mogą niekorzystnie wpływać na stanowiska ptaków poza ich okresem lęgowym,
- stosowanie trzebieży przekształceniowych w wydzieleniach z niewłaściwym składem gatunkowym drzewostanu, w których gatunki właściwe siedlisku występują w domieszce,
- dla siedlisk 9170 i 91E0 z rębnią zupełną pozostawić kepy drzewostanów, podrosty i podszyty oraz zrezygnować z mechanicznego przygotowania gleby pod odnowienia.

Do rozwiązań alternatywnych zaliczono zalecenie stosowania składów gatunkowych zaproponowanych w prognozie zamiast GTD oraz stosowanie trzebieży przekształceniowych.

### 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

GTD – gospodarczy typ drzewostanu

IUL – Instrukcja Urządzania Lasu

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

KTG – Komisja Techniczno-Gospodarcza

n-ctwo – nadleśnictwo

obr. – obręb

oddz. – oddział

OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko

OChK – obszar chronionego krajobrazu

OZW – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

PK – park krajobrazowy

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

Dbb – dąb bezszypułkowy

Gb – grab

Kl – klon zwyczajny

Jd – jodła

Js – jesion

Jrz – jarząb

Jw – klon jawor

Md – modrzew

So – sosna zwyczajna

Św – świerk pospolity

Wz – wiąz szypułkowy

### 3.3 Typy siedliskowe lasu

Bs – bór suchy

Bśw – bór świeży

Bw – bór wilgotny

Bb – bór bagienny

BMśw – bór mieszany świeży

BMw – bór mieszany wilgotny

LMśw – las mieszany świeży

LMw – las mieszany wilgotny

Lśw – las świeży

Lw – las wilgotny

OI – ols

OIJ – ols jesionowy

Lł – las łęgowy



### 3.4 Słownik terminów leśnych

Czyszczenia późne (CP) – 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 następuje pierwsze pozyskanie drewna z drzewostanu.

Czyszczenia wczesne (CW) – 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.

Gospodarczy typ drzewostanu (GTD) – pożądany pod względem gospodarczym docelowy skład gatunkowy, dostosowany do rozpoznanej zdolności produkcyjnej siedliska. Przy jego ustalaniu bierze się pod uwagę typ siedliskowy lasu oraz przynależność do krainy i dzielnicy przyrodniczo-leśnej (Kukuła i in. 1997).

Gospodarstwa – w ramach obrębu leśnego tworzy się, dla celów planowania urzędniowego, 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 łęgowych i bagiennych), wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze, lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Gospodarstwo przebudowy – zalicza się tu drzewostany zakwalifikowane do przebudowy (ale bez drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego), projektując w nich rozpoczęcie procesu odnowienia odpowiednimi rębniami.

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 wypadku 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 przeszłorębne, 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 odślaniania (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. (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 urzędzenia lasu 2003. część 1 "Instrukcja sporządzania planu urzędzenia 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 2003).

Rębnia (Rb.) – 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 2003).

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 2003).

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 2003).

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

Trzebież wczesna (TW) – 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 Przedborów są następujące dokumenty:

- kopie zaproszeń i lista obecności na posiedzeniu Komisji Założeń Planu,
- kopie zaproszeń i lista obecności na posiedzeniu Narady Techniczno-Gospodarczej,
- ogłoszenie w Biuletynie Informacji Publicznej o wyłożeniu projektu planu urządzenia lasu do wglądu w siedzibie Nadleśnictwa Przedborów.

## 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 (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

Przy sporządzaniu prognozy wzięto też pod uwagę zapisy następujących aktów prawnych: ustawy

- *Ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach tekst jednolity (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59);*
- *Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych tekst jednolity (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 ze zm.);*
- *Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tekst jednolity (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.);*
- *Ustawę z dnia 30 października 2002 r. Prawo łowieckie tekst jednolity (Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066 ze zm.);*
- *Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tekst jednolity (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.);*
- *Ustawę z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r., Nr 75, poz. 493 ze zm.);*
- *Ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 ze zm.);*

rozporządzenia

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237);*

- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213/2010, 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 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. Nr 256, poz. 2151);*
- *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 Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 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, sporządzoną 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

Niniejszy dokument został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu na podstawie umowy nr 478/2009 z dnia 31.12.2009 r. zawartej między RDLP w Poznaniu, a BULiGL. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Przedborów sporządzono na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. Zgodnie z umową, analizie poddano zabiegi zaprojektowane w planie urządzenia lasu na kolejne dziesięciolecie jego obowiązywania.

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.

Celem prognozy OOS jest określenie wpływu zaprojektowanych działań na obszary uwzględnione w POP. Ocena uwzględnia również potencjalne skutki realizacji p.u.l. oraz sposób podejścia do ochrony przyrody.

Szczegółowy zakres prognozy wynika z uzgodnień zawartych między Regionalnymi Dyrektorami Ochrony Środowiska w Poznaniu i w Łodzi, a Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (pismo RDOŚ-30-00.III-6617-110/09/nb z dnia 15.07 2009 r. i pismo RDOŚ-10-WPN.III-6617-151/09/jk z dnia 8.12.2009 r.) oraz z Opinii Sanitarnych Państwowych Wojewódzkich Inspektoratów Sanitarnych w Poznaniu i Łodzi (pismo NS-72/18-7/09 z dnia 11.08.2009 r. i pismo PWIS-NS-OZNS-072/168/09 z dnia 31.07.2009 r.).

## 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 Przedborów. W celu jak najdokładniejszego opracowania zagadnień związanych z prognozą korzystano z dostępnych materiałów. Wśród najważniejszych znalazły się:

- *Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Przedborów* (zawiera spis gatunków chronionych 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.);
- *Inwentaryzacja gatunków roślin na terenie Nadleśnictwa Przedborów wykonana w 2008 roku*;
- *Opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Przedborów*.

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 planu 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 o lasach z dnia 28 września 1991 r. 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 Urządzenia Lasu z 2003 r. W skład p.u.l. wchodzi:

- Dane inwentaryzacji lasu (część inwentaryzacyjna), do których należą:
  - dokumentacja prac siedliskowych;
  - opis taksacyjny lasu;
  - mapy obrazujące wyniki inwentaryzacji lasu: mapy gospodarcze, mapy gospodarczo-przeładowe leśnictw, mapy przeładowe: drzewostanów, projektowanych cięć rębnych, siedlisk, ochrony lasu, gospodarki łowieckiej, cieków i dróg publicznych, podziału na arkusze map gospodarczych, funkcji lasu oraz mapa sytuacyjna i podziału administracyjnego, funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego oraz ochrony przeciwpożarowej;

- opis ogólny nadleśnictwa zawierający charakterystykę lasów oraz zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (elaborat).
- Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym, która obejmuje:
  - referat nadleśniczego;
  - koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu;
  - koreferat inspektora Inspekcji Lasów Państwowych;
  - końcową ocenę dokonaną przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.
- Program ochrony przyrody, który zawiera:
  - kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie;
  - zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań;
  - mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.
- Część planistyczna, która zawiera:
  - podstawy gospodarki przyszłego okresu gospodarczego;
  - wskazania gospodarcze zawarte w opisie taksacyjnym lasu;
  - określenie etatów cięć użytkowania głównego;
  - wykaz projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć;
  - zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego);
  - zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników;
  - określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, z przedstawieniem tych zadań na mapach przeglądowych;
  - określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, z przedstawieniem tych zadań na mapie przeglądowej;
  - określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących 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 planu u.l. mogące oddziaływać na środowisko.

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 DŚ	Plan nie zakłada wykonania zalesień.	-
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń NTG. Odnowienia zaplanowano na powierzchni 2711,41 ha.	12,8 %
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, GTD oraz aktualny skład gatunkowy. Zaplanowano na pow. 1975,65 ha.	8,4 %
Składy gatunkowe upraw	Do typów siedliskowych lasu w ramach GTD	Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KTG. GTD zapisano w elaboracie.	-
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.	89,4 % <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 zapisane są zalecenia dotyczące wyznaczonych ostoi ksylobiontów (pow. ostoi 231,38 ha).	98,9 % <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 ostoi ksylobiontów 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 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 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 Przedborów 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 – 20012, z perspektywą do roku 2016 (Uchwała Sejmu RP z dnia 22 maja 2009r. –M.P. z 2003 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 Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (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 łączą i uzupełniają. 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 utworzenie gospodarstwa przebudowy,

- respektowanie konieczności ochrony strefowej chronionych gatunków ptaków zgodnie w 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 Przedborów uwzględniają wytyczne zawarte w dokumentach planistycznych opracowanych dla tego obszaru. Wśród najważniejszych znajdują się:

- Program małej retencji wodnej na terenie działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012-2019,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ostrzeszów,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016.

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

Możliwość oceny realizacji planu urządzenia lasu w odniesieniu do przedsięwzięć mających wpływ na stan środowiska powinien zapewnić w szczególności monitoring następujących wskaźników i zjawisk:

- Zgodność składów gatunkowych drzewostanów (w tym nowozakładanych upraw) z potencjalnym typem lasu na siedliskach przyrodniczych;
- Struktura uwilgotnienia hydrogenicznych siedlisk przyrodniczych (monitoring na stałych powierzchniach);
- Występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie;
- Występowanie drewna martwego stojącego i leżącego na terenie siedlisk przyrodniczych;
- 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 i obrębach leśnych.

Dotychczas część z przedstawionej wyżej listy zadań podlegała weryfikacji i ocenie podczas wykonywanych przez Inspekcję LP okresowych kontroli działalności nadleśnictw. Do części z ww. zagadnień w różnym, często niewielkim zakresie, ustosunkowuje się również nadleśniczy w „Ocenie gospodarki przeszłej” sporządzanej podczas kolejnych rewizji planu urządzenia lasu. Do czasu wypracowania szczegółowych zasad monitoringu realizacji działań gospodarczych zawartych w p.u.l. wydaje się za celowe kontynuowanie działań kontrolnych dwukrotnie, w okresach 5 letnich: po 5 roku, w ramach kontroli bieżącej i podczas kontroli kompleksowej przeprowadzonej w ostatnim (10) roku obowiązywania p.u.l. Podczas działań kontrolnych należy w większym niż dotychczas zakresie korzystać z doświadczeń pracowników Zespołów Ochrony Lasu oraz BULiGL – poprzez wykonywanie profesjonalnych nadzorów autorskich.



## 5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Przedborów (około 150 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 Przedborów

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

#### ***Regionalizacja geobotaniczna***

Według podziału na regiony geobotaniczne J.M. Matuszkiewicza (2008) nadleśnictwo położone jest w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B), Krainie Południowowielkopolsko-Łużyckiej (B.4), Podkrajnie Południowowielkopolskiej (B.4.b), Okręgach: Doliny Baryczy (B.4.b.12), Wzgórz Ostrzeszowskich (B.4.b.14), Doliny Górnej Prosnicy (B.4.b.16) oraz w Dziale Wyżyn Południowopolskich (C), Krainie Wysoczyzn Łódzko-Wieluńskich (C.1), Okręgu Wieluńsko-Złoczewskim (C.1.1).

#### ***Regionalizacja przyrodniczo-leśna***

Położenie Nadleśnictwa Przedborów w ramach regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu 2004) przedstawia się następująco: Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III), Dzielnicza Kotliny Żmigrodzko-Grabowskiej (III.9); Kraina Śląska (V), Dzielnicza Wrocławska (V.2); Kraina Małopolska (VI), Dzielnicza Łódzko-Opoczyńska (VI.1).

#### ***Regionalizacja fizyczno-geograficzna***

Położenie Nadleśnictwa Przedborów według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Kondracki 2000) jest następująco:

Obszar – Europa Zachodnia (1-924), Podobszar – Pozaalpejska Europa Zachodnia (1-924.3),  
Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31), Podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318),  
Makroregion – Nizina Południowowielkopolska (318.2),

- Mezoregion – Kotlina Grabowska (318.21),
- Mezoregion – Wysoczyzna Złoczewska (318.22),
- Mezoregion – Wysoczyzna Wieruszowska (318.24),

Makroregion – Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3),

- Mezoregion – Kotlina Milicka (318.34),

Makroregion – Wał Trzebnicki (318.4),

- Mezo-region – Wzgórza Ostrzeszowskie (318.46).

### ***Rzeźba terenu***

Obszar Nadleśnictwa Przedborów położony jest w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał Warty). Wśród powierzchniowych utworów geologicznych dominują piaski sandrowe. Duże powierzchnie zajmują też utwory pochodzenia zwałowego oraz eoliczne. Z utworów organicznych dominują mursze (Kosakowski, Kosakowska 2002).

Teren obrębu Ostrzeszów składa się z dwóch różniących się między sobą jednostek fizjograficznych: falistych i pagórkowatych Wzgórz Ostrzeszowskich w części południowej oraz płaskiej lub nieznacznie sfałowanej Kotliny Odolanowskiej w części północnej. Wzgórza Ostrzeszowskie położone są w strefie moreny czołowej stadiału Warty. Morena ta jest zbudowana z piasków i glin zwałowych oraz piasków lodowcowych z głazami. Fragmentami występują ily pstre, a także żwiry i skupienia głazów czołowomorenowych. W Kotlinie Odolanowskiej występuje gęsta sieć rowów i cieków zlewni Baryczy. Teren ten wyścielony jest głównie piaskami sandrowymi i rzecznyymi (plejstocenijskimi i holocenijskimi terasów akumulacyjnymi) oraz eolicznymi, miejscami tworzącymi wydmy.

Obręb Przedborów znajduje się w zasięgu trzech regionów: falistych i pagórkowatych Wzgórz Ostrzeszowskich, płaskiej i falistej Wysoczyzny Wieruszowskiej będącej zdenudowaną równiną morenową oraz Kotliną Grabowską położoną na terasach rzecznych doliny Prozny.

W granicach obrębu Sokolniki znajduje się część dość płaskich regionów fizyczno-geograficznych: Kotliny Grabowskiej zbudowanej z piasków sandrowych, Wysoczyzny Złoczewskiej będącej płaską równiną morenową oraz Wysoczyzny Wieruszowskiej.

Teren obrębu Węglewice w całości położony jest w zasięgu Kotliny Grabowskiej (Kosakowski, Kosakowska 2002).

Nadleśnictwo Przedborów charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem wysokościowym terenu. Znajduje się tu jedno najwyższych wzniesień czołowomorenowych Wielkopolski - Bełczyna (278 m n.p.m.). Najniżej położone są brzegi koryta Prozny na zachód od wsi Giżyce (123,4 m n.p.m.).

### ***Warunki glebowe***

Rozmieszczenie gleb na terenie nadleśnictwa uzależnione jest od występowania form geologicznych i co za tym idzie - występujących skał macierzystych. Strefowość typów gleb uzależniona jest także od rzeźby terenu i jego stopnia uwilgotnienia.

Znaczna część gleb powstała na skałach macierzystych związanych z działalnością lądolodu i wód roztopowych (piaski sandrowe, piaski i gliny zwałowe). Tylko w dolinach rzek i niektórych rynnach polodowcowych skałą macierzystą są osady holocenijskie – przede wszystkim piaski rzeczne, w mniejszym stopniu namuły organiczne i torfy.

Według operatu glebowo – siedliskowego (Kosakowski, Kosakowska 2002) na terenie Nadleśnictwa Przedborów wyróżnionych zostało 22 typów gleb. Nazewnictwo typów gleb przyjęto według *Systematyki gleb Polski* z 1989 roku. Największą powierzchnię zajmują:

- gleby rdzawe, występujące na 11531,30 ha, co stanowi 46,6 % powierzchni leśnej,
- biellicowe, występujące na 5325,15 ha, co stanowi 21,5 % powierzchni leśnej,
- glejobielicowe, występujące na 2804,76 ha, co stanowi 11,3 % powierzchni leśnej,
- murszowate, występujące na 2017,87 ha, co stanowi 8,1 % powierzchni leśnej,
- glejowe, występujące na 1112,55 ha, co stanowi 4,5 % powierzchni leśnej,
- opadowoglejowe, występujące na 629,62 ha, co stanowi 2,5 % powierzchni leśnej.

Pozostałe typy gleb zajmują zdecydowanie mniejsze powierzchnie, a ich łączny udział w powierzchni leśnej obiektu wynosi 5,5 %.

### **Warunki wodne**

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Przedborów położony jest w dorzeczu Odry, w zlewni Warty i Baryczy. Największą rzeką przepływającą przez tereny Nadleśnictwa jest Proсна, będąca lewobrzeżnym dopływem Warty. Pozostałe, ważniejsze ciekawy omawianego terenu to:

- dopływy Baryczy: Młyńska Woda, Rów Siedlikowski, Strzygawa, Złotnica, Meresznicza,
- dopływy Proсны: Struga (Zalesianka), Smolnica, Młynówka, Łużyca, Struga Kraszewicka i Struga Węglewska,
- dopływ Oleśnicy – rzeka Pyszna.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie występują większe naturalne zbiorniki wodne. Istniejące stawy związane są z wymienionymi wyżej ciekami. Największy kompleks stawów znajduje się w południowej części leśnictwa Zmysłona (poza gruntami administrowanymi przez Nadleśnictwo). W miejscowości Kobyla Góra zlokalizowany jest sztuczny zbiornik wodny – Zalew Blewązka.

### **Klimat**

Klimat regionu klimatycznego w jakim położone jest Nadleśnictwo Przedborów charakteryzuje się cechami klimatu atlantyckiego: wczesną wiosną, długim latem, łagodną zimą oraz niskim poziomem opadów atmosferycznych. Przeważają tu wiatry wiejące z

kierunku zachodniego, zimą dominują wiatry południowo-zachodnie. W rejonie Wzgórz Ostrzeszowskich występują pewne cechy klimatu kontynentalnego.

W sąsiadującym z Nadleśnictwem Przedborów Nadleśnictwie Syców, zlokalizowany jest posterunek meteorologiczny. Dane meteorologiczne z posterunku charakteryzują warunki klimatyczne całego regionu:

- średnia roczna temperatura powietrza – plus 8,5 °C;
- średnia roczna suma opadów – 543 mm;
- najzimniejszy miesiąc – styczeń ( - 2,4 °C);
- najcieplejszy miesiąc – lipiec ( +20,6 °C);
- długość okresu wegetacyjnego – ponad 215 dni.

## 6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu

W Nadleśnictwie Przedborów dominują drzewostany jednogatunkowe, w których podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna. Największy udział drzewostanów wielogatunkowych (cztery i więcej gatunków) widoczny jest w młodszych klasach wieku (do 40 lat).

Tabela 2. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Przedborów.

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Jednogatunkowe	3338,34	8586,54	4656,57	16581,45	71,71
Dwugatunkowe	2109,22	1082,86	513,53	3705,61	16,03
Trzygatunkowe	936,09	432,12	286,01	1654,22	7,15
Cztery i więcej gatunkowe	520,64	307,49	352,24	1180,37	5,11

Na terenie nadleśnictwa dominują drzewostany jednopiętrowe, rzadko występują dwupiętrowe. Brak natomiast drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w Nadleśnictwie Przedborów.

Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Jednopiętrowe	6904,29	10375,27	5353,52	22633,08	97,9
Dwupiętrowe	-	-	23,44	23,44	0,1
W KO i KDO	-	33,74	431,39	465,13	2,0

Zdecydowana większość drzewostanów nadleśnictwa pochodzi z odnowień sztucznych – 99,5%. Drzewostany z odnowień naturalnych zajmują powierzchnię 84,21 ha, co stanowi 0,4 %, natomiast drzewostany pochodzenia odroślowego (głównie olszowe) występują na 27,42 ha, co przekłada się na 0,1 % udziału w ogólnej powierzchni drzewostanów nadleśnictwa.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w Nadleśnictwie Przedborów.

Pochodzenie drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Z panującym gat. obcym	9,56	24,70	4,69	38,95	0,2
Odroślowe	13,37	6,65	7,40	27,42	0,1
Z samosiewu	69,01	13,72	1,48	84,21	0,4
Z sadzenia	6827,35	10405,89	5802,88	23036,12	99,5

W nadleśnictwie przeważają zdecydowanie drzewostany rosnące na siedliskach naturalnych i zbliżonych do naturalnych – zajmują łącznie 63,0 % powierzchni leśnej. Drzewostany charakteryzujące się zniekształconą formą siedliska zajmują 37,0 % powierzchni, natomiast drzewostany zdegradowane zlokalizowano zaledwie na 1,30 ha. Na terenie nadleśnictwa nie stwierdzono powierzchni siedlisk silnie zdegradowanych i przekształconych.

Tabela 5. Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedlisk i grup wiekowych w Nadleśnictwie Przedborów.

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Bory	naturalne	2757,96	3951,23	2112,66	8821,85	38,2
	zniekształcone	418,37	926,66	250,74	1595,77	6,9
Bory mieszane	naturalne	1125,55	906,52	829,96	2862,03	12,4
	zniekształcone	1257,09	2437,27	1048,19	4742,55	20,5
Lasy mieszane	naturalne	480,39	471,20	716,52	1668,11	7,2
	zniekształcone	400,83	1258,21	355,98	2015,02	8,7
	zdegradowane	-	1,30	-	1,30	0,0
Lasy	naturalne	268,85	247,70	442,48	959,03	4,1
	zniekształcone	50,96	82,50	14,99	148,45	0,6
Ogółem	naturalne	4740,34	5684,81	4138,45	14563,60	63,0
	zniekształcone	2163,95	4722,90	1669,90	8556,75	37,0
	Zdegradowane	0,00	1,30	-	1,30	0,0

Jedną z form degeneracji lasu jest borowacenie. Ta forma zniekształcenia występuje na 47 % powierzchni nadleśnictwa. Dominuje borowacenie słabe (wg POP) – obejmuje 34 % powierzchni leśnej.

Tabela 6. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – borowacenie.

Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Brak	4244,46	5395,99	2599,32	12239,77	52,9
Słabe	2198,88	3641,03	2040,54	7880,45	34,1
Średnie	363,83	1291,67	925,46	2580,96	11,2
Mocne	97,12	80,32	243,03	420,47	1,8

Drugą ważną formą degeneracji jest neofityzacja. Gatunki obce występują na powierzchni 5050,86 ha (jeżeli w wydzieleniu znajduje się gatunek obcy to przypisano mu całą powierzchnię pododdziału z wyjątkiem występujących pojedynczo lub miejscami). Największy udział w wydzieleniach drzewostanowych ma czeremchę amerykańską *Padus serotina*, którą odnotowano na ponad 17 % powierzchni leśnej obiektu. W drzewostanach głównych dominują dąb czerwony *Quercus rubra* (2,8 % pow. leśnej), robinia akacja *Robinia pseudacacia* (1,2 %) oraz sosna wejmutka *Pinus strobus* (0,4 %). Na stosunkowo dużych powierzchniach występuje także sosna czarna *Pinus nigra* (30,92 ha).

Tabela 7. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – neofityzacja.

Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
	Wiek drzewostanu			Ogółem	%
	<= 40 l	41-80	> 80 l		
Czeremcha amerykańska	780,59	2386,75	832,82	4000,16	17,3
Dąb czerwony	52,76	312,67	275,87	641,30	2,8
Robinia akacja	56,01	189,07	36,96	282,04	1,2
Sosna wejmutka	1,33	6,04	82,13	89,50	0,4
Sosna czarna	27,32	1,14	2,46	30,92	0,1
Daglezja zielona	6,37	-	0,43	6,80	0,0
Sosna banksa	-	0,14	-	0,14	0,0
Ogółem	924,38	2895,81	1230,67	5050,86	21,8

Jedną z głównych form degradacji ekosystemów leśnych jest monotypizacja. Zestawienie takie wykonuje się dla kompleksów leśnych powyżej 200 ha, w których występują jednogatunkowe drzewostany na zwartej powierzchni około 100 ha. Na terenie Nadleśnictwa Przedborów nie stwierdzono monotypizacji.

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

W latach 2006 i 2007 na terenach Lasów Państwowych przeprowadzono inwentaryzację siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt na podstawie:

- Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych;
- Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 roku w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także w sprawie uzupełnienia inwentaryzacji bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, puchacza, żurawia i cietrzewia.

Celem inwentaryzacji było uzyskanie możliwie wiarygodnych danych o występowaniu na całym terenie Lasów Państwowych siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i oszacowanie ich stanu. Przeprowadzenie takiej oceny krajowych zasobów poszczególnych siedlisk przyrodniczych (oraz ich stanu) jest obowiązkiem każdego państwa członkowskiego Unii Europejskiej, wynikającym z Dyrektywy Siedliskowej (tzw. obowiązek monitoringu i raportowania).

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 łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe 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 łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe 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.

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów wyróżniono siedemnaście typów siedlisk przyrodniczych o łącznej powierzchni 1383,94 ha. Dane powierzchniowe są przybliżone, gdyż zgodnie z metodyką inwentaryzacji z lat 2006-2007, mozaika siedlisk leśnych występująca w dużych płatach generalizowana była w wydzieleniu drzewostanowym do jednego typu siedliska, a tym samym nie wyróżniono mikrosiedlisk.

Inwentaryzację siedlisk nieleśnych Nadleśnictwa Przedborów wykonał botanik dr Jacek Pawłowski. W rezultacie przeprowadzonej inwentaryzacji wyróżniono siedem typów siedlisk na łącznej powierzchni 124,93 ha.

Tabela 8. Typy nieleśnych siedlisk przyrodniczych na obszarze Nadleśnictwa Przedborów.

Lp.	Nazwa siedliska nieleśnego	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia [ha]
1.	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	2,27
2.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	11,57
3.	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)*	6230	3,20
4.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	3,31
5.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	6510	86,04
6.	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	7120	4,85
7.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	7140	13,69
Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000			124,93

\* siedlisko priorytetowe

W wyniku wykonanej inwentaryzacji wyróżniono dziesięć typów siedlisk leśnych na łącznej powierzchni 1259,01 ha (dane z bazy RDLP Poznań).

Tabela 9. Typy leśnych siedlisk przyrodniczych na obszarze Nadleśnictwa Przedborów.

Lp.	Nazwa siedliska leśnego	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia [ha]
1.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	23,16
2.	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	9130	39,13
3.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	364,79
4.	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy ( <i>Betulo-Quercetum</i> )	9190	62,70
5.	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*	91D0	16,36
6.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)*	91E0	248,01
7.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	91F0	50,18
8.	Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )*	91I0	3,89
9.	Wyżynny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietum polonicum</i> )	91P0	158,53
10.	Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	91T0	292,26
Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Nadleśnictwie Przedborów			1259,01

\* siedlisko priorytetowe

Pośród siedlisk Natura 2000 największą powierzchnię zajmuje siedlisko 9170, identyfikowane przez zespół grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum*. Jest to dominujące siedlisko naturowe w krajobrazie leśnym nadleśnictwa, występujące na żyznych obszarach dennomorenowych. Grądy środkowoeuropejskie najczęściej zostały wykazane w kompleksach drzewostanów dębowych w południowej i środkowej części nadleśnictwa.

Drugimi pod względem zajmowanej powierzchni są sosnowe bory chrobotkowe (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*) – 91T0. Zespół ten został stwierdzony przede wszystkim w obrębie Węglewice.

Kolejne co do zajmowanej powierzchni jest siedlisko 91E0, identyfikowane przez łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). W nadleśnictwie wyróżniono tylko siedlisko 91E0-b – łągi olszowo-jesionowe i olsy źródłiskowe (siedlisko 91E0-b wg inwentaryzacji leśnej odpowiada siedlisku 91E0-3 i 91E0-4 wg Podręcznika ochrony siedlisk Natura 2000).

Siedliska związane są głównie z dolinami rzek, kompleksami podmokłych obszarów bagiennych i rzadko ze zboczami dolin rzek i jezior.

Do dość licznych powierzchniowo należy także siedlisko powiązane z występowaniem drzewostanów jodłowych (bądź ich fragmentów) – wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietum polonicum*). Siedlisko przyrodnicze odnotowywane jest na ogół na powierzchniach położonych na wysokości powyżej 200 m n.p.m.

Pozostałe siedliska mają zdecydowanie mniejszy udział w strukturze powierzchniowej leśnych siedlisk przyrodniczych.

Z przyrodniczych siedlisk nieleśnych na terenie Nadleśnictwa Przedborów zdecydowanie największą powierzchnię (prawie 70 %) zajmują niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Siedliska te powiązane są najczęściej z żyznymi glebami zasilanymi przez eutroficzne wody, bądź z ciężkimi, autogenicznymi glebami pochodzenia zwałowego.

Wysokie walory przyrodnicze Nadleśnictwa Przedborów są wynikiem dużego zróżnicowania krajobrazu. Część obszaru nadleśnictwa położona jest w płaskim krajobrazie równin rzecznych i sandrowych, a część w urozmaiconym terenie w zasięgu moren czołowych starszych formacji geologicznych. Możemy znaleźć także fragmenty przekształcone eolicznie do postaci wydm. Pośród zróżnicowanych form krajobrazowych tego terenu znajdują się doliny rzek, w tym rzeki Proсны, która w okresie powodzi zalewa znaczne obszary łąkowe. Różnorodność form geomorfologicznych (i związanych z nimi warunków siedliskowych) ma odzwierciedlenie w licznych i zróżnicowanych siedliskach przyrodniczych w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

## 6.4 Walory kulturowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przedborów występują liczne zabytki kultury materialnej, które są świadectwem bogatego dziedzictwa dziejowego tych terenów. Program ochrony przyrody wymienia liczne zabytkowe kościoły, szczególnie będące przykładem drewnianego budownictwa sakralnego. Cenne budownictwo sakralne można odnaleźć w większych skupiskach miejskich, tj. w Ostrzeszowie i Grabowie nad Prosną. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się liczne pałace i dworki. Część z nich zachowała się w dobrym stanie, z innych do czasów współczesnych pozostały tylko ruiny. Często powiązane są z nimi zabytkowe parki podworskie i wiejskie, ze skupiskami wiekowych drzew (w tym – gatunków egzotycznych).

## 6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

### 6.5.1 Rezerwy przyrody

Rezerwy przyrody stanowią jeden z podstawowych elementów systemu obszarów chronionych w Polsce. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przedborów znajdują się 4 rezerwy przyrody, położone na gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe:

- rezerwat przyrody „Długosz Królewski w Węglewicach”,
- rezerwat przyrody „Ryś”,
- rezerwat przyrody „Jodły Ostrzeszowskie”,
- rezerwat przyrody „Pieczyska”.

Łączna powierzchnia tych rezerwatów wynosi 71,16 ha.

Poniżej przedstawia się charakterystykę wyżej wymienionych rezerwatów przyrody.

#### Rezerwat przyrody „Długosz Królewski w Węglewicach”

Rezerwat został powołany na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 23.10.1965 r. (MP nr 64, poz. 358 z 1965 r.) zmienionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 32/2010 z dn. 2.06.2010 r. Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Ostatnim opracowaniem dotyczącym tego obiektu był plan ochrony na lata 2004-2023 (Baraniak, Juszczyzyn, Janyszek 2003), który stracił ważność z przyczyn formalnych. Z obwieszczenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 20 września 2010 wynika, że aktualnie trwają prace związane ze sporządzeniem projektu planu ochrony, którego wykonawcą jest firma „Krameko” Sp. z o. o. z siedzibą w Krakowie.

Administracyjnie rezerwat położony jest na terenie województwa łódzkiego, w powiecie Wieruszowskim, gmina Galewice. W skład rezerwatu wchodzi pododdziały 670h oraz 671f leśnictwa Węglewice (obręb Węglewice), o łącznej powierzchni 3,26 ha. Rezerwat nie posiada otuliny.

Przedmiotem ochrony rezerwatu jest zachowanie w celach dydaktycznych i naukowych miejsc naturalnego występowania długosza królewskiego *Osmunda regalis* na siedlisku boru bagiennego.

#### Rezerwat przyrody „Ryś”

Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 21.07.1977 r. (MP nr 19, poz. 107 z 1977 r.) zmienionego Zarządzeniem

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Nr 39/2010 z dn. 10.06.2010 r. Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Ostatnim opracowaniem dotyczącym tego obiektu był plan ochrony na lata 2004-2023 (Baraniak, Juszczyszyn, Janyszek 2003). Podobnie jak w przypadku rezerwatu „Długosz Królewski w Węglewiczach”, aktualnie sporządzany jest projekt planu ochrony, którego wykonawcą jest firma „Krameko” (obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 20 września 2010).

Rezerwat zlokalizowany jest na terenie województwa łódzkiego, w powiecie Wieruszowkim, gmina Sokolniki. Rezerwat znajduje się w leśnictwie Sokolniki (obręb Sokolniki), w następujących wydzieleniach: 809c,d,f,h,i,j,k, 810a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 820c,d. Powierzchnia rezerwatu wynosi 54,10 ha.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnej buczyny i grądu z udziałem buka i jodły.

#### Rezerwat przyrody „Jodły Ostrzeszowskie”

Rezerwat ustanowiono Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 kwietnia 1963 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1963 r. Nr 43, poz. 214), które zostało utrzymane w mocy obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Najnowszym aktem prawnym dotyczącym rezerwatu jest Zarządzenie Nr 8/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jodły Ostrzeszowskie" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r. Nr 64 poz. 1366).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Ostatnim dokumentem planistycznym był Plan urządzania gospodarstwa rezerwatowego na lata 1991-2000 (BULiGL o/Poznań 1992).

Administracyjnie rezerwat położony jest na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie ostrzeszowskim, w gminie Doruchów. Zlokalizowany jest na terenie leśnictwa Pieczyska (obręb Przedborów), w następujących pododdziałach: 349g,h,i,j. Powierzchnia rezerwatu wynosi 8,80 ha. Rezerwat nie posiada otuliny.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie lasu mieszanego z udziałem jodły pospolitej *Abies alba*, świerka pospolitego *Picea abies* i buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* na granicach naturalnego zasięgu ich występowania.

#### Rezerwat przyrody „Pieczyska”

Pierwszym aktem prawnym powołującym rezerwat jest Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z

1959 r. Nr 51, poz. 243). Drugi to Obwieszczenie Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Ostatni plan (BULiGL o/Poznań 1992) stracił ważność w 2000 r.

Rezerwat położony jest administracyjnie w województwie wielkopolskim, powiecie ostrzeszowskim, gminie Doruchów. W skład rezerwatu wchodzi pododdziały 348i,j,k,l,m leśnictwa Przytocznica (obręb Przedborów). Powierzchnia całkowita wynosi 5,00 ha.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie w stanie naturalnym fragmentu lasu mieszanego ze stanowiskami jodły i świerka w pobliżu granicy zasięgu oraz śródleśnego torfowiska z charakterystycznymi zespołami roślinnymi.

#### 6.5.2 Obszary chronionego krajobrazu

Przez tereny administrowane przez Nadleśnictwo Przedborów przebiegają granice dwóch obszarów chronionego krajobrazu:

- obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”,
- obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Prosnny”.

Obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”. Obszar ten powstał na mocy Rozporządzenia Nr 63 Wojewody Kaliskiego z dnia 7 września 1995 roku na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru (Dz.Urz. Woj. Kaliskiego Nr 15 z dnia 25 września 1995, poz. 95).

Dla terenu OChK leżącego w granicach województwa dolnośląskiego obowiązuje aktualnie Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego Nr 30 z dnia 28 listopada 2008 roku w sprawie obszaru chronionego krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska (Dz. Urz. Woj. Dolnośl. Nr 317 z dnia 10 grudnia 2008, poz. 3929).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”, obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Jego powierzchnia całkowita wynosi 60 600 ha. Obszar ten należy do najwartościowszych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym w południowej Wielkopolsce. Przeważa tu

roślinność naturalna i seminaturalna, której podstawę florystyczną budują gatunki rodzime. Odnotowano tu obecność 19 gatunków objętych ochroną ścisłą i 13 ochroną częściową.

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów OChK obejmuje cały obręb Ostrzeszów oraz zachodnią część obrębu Przedborów. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa OChK zajmuje powierzchnię 25 943 ha. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Przedborów i położone w granicach obszaru zajmują powierzchnię 10 466,54 ha.

Obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны”. Obszar powołany został Rozporządzeniem Nr 65 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1996 r. (Dziennik. Urzędowy Województwa Kaliskiego Nr 1/97). Powierzchnia całkowita tego obszaru wynosi 94 400 ha, z czego 46 273 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przedborów. Grunty administrowane przez nadleśnictwo zajmują w OChK powierzchnię 9 096,01 ha.

W dolinie Proсны, w jej części przybrzeżnej oraz w starorzeczach, zanotowano łącznie ok. 50 różnego typu zbiorowisk roślinnych. Wszystkie należą do naturalnych bądź seminaturalnych. Powtarzający się regularnie rytm występowania na przemian brzegów wklęsłego i wypukłego nadaje Prośnie szczególny walor krajobrazowy. Skarpy przybrzeżne koryta właściwego rzeki są porośnięte wysoką roślinnością łągową - fragmentami leśnymi, a przede wszystkim przez zarośla wiklinowe (*Salicetum triandro-viminalis*). Do interesujących pod względem geobotanicznym obiektów przyrodniczych należy skarpa pradolina w Jedlcu - Starej Wsi oraz kompleks roślinności na skrzydłach doliny między Popówkiem a Podlesiem, obfitujący w oczka starorzeczne. Stara Wieś, strome zbocze doliny Proсны porośnięte łągiem zboczowym *Violo-Ulmetum* reprezentuje bogaty florystycznie las o skomplikowanej, wielowarstwowej strukturze, z wieloma okazami wiązu górskiego *Ulmus glabra*.

### 6.5.3 Obszary Natura 2000

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwa Przedborów nie ma obszarów zaliczonych do europejskiej sieci NATURA 2000.

W marcu 2010 r. w Warszawie odbyło się bilateralne seminarium biogeograficzne z udziałem przedstawicieli Komisji Europejskiej. Podjęto na nim decyzje o konieczności uzupełnienia sieci siedliskowych obszarów Natura 2000 w Polsce. Podano listę obszarów, które do 1 października 2011 r. zostaną przekazane do Komisji Europejskiej (tzw. shadow list 2010). Ostoje te powinny być traktowane jako obszary potencjalne, uwzględniane w procesach inwestycyjnych. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, poza gruntami przez nie administrowanymi, znalazł się potencjalny obszar ochrony siedlisk „Torfowiska nad Prosną”

(inne nazwy: „Dolina Proсны”, „Wieruszów nad Prosną”). Ostoja położona jest na prawym brzegu Proсны w okolicach wsi Osiek i Węglewice. Powierzchnia całkowita obszaru wynosi 103 ha. Grunty Nadleśnictwa Przedborów nie sąsiadują bezpośrednio z omawianym obszarem.

#### 6.5.4 Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów ustanowiono dziesięć użytków ekologicznych na łącznej powierzchni 23,43 ha.

Podstawą prawną ich uznania były następujące dokumenty:

- Rozporządzenie Wojewody Kaliskiego Nr 44 z dnia 19 grudnia 1997 roku;
- Uchwała Nr XIX/80/2004 Rady Gminy Doruchów z dnia 21 czerwca 2004 r. (Dz.Urz.Woj. Wielk.Nr 136,poz.2798);
- Uchwała Nr XIV/92/2004 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 25 czerwca 2004 r. (Dz.Urz.Woj.Wielk.Nr 130,poz.2666);
- Uchwała Nr XVIII/114/2004 Rady Gminy w Bolesławcu z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 327, poz. 2795);
- Uchwała Nr V/30/2007 Rady Gminy w Bolesławcu z dnia 20 marca 2007 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny.

Rozporządzenie Wojewody Kaliskiego z dnia 19 grudnia straciło moc prawną w 2000 r. po nowelizacji ustawy o ochronie przyrody.

Użytki ekologiczne położone są w następujących leśnictwach:

- Aniołki – 1 użytek;
- Przytocznica – 2 użytki;
- Wanda – 4 użytki;
- Brzeziny Węglewickie – 1 użytek;
- Koziołek – 2 użytki.

Wszystkie użytki ekologiczne są prawidłowo uwidocznione w powszechnej ewidencji gruntów.

Oprócz dziesięciu ustanowionych, w Nadleśnictwie proponuje się utworzyć użytek ekologiczny obejmujący oczko wodne w oddz. 470f (leśnictwo Torzeniec).



### 6.5.5 Pomniki przyrody

Jedną z najstarszych form ochrony wartości przyrodniczych są pomniki przyrody. W przeciwieństwie do innych form ochrony, które są w zasadzie wieczyste (o ile nie zdarzy się żaden kataklizm), większość pomników przyrody, szczególnie ożywionej np. stare drzewa, mają ograniczony czas życia.

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów zlokalizowano 20 pomników przyrody ożywionej. Pomniki te reprezentują drzewa – pojedyncze oraz grupy; brak jest pomników powierzchniowych. Reprezentowane jest tu pięć gatunków:

- dąb szypułkowy – 13 drzew pojedynczych i 1 grupa (7 drzew);
- jałowiec pospolity – 1 drzewo pojedyncze i 1 grupa (2 drzewa);
- buk pospolity – 2 drzewa;
- lipa drobnolistna – 1 drzewo;
- wiąz szypułkowy – 1 drzewo.

Jeden z pomników – dąb szypułkowy z leśnictwa Wanda został powalony przez wichurę. Funkcjonuje jako leżący pomnik przyrody, chroniony aż do naturalnego rozkładu.

Informacja o obecności pomników przyrody zamieszczona została w opisach taksacyjnych (informacje dodatkowe).

Dodatkowo w nadleśnictwie projektuje się objąć ochroną pomnikową 2 dęby szypułkowe (leśnictwo Zmysłona) i 1 lipę drobnolistną (leśnictwo Przytocznica).

### 6.5.6 Ochrona gatunkowa

W Nadleśnictwie Przedborów zaewidencjonowano 651 gatunków roślin naczyniowych, mszaków i porostów. Spośród tej grupy występuje 51 gatunków roślin chronionych (lista z Programu Ochrony Przyrody). Ochroną ścisłą objętych jest 20 taksonów, pozostała część to gatunki podlegające ochronie częściowej. Stwierdzono również 24 gatunki zagrożone lub narażone na wyginięcie w Polsce lub Wielkopolsce.

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów stwierdzono występowanie 280 gatunków zwierząt, z czego 170 podlegających ochronie. Wśród nich ochronie ścisłej podlega: 16 gatunków bezkręgowców, 7 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, 125 gatunki ptaków i 6 gatunków ssaków. Ochroną częściową objęte są: 7 gatunków ptaków i 3 gatunki ssaków.

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

Wieloaspektowa analiza terenów Nadleśnictwa Przedborów, przeprowadzona podczas prac inwentaryzacyjnych p.u.l., 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 oraz chronionych gatunków roślin i ptaków. Oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Dotyczy to szczególnie metodyki wyróżniania lub niewyróżniania mikrosiedlisk. Obszary potencjalnych kolizji p.u.l. z celami ochrony przyrody wymienia się w tabeli 10.

Tabela 10. Obszary potencjalnych konfliktów między celami ochrony, a gospodarką leśną.

Rodzaj zagrożenia	Uwagi
Konflikt pomiędzy przyjętym GTD a naturalnym typem lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których przyjęty GTD 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 ągrów (9170), łągów olszowych, olszowojesionowych (91E0-b), a także borów chrobotkowych (91T0), w których zaplanowano użytkowanie za pomocą rębni I.
Konflikt pomiędzy koniecznością wykonywania zabiegów gospodarczych w przeciągu całego roku a wymogami ochrony cennych i rzadkich roślin.	Konflikt może wystąpić szczególnie w przypadku roślin podlegających ścisłej ochronie i stanowiących małe populacje na terenie nadleśnictwa.
Konflikt pomiędzy koniecznością wykonywania cięć w przeciągu całego roku a wymogami ochrony ptaków lęgowych.	Problem ten nie powinien dotyczyć ptaków, dla których wyznaczono strefy ochronne, ale może mieć istotne znaczenie dla innych stanowisk cennych gatunków ptaków, występujących na terenie 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 Przedborów

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 mających największe znaczenie dla lasów Nadleśnictwa Przedborów wymienić należy silne wiatry i huragany. Niekorzystny wpływ na drzewostany wywierają silnie wiejące wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Często szkody od wiatru występują w przypadku pojedynczych, wolno stojących nasienników i przestoi, małych powierzchni drzewostanów występujących wśród terenów otwartych, a także skrajów zwartych, lecz nadmiernie przerzedzonych drzewostanów. Co kilka (kilkanaście) lat występują tu gwałtowne i krótkotrwałe wiatry o charakterze huraganu. W ostatnim dziesięcioleciu huraganowe wiatry miały miejsce czterokrotnie: w styczniu i październiku 2002 roku, w maju 2005 oraz w styczniu 2007 roku. W latach 2002-2010 usunięto w sumie 70 536 m<sup>3</sup> wywrotów i złomów.

Duże zagrożenie dla roślin stanowią posuchy atmosferyczne. Na wiosnę i w lecie cierpią młode jeszcze płytko zakorzenione rośliny, ponieważ górne poziomy gleby są najbardziej wyschnięte. W lipcu i sierpniu brakuje roślinom wody do wytworzenia materiałów zapasowych. Posuchy powodują obniżenie odporności drzewostanów, czego rezultatem jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i zwierząt, także w chronionych siedliskach przyrodniczych.

Zagrożeniem atmosferycznym są też przymrozki późne, które pojawiają się zwykle w maju i czerwcu uszkadzając nowozałożone uprawy leśne na otwartych przestrzeniach. Zdarza się także, choć rzadko susza fizjologiczna roślin. Przymrozki mogą utrudniać odnowienie i przebudowę drzewostanów w miejscach występowania cennych siedlisk przyrodniczych.

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.

### **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 Przedborów zinwentaryzowano 5427,42 ha drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, co stanowi około 22,6 % powierzchni leśnej obiektu.

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

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych 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.

Niewłaściwe składy gatunkowe i struktura drzewostanów mogą utrudnić realizację zadań ochronnych dotyczących cennych gatunków roślin i zwierząt, przez ograniczenie powierzchni ich potencjalnych siedlisk występowania.

Dane na temat struktury i składu gatunkowego drzewostanów nadleśnictwa przedstawiono w rozdziale 6.2.

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

Lasy Nadleśnictwa położone są w strefie umiarkowanego zagrożenia przez szkodniki owadzie. Zróżnicowany układ siedlisk i panująca struktura gatunkowa drzewostanów mają pozytywny wpływ na odporność biologiczną drzewostanów. Występują tu zarówno jednogatunkowe i jednowiekowe drzewostany sosnowe, jak również uwidacznia się znaczna powierzchnia drzewostanów, wielogatunkowych, często piętrowych o dobrze wykształconej warstwie nalotu, podrostu i podszytu.

Drzewostany świerkowe narażone są na szkody powodowane przez kornika drukarza *Ips typhographus*. Gatunkiem nękającym okresowo drzewostany dębowe jest zwójka zieloneczka *Tortrix viridana* oraz towarzyszące jej miernikowce oraz opiętek dwuplamkowy *Agrilus biguttatus*. Uprawy sosnowe atakowane są przez szeliniaka sosnowca *Hylobius abietis*. Szkodnikiem wtórnym starszych drzewostanów sosnowych jest przyplaszczek granatek *Phaenops cyanea*, który znajduje w przeredzonych drzewostanach korzystne warunki dla swojego rozwoju. Towarzyszą mu często cetyńce: większy i mniejszy *Tomicus piniperda* i *Tomicus minor*. Wymione szkodniki nie powodują jednak istotnych z punktu widzenia gospodarczego uszkodzeń. Większe zagrożenie stwarza osnuja gwiazdzista *Acantholyda posticalis*. W Nadleśnictwie znajduje się stałe ognisko gradacyjne tego szkodnika na łącznej powierzchni ok. 500 ha. Ognisko zlokalizowane jest w następujących oddziałach: 755, 758-763, 766-770, 773-777, 785, 794 I-ctwo Szustry oraz 782-784 I-ctwo Sokolniki. W ostatnich

pieciu latach w celu zwalczania osnui wykonano samolotowe zabiegi ratownicze środkami zwalczającymi.

Aktualnie w nadleśnictwie wyznaczono stałe partie kontrolne jesiennych poszukiwań pierwotnych szkodników sosny (419 powierzchni). Są one trwale oznaczone w terenie. W celu kontroli występowania samców brudnicy mniszki wykłada się pułapki feromonowe w liczbie 99 sztuk.

Nadleśnictwo usuwa na bieżąco stwierdzone zagrożenia i skutecznie zwalcza występujące lokalnie szkodniki – w chwili obecnej stan zdrowotny i sanitarny lasu określić należy jako dobry.

Potencjalne zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje szczególnie w drzewostanach rosnących w pierwszym pokoleniu na gruntach porolnych, gdzie dogodne warunki rozwoju znajduje huba korzeniowa i opieńki. Zagrożenie to może uwidaczniać się w drzewostanach młodszych klas wieku. Ogólna powierzchnia drzewostanów porolnych w nadleśnictwie wynosi 5427,42 ha, co stanowi 22,6 % powierzchni leśnej nadleśnictwa

Powierzchnię uszkodzeń spowodowanych przez patogeny grzybowe (opieńka, huba korzeni) określono w następujących przedziałach:

- uszkodzenia w I stopniu, pomiędzy 11-25 % (słabe) występują na pow. 541,54 ha,
- uszkodzenia w II stopniu, w przedziale 25-60 % (średnie) występują na pow. 120,59 ha,
- uszkodzenia w III stopniu, powyżej 60 % (silne) występują na pow. 11,69 ha.

Silne uszkodzenia obserwuje się tylko na powierzchni około 12 ha. Grzyby nie stwarzają istotnego zagrożenia dla prowadzenia gospodarki leśnej na omawianym terenie. Chemiczne zwalczanie patogenów w Nadleśnictwie Przedborów prowadzi się tylko na szkółce leśnej, gdzie wykonuje się opryski przeciwko osutce sosnowej, mączniakom dębu i zgorzeli siewek. Szeroka gama środków zapobiegawczych: mikoryzowanie sadzonek, specjalistyczne przygotowanie gleby, właściwy dobór składu gatunkowego odnowień oraz odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne pozwalają na ograniczenie do minimum potencjalnego zagrożenia.

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów występują szkody powodowane przez jelenie, sarny, daniela, zające, dziki, bobry i drobne gryznie. Szkody powodowane przez te zwierzęta to zgryzanie, spałowanie, uszkodzanie wschodów i sadzonek, niszczenie nasion. Zwierzyna płowa, zwłaszcza jelenie, powodują szkody w uprawach i młodnikach wskutek zgryzania pędów sadzonek, spałowania i czemchania strzałek.

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

### Zanieczyszczenia powietrza

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzą z: różnych urządzeń technologicznych, zakładów przemysłowych, lokalnych kotłowni komunalnych i palenisk domowych. Do innych źródeł zanieczyszczeń należą składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków, przeładunek i transport materiałów sypkich lub substancji lotnych, zabiegi agrotechniczne, pojazdy samochodowe.

Stopień natężenia ujemnego oddziaływania przemysłowych zanieczyszczeń powietrza wyrażany jest w trzech strefach zagrożenia (I – słabej, II – średniej i III – silnej) objawiających się spadkiem przyrostu masy drzewnej odpowiednio do 25%; 26 – 50% i powyżej 51% aż do ich zamierania. W Nadleśnictwie Przedborów nie określono stref zagrożenia przemysłowego w tym dziesięcioleciu.

Według podziału województwa wielkopolskiego, łódzkiego i dolnośląskiego na strefy pod kątem oceny jakości powietrza (WIOŚ 2010 wg Rozporządzenia MŚ z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza), tereny Nadleśnictwa Przedborów należą do stref: ostrowsko-kepkińskiej (woj. wielkopolskie), sieradzko-wieluńskiej (woj. łódzkie) i oleśnicko-trzebnickiej (woj. dolnośląskie). Strefy te oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i w 2009 r zaliczono do klasy A – w strefach nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji. Według oceny jakości powietrza pod kątem zanieczyszczenia ozonem, teren nadleśnictwa położony jest w strefach wielkopolskiej, łódzkiej i dolnośląskiej, którym przypisano klasę C, co oznacza, że na terenie strefy został przekroczony poziom docelowy i poziom celu długoterminowego dla rozpatrywanej substancji.

### Zanieczyszczenia wód

Decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł przemysłowych, komunalnych, rolnych i nielegalnych zrzutów. Do przedostawania się ścieków do wód powierzchniowych przyczyniają się: systemy kanalizacyjne zakładów przemysłowych, miejskie systemy kanalizacyjne oraz miejsca odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych, pływy powierzchniowe zawierające związki biogenne z nawozów chemicznych i środków ochrony roślin oraz niekontrolowane zrzuty ścieków do strumieni, stawów i rzek.

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów mamy do czynienia z niewielką ilością wód stojących oraz z kilkoma rzekami, pośród których największą jest Prosna. Z raportów WIOŚ

w Poznaniu (2010) wynika, że w 2009 roku stan wód rzeki Proсны na stanowisku w Giżycach, przedstawiał się następująco:

- klasa wskaźników biologicznych – 2,
- klasa elementów fizykochemicznych – poniżej stanu dopuszczalnego,
- stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany.

Gospodarka wodno-ściekowa w większości gmin jest nieuporządkowana. Część skanalizowanych terenów obsługują oczyszczalnie ścieków, natomiast przeważająca część ścieków bytowych magazynowana jest w okresowo opróżnianych szambach. Oczyszczalnie ścieków w omawianym terenie znajdują się w Doruchowie, Grabowie nad Prosną, Kraszewicach i Ostrzeszowie.

### **Zagrożenie pożarowe.**

Lasy Nadleśnictwa Przedborów zaliczone zostały do strefy dużego zagrożenia przez pożary – I kategoria zagrożenia pożarowego (zgodnie z pkt. 1.2. *Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych* z 1996 roku).

W ubiegłym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Przedborów wybuchły 163 pożary na łącznej powierzchni 44,92 ha. Powierzchnia przeciętnego pożaru wyniosła 0,28 ha. Głównymi przyczynami pożarów była nieostrożność osób dorosłych (90 pożarów) oraz podpalenia (67 pożarów).

Potencjalne zagrożenie pożarowe wynika z intensywnej penetracji lasów przez mieszkańców okolicznych miejscowości w ramach turystyki, wypoczynku, zbioru jagód i grzybów. Do stref szczególnie narażonych na powstawanie pożarów należą obszary oddziaływania ośrodków wypoczynkowych i domków letniskowych na działkach rekreacyjnych.

Za obszary szczególnie zagrożone pożarami uznaje się tereny na siedliskach borowych z dominacją lub monokulturami sosny.

## **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, 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;
- utrata kontroli nad stanem lasu i procesami w nim zachodzącymi;
- nadmierne starzenie się drzewostanów i deprecjacja surowca drzewnego;
- zakłócenie ładu czasowego i przestrzennego drzewostanów;
- 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 budowie 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 Przedborów nie przewiduje zalesień gruntów nieleśnych. Nie przewiduje również budowli piętrzących wodę, mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### 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 Przedborów 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 podejmowane i sankcjonowane są strefy ochronne (całoroczna i okresowa) dla chronionych gatunków ptaków;
- wykonane w poprzednim okresie gospodarczym w ramach urządzenia lasu opracowanie glebowo-siedliskowe służy lepszemu rozpoznaniu warunków siedliskowo-przyrodniczych, co pozwala na właściwe dostosowanie zadań z zakresu hodowli lasu do wymogów siedlisk i mikrosiedlisk leśnych;

- przewidziana w planie użytkowania rębnego przebudowa drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będzie skutkowała w przyszłości zwiększeniem różnorodności biologicznej oraz poprawą stanu zdrowotnego lasu;
- zastosowanie przyjętych dla poszczególnych zbiorowisk leśnych zmodyfikowanych typów gospodarczych 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 wyznacza się ostoje ksylobiontów. Tworzy się je poprzez wytypowanie drzewostanów, w których przy zachowaniu standardów ochrony lasu, istnieje możliwość pozostawiania ilości posuszu występującego w różnych fazach rozkładu. Ochrona rozkładającego się drewna wpłynie dodatnio na zwiększenie jego masy w lesie, dzięki czemu nastąpi intensyfikacja ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych. Większa ilość martwego drewna w lesie to wzrost ilości i liczebności gatunków roślin i zwierząt z nim związanych.

Ostoje ksylobiontów wytypowane na terenie Nadleśnictwa Przedborów zlokalizowane zostały w drzewostanach nadbrzeżnych stref ekotonowych (wzdłuż rzek, wokół zbiorników i bagien), na obszarach o zwiększonej trudności przy pozyskaniu i zrywce drewna (silnie nachylone skarpy, wąwozy i jary), na obszarach ze stwierdzonymi szkodami od bobrów oraz na trudno dostępnych siedliskach bagiennych i wilgotnych. Na terenie Nadleśnictwa Przedborów ogólna powierzchnia ostoi ksylobiontów wynosi 231,38 ha.

### 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 Przedborów 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 Przedborów na poszczególne gatunki chronione przedstawiono w postaci tabeli 11 i 12. Informacje zawarte w tabeli odnoszą się do znanych lokalizacji, które określając dokładne miejsce występowania danego gatunku pozwalają ocenić wpływ planowanych zabiegów.

Tabela 11. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na cenne gatunki roślin naczyniowych.

Gatunek	Status	Liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczania negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
<i>Actaea spicata</i> Czerniec gronkowy	LC	5	TP w oddz. 251c.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna.	-1	Negatywny wpływ może dotyczyć pojedynczych roślin. Ogólny stan populacji nie zmieni się pod wpływem zabiegów.
<i>Alchemilla gracilis</i> Przywrotnik połyskujący	VU	10	Brak zabiegów.		0	9 stanowisk gatunku to łąki, w jednym przypadku stanowisko na linii oddziałowej.
<i>Andromeda polifolia</i> Modrzewnica zwyczajna	VU	7	CP w oddz. 550d.		0	Czyszczenie późne nie wpłynie negatywnie na populację gatunku. Zabieg nie dopuści do nadmiernego ocienienia stanowiska roślin.
<i>Anthericum ramosum</i> Pajęcznica gałęzista	RN	8	TW w oddz. 348a, 852b. Rębnia Ib w oddz. 948a (3 nawroty), 981d (2 nawroty).	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna. W przypadku rębni Ib pozostawić kępy drzewostanu w miejscu występowania roślin.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> Mącznica lekarska	LC, OS	4	TW w oddz. 892d, TP w oddz. 897b. Rębnia Ib w oddz. 489g, 500k.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna. W przypadku rębni Ib pozostawić kępy starodrzewi wokół stanowisk roślin.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Astrantia major</i> Jarzmianka większa	VU	5	TW w oddz. 811g, 812h.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Betonica officinalis</i> Bukwica zwyczajna	VU	1	Brak zabiegów.		0	Stanowisko gatunku na łące. Plan u.l. nie przewiduje zabiegów na łąkach.
<i>Calla palustris</i> Czermień błotna	RN	5	Brak zabiegów.		0	

Gatunek	Status	Liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczania negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
<i>Campanula rotundifolia</i> Dzwonek okrągłolistny	RN	2	Rębnia Ib w oddz. 948a (3 nawroty).	W trakcie wykonywania rębni Ib pozostawić kępy starodrzewi wokół stanowisk roślin.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Centaurium erythraea</i> Centuria pospolita	OS	3	CP w oddz. 244h, TW w oddz. 269m.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna. W przypadku wydz. 269m, stanowisko centurii znajduje się na drodze przy wydzieleniu. Zabieg trzebieży wykonać w okresie jesiennym lub zimowym.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Dactylorhiza majalis</i> Kukułka szerokolistna	LC, OS	5	Brak zabiegów.		0	Stanowiska gatunku na łąkach. Plan u.l. nie przewiduje zabiegów na tych powierzchniach.
<i>Daphne mezereum</i> Wawrzynek wilczelyko	LC, OS	34	CW w oddz. 811c, CP w oddz. 788k, 802b, 803b. TW w oddz. 246f, 247m, 788j, 789r, 803l,m, 811g,h,k, 812h, 822b, TP w oddz. 798j, 811b, 813c,i. Rębnia IIIb w oddz. 803f, 811a, rębnia IIbU w oddz. 803g, rębnia Ib w oddz. 799i	Podczas cięć pielęgnacyjnych (CW, CP, TW, TP) nie uszkadzać rosnących roślin. W przypadku rębni Ib zaleca się pozostawić kępy drzewostanu w skupiskach wawrzynka. W przypadku rębni IIIb, IIb nie prowadzić cięć w miejscach występowania roślin.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Diphasiastrum complanatum</i> Widłak spłaszczony	VU, OS	1	CP w oddz. 256b (zabieg dotyczy młodego pokolenia sosny), stanowisko widłaka w kępie starej sosny pozostawionej na zrębie.		0	Zabieg CP nie dotyczy stanowiska widłaka. Pozostawiona kępa starodrzewia sosnowego zabezpiecza stanowisko widłaka.
<i>Drosera rotundifolia</i> Rosiczka okrągłolistna	LC, OS, V	4	Brak zabiegów.		0	1 stanowisko na pow. leśnej, 3 stanowiska na pow. nieleśnych.
<i>Epipactis helleborine</i> Kruszczyk szerokolistny	OS	9	TW w oddz. 797m, TP w oddz. 798j.	Zabiegi trzebieży wykonać w okresie jesiennym lub zimowym.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Equisetum hyemale</i> Skrzyp zimowy	RN	2	CP w oddz. 790k, TP w oddz. 247d.	Nie prowadzić cięć w miejscach występowania roślin chronionych.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Eriophorum vaginatum</i> Welnianka pochwowata	VU	22	CW w oddz. 98a.		0	Czyszczenie wczesne nie wpłynie negatywnie na populację gatunku. 2 stan. na pow. leśnych, 20 stan. na pow. nieleśnych.
<i>Galium schultesii</i> Przysłupia Schultesa	LC	2	TW w oddz. 812h.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Gypsophila fastigiata</i> Łyszczec baldachogronkowy	RN	2	Rębnia Ib w oddz. 344i. Stan. łyszczca znajduje się blisko drogi.	Podczas wykonywania rębni pozostawić kępę drzewostanu przy drodze w miejscu występowania roślin.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.

Gatunek	Status	Liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczania negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
<i>Hypericum humifusum</i> Dziurawiec rozesłany	RN	1	CW i rębnia IIIaU w oddz. 240a.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna. W trakcie rębni IIIa uprzątającej wokół stanowisk pozostawić kępy drzewostanu.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek. Czyszczenia pozwolą na regulację dopływu światła do stanowisk roślin.
<i>Juncus squarrosus</i> Sit sztywny	VU	1	CP w oddz. 794g.		0	Czyszczenie późne nie wpłynie negatywnie na populację gatunku.
<i>Lathraea squamaria</i> Euskiewnik różowy	RN	1	Brak zabiegów.		0	
<i>Lathyrus sylvestris</i> Groszek leśny	RN	5	TW w oddz. 797l, 838h, 984a. Rębnia Ib w oddz. 837n, 981d.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna. W przypadku rębni Ib pozostawić kępy starodrzewi wokół stanowisk roślin.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Leucjum vernum</i> Śnieżyca wiosenna	DD, OS	2	TW w oddz. 246f.	Zabieg trzebieży wykonać w okresie jesiennym lub zimowym.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Listera ovata</i> Listera jajowata	LC, OS	4	CW w oddz. 789h.	Zabieg trzebieży wykonać w okresie jesiennym lub zimowym.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Menyanthes trifoliata</i> Bobrek trójlistkowy	OC	2	Brak zabiegów.		0	1 stan. na pow. leśnej, 1 stan. na pow. nieleśnej.
<i>Neottia nidus-avis</i> Gnieźnik leśny	EN, OS	1	Brak zabiegu.		0	
<i>Nuphar lutea</i> Grąźel żółty	OC	5	Brak zabiegów.		0	Gatunek występuje w wodach stojących. Plan u.l. nie odnosi się do tych powierzchni.
<i>Nymphaea alba</i> Grzybienie białe	OC	5	Brak zabiegów.		0	Gatunek występuje w wodach stojących. Plan u.l. nie odnosi się do tych powierzchni.
<i>Oenanthe fistulosa</i> Kropidło piszczalowate	VU	1	Brak zabiegu.		0	Stanowisko na pow. nieleśnej.
<i>Osmunda regalis</i> Długosz królewski	VU, OS, V	9	TW w oddz. 590h, TP w oddz. 601d, 690b,c. Rębnia Ib w oddz. 288l oraz 601d (2 nawroty).	Nie prowadzić cięć w miejscach występowania roślin chronionych. W przypadku rębni Ib pozostawić kępy starodrzewi wokół stanowisk roślin.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Phegopteris connectilis</i> Zachyłka oszczepowata	EN	1	TW w oddz. 760f.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Platanthera biforia</i> Podkolan biały	VU, OS	4	TW w oddz. 254f, TP w oddz. 251c.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Primula veris</i> Pierwiosnek lekarski	OC	1	TP w oddz. 250g.	Zabieg trzebieży wykonać w okresie jesiennym lub zimowym.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Rhynchospora alba</i> Przygielka biała	VU	1	Brak zabiegu.		0	Stanowisko roślin na powierzchni nieleśnej.
<i>Silene nutans</i> Lepnica zwisła	RN	4	Brak zabiegów.		0	Stanowiska w drzewostanie So na skarpie przy drodze.

Gatunek	Status	Liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczania negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
<i>Stellaria uliginosa</i> Gwiazdnica bagienna	VU	2	TP w oddz. 813j.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Utricularia minor</i> Pływacz drobny	VU, OS, V	2	Brak zabiegów.		0	Gatunek występuje w wodach stojących. Plan u.l. nie odnosi się do tych powierzchni.
<i>Utricularia vulgaris</i> Pływacz zwyczajny	OS	2	Brak zabiegów.		0	Gatunek występuje w wodach stojących. Plan u.l. nie odnosi się do tych powierzchni.
<i>Veronica Montana</i> Przetacznik górski	VU	2	TP w oddz. 253k.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Vicia cassubica</i> Wyka kaszubska	RN	5	CW w oddz. 266d. TW w oddz. 797l, 845g, 984a. Rębnia IIIa w oddz. 310f.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna. W przypadku rębni zaleca się nie prowadzić cięć w miejscach występowania roślin.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Vicia dumetorum</i> Wyka zaroślowa	LC	1	CP w oddz. 285b.		0	Czyszczenie późne nie wpłynie negatywnie na populację gatunku.
<i>Vinca minor</i> Barwinek pospolity	OC	5	TP w oddz. 230g. Rębnia IIIa w oddz. 241d oraz rębnia Ib w oddz. 363c.	W trakcie trzebieży nie prowadzić cięć w miejscu występowania barwinka. W przypadku rębni Ib zaleca się pozostawić kępy drzewostanu w skupiskach barwinka. W przypadku rębni IIIa nie prowadzić cięć w miejscach występowania barwinka.	-1	Przy zastosowaniu zaleceń ochronnych nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na gatunek.
<i>Viscum album subsp. abietis</i> Jemiola jodłowa	VU	2	TP w oddz. 821a, 842j.	W trakcie trzebieży nie usuwać drzew, na których występuje jemiola jodłowa.	-1	Negatywny wpływ może dotyczyć jemioli usunietej wraz z drzewami.

Tabela 12. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na cenne gatunki mchów.

Gatunek	Status	Liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczania negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
<i>Aulacomnium palustre</i> Próchniczek bagienny	OC	4	Brak zabiegów.		0	
<i>Ptilium crista-castrensis</i> Piórosz pierzasty	OC	1	TP w oddz. 401a.	W trakcie trzebieży nie niszczyć dużych skupisk roślin (kobierców). Podczas zrywki i wywozu drewna zwrócić uwagę na nierozjeżdżanie stanowisk roślin.	-1	W nadleśnictwie występuje prawdopodobnie więcej stanowisk tego gatunku.
<i>Sphagnum fallax</i> Torfowiec kończysty	OC	1	Brak zabiegu.		0	
<i>Sphagnum palustre</i> Torfowiec błotny	OS	6	CP w oddz. 663a.		0	Czyszczenie późne nie wpłynie negatywnie na populację gatunku.
<i>Sphagnum squarrosum</i> Torfowiec nastroszony	OC	1	Brak zabiegu.		0	

Gatunek	Status	Liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczania negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
<i>Thuidium tamariscifolium</i> Tujowiec tamaryszkowy	OC	7	CW, CP w oddz. 795g.		0	Czyszczenia nie wpłyną negatywnie na populację gatunku. Stanowiska w oddz. 809f, 810c zabezpiecza ochrona rezerwatowa.

*Legenda:*

1 – oddziaływanie krótkookresowe

+ (plus) – oddziaływanie pozytywne;

- (minus) – oddziaływanie negatywne;

0 (zero) – wpływ obojętny;

OS – ochrona ścisła;

OC – ochrona częściowa;

RN – gatunek niechroniony, niezagrożony, lecz rzadki na terenie Nadleśnictwa;

LC – gatunki niższego ryzyka (wg Jackowiak i in. 2007);

VU – gatunki narażone (wg Jackowiak i in. 2007);

EN – gatunki zagrożone (wg Jackowiak i in. 2007);

V – gatunek narażony (Mirek i in 2006).

Pozostałe, nie wymienione w tabeli chronione gatunki zostały opisane poniżej. Są to gatunki występujące licznie na terenie nadleśnictwa, czyli posiadające dość silne populacje.

Dużą część gatunków o silnych i często spotykanych populacjach stanowią rośliny z grup mchów, porostów i wątrobowców. Do wątrobowca często spotykanego na najuboższych siedliskach należy rzęsiak pospolity *Ptilidium ciliare*. Pośród porostów często w ubogich borach sosnowych spotkać można płucnicę islandzką *Cetraria islandia*. Program Ochrony Przyrody wymienia kilkadziesiąt stanowisk porostu na obszarze całego nadleśnictwa. Drugą grupę licznie występujących porostów stanowią chrobotki: leśny *Cladonia arbuscula*, najężony *Cladonia portentosa* (POP wymienia 2 stanowiska, ale jest to gatunek częsty, występujący razem z innymi chrobotkami) i reniferowy *Cladonia rangiferina*. Porosty te są częste w ubogich borach sosnowych w całym nadleśnictwie za wyjątkiem obrębu Sokoloniki. Z borami sosnowymi o różnych stopniach żyzności powiązane są często lub powszechnie występujące gatunki mchów: widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, rokietnik pospolity *Pleurozium Schreberi*, bielista siwa *Leucobryum glaucum*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*. Gatunkiem, dla którego wymieniono 8 lokalizacji jest płonnik pospolity *Polytrichum commune*. Pomimo niewielkiej ilości lokalizacji, mech ten jest często spotykanym gatunkiem na kwaśnych siedliskach wilgotnych.

Wśród roślin naczyniowych podlegających ochronie ścisłej i częściowej oraz roślin cennych znajdują się gatunki o licznych i silnych populacjach. Do tych gatunków należą: jodła pospolita *Abies alba* (częsta, szczególnie na obr. Sokolniki), kocanki piaskowe

*Helichrysum arenarium* (częsta, szczególnie poza obszarami leśnymi), kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kozłek dwupienny *Valeriana dioica*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, przytulia wonna *Galium odoratum*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, porzeczka czarna *Ribes nigrum* (Program Ochrony Przyrody wymienia 2 stanowiska, ale jest to gatunek częsty na terenie nadleśnictwa), starzec kędzierzawy *Senecio rivualis*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, kalina koralowa *Viburnum opulus*.

W przypadku bluszczu pospolitego *Hedera helix*, w czasie prowadzenia czyszczeń i trzebieży należy pozostawić drzewa porośnięte, a przy rębni także grupy otaczających drzew.

Część z wymienionych gatunków może 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 roślin.

W stosunku do gatunków chronionych roślin w Programie Ochrony Przyrody znalazł się szereg zapisów o ochronie gatunkowej, ujętych w następujących zaleceniach:

- chronić stanowiska chronionych gatunków roślin podczas zrywki;
- w przypadku rębni zupełnej na stanowiskach roślin chronionych pozostawiać kępy drzewostanu;
- w przypadku szczególnie cennych gatunków (o niewielu stanowiskach np. długosz królewski) nie prowadzić cięć w miejscach ich występowania;
- prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżynieryjno-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków flory i fauny występujących na terenie Nadleśnictwa;
- w ramach edukacji leśnej zaleca się potępienie nagannych zachowań części młodzieży (niszczenie mrowisk, kaleczenie kory drzew, wnykarstwo, bezmyślne tępienie węży, żab i nietoperzy, a także wypalanie łąk i ściernisk).



## 7.4.2 Zwierzęta

W ramach prognozy oceniono wpływ zapisów planu na populacje cennych gatunków zwierząt z Załącznika II DS, dla których została udokumentowana lokalizacja.

Na terenach Nadleśnictwa Przedborów stwierdzono szczegółowe lokalizacje sześciu gatunków zwierząt chronionych. Wpływ planu na stan ich ochrony przedstawia tabela 13.

Tabela 13. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na gatunki zwierząt chronionych z załącznika II DS

Gatunek	Status/ kod programu Natura 2000	Znana liczba stanowisk w n-ctwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	OS kod – 1084	3	W oddz. 412f przewidziane CP w drzewostanie So w wieku 14 lat. Pachnicę zlokalizowano w drzewach pomnikowych włączonych do 412f.	Zabiegi w drzewostanie So nie będą miały wpływu na pachnicę.	0	Stanowiska to dęby pomnikowe (412f, 419a) oraz aleja grabowa koło budynków nadleśnictwa (263i).
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	OS kod – 1088	2	W oddz. 412f przewidziane CP w drzewostanie So w wieku 14 lat. Kozioroga zlokalizowano w drzewach pomnikowych włączonych do 412f.	Zabiegi w drzewostanie So nie będą miały wpływu na pachnicę.	0	Stanowiska tworzą pomnikowe dęby.
Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	OS kod – 1324	1	Brak zabiegów.	-	0	Wymienione stanowisko to miejsce żerowania. Miejsca stałego przebywania to tereny nieleśne leżące poza administracją n-ctwa.
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	OS kod – 1188	13	Brak zabiegów.	-	0	Gatunek zlokalizowano w bagnach, stawach i zbiornikach wodnych dla których plan u.l. bezpośrednio się nie odnosi.
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	OC kod – 1337	9 (w tym 4 na gruntach leśnych)	Czyszczenie późne CP w oddz. 790c.	-	0	Wymienione stanowiska bobra to ślady żerowania, żeremia i nora. Miejsca stałego przebywania znajdują się poza gruntami leśnymi nadleśnictwa – rzeki: Prosna, Łużyca, Młyńska Woda oraz staw „Mikołaj”.
Wydra <i>Lutra lutra</i>	OC kod – 1355	7 (wszystkie poza gruntami leśnymi)	Brak zabiegów.	-	0	Wymienione stanowiska to odchody i tropy. Miejsca stałego przebywania to grunty poza administracją nadleśnictwa – rzeki Prosna i Łużyca oraz stawy rybne.
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	OS kod – A030	4	Czyszczenia i trzebieże w strefach ochronnych okresowych (razem 40 pozycji – lokalizacje podane w tabeli 14)	Zabiegi pielęgnacyjne wykonać poza okresem lęgowym bociana.	-1	Ochronę gatunkową zapewniają wyznaczone strefy ochrony okresowej.

Gatunek	Status/ kod programu Natura 2000	Znana liczba stanowisk w n-ctwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	OS kod – A075	1	Czyszczenia i trzebieże w strefach ochronnych okresowych (razem 16 pozycji – lokalizacje podane w tabeli 14)	Zabiegi pielęgnacyjne wykonać poza okresem lęgowym bielika.	-1	Ochronę gatunkową zapewnia wyznaczona strefa ochrony okresowej.
Żuraw <i>Grus grus</i>	OS kod – A127	19 (w tym 7 poza gruntami ALP)	Brak zabiegów.	-	0	Populacja liczna, dogodne warunki środowiskowe do bytowania żurawia na terenie nadleśnictwa. Stanowiska żurawia to miejsca lęgowe i żerowania położone poza lasami. Brak negatywnego wpływu na populację.

*Legenda:*

*OS – gatunek podlegający ochronie ścisłej;*

*OC – gatunek podlegający ochronie częściowej;*

*+ (plus) – oddziaływanie pozytywne;*

*- (minus) – oddziaływanie negatywne;*

*0 – (zero) – wpływ obojętny;*

*1 – oddziaływanie krótkookresowe.*

Na terenach Nadleśnictwa Przedborów stwierdzono 3 stanowiska pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, oraz 2 stanowiska kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo*. Stanowiska owadów zidentyfikowano podczas przeprowadzonej przez Nadleśnictwo inwentaryzacji gatunków „naturowych” na podstawie śladów żerowania, zlokalizowano je w drzewach pomnikowych i w starej alei grabowej. Zapisy planu u.l. nie będą negatywnie oddziaływać na owady i ich stanowiska.

Podczas inwentaryzacji gatunków Natura 2000 (2007) stwierdzono występowania nocka dużego *Myotis myotis*. Nietoperza odłowiono w sieci chiropterologiczne. Nocek został złapany podczas żerowania nad lustrem wody zbiornika przeciwpożarowego w oddz. 107g (leśnictwo Aniołki). Miejsca stałego występowania nocków znajdują się na ogół poza obszarami leśnymi. Zapisy planu u.l. nie będą znacząco negatywnie wpływać na populację nocka dużego i na jego miejsca bytowania.

Na terenie administrowanym przez nadleśnictwo znajduje się 13 stanowisk kumaka nizinnego. Wszystkie stanowiska to miejsca gdzie słyszano głosy kumaków. Kumaki występują w stawach, zbiornikach wodnych i bagnach położonych poza drzewostanami. Zabiegi gospodarcze nie będą obejmować tych powierzchni. W przypadku wykonywania zabiegów gospodarczych w wydzieleniach sąsiadujących ze stanowiskami kumaka, należy

wykonać je zgodnie z zasadami certyfikacji FSC, Zasadami Hodowli Lasu i Zarządzeniem nr 11a Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 r.

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów występują 4 stanowiska lęgowe bociana czarnego, dla których wyznaczono strefy ochronne w latach 2008-2011. Zaplanowane zabiegi gospodarcze (tabela 14) zapisano wyłącznie w strefach ochrony okresowej, mogą one być wykonane poza okresem lęgowym bociana czarnego.

W trakcie prac inwentaryzacyjnych zlokalizowano 19 stanowisk żurawi, z czego 12 występuje na gruntach Nadleśnictwa Przedborów. Miejsca wystąpienia żurawi to bagna, pastwiska i drzewostan olszowy, w którym nie przewiduje się żadnych zabiegów w najbliższym dziesięcioleciu. Plan u.l. nie będzie zatem negatywnie oddziaływał na stanowiska żurawia oraz miejsca jego żerowania i rozmnażania się.

Na obszarze nadleśnictwa znajduje się także gniazdo bielika. Wokół miejsca gniazdowania utworzono strefę ochronną, na podstawie decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z 2010 roku. W ostatnich 3 latach gniazdo było zasiedlane przez bieliki. W strefie ochrony ścisłej (całorocznej) nie zaplanowano zabiegów gospodarczych. W strefie ochrony okresowej, zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne (tabela 14) można wykonać poza okresem lęgowym bielika.

Zapisy o ochronie gatunkowej cennych gatunków zwierząt zawarte są również w Planie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Przedborów. W stosunku do gatunków chronionych zaleca się:

- nie wykonywać zabiegów zaprojektowanych w planie u.l. w strefach ochrony całorocznej na nowych stanowiskach gatunków strefowych, a w strefach ochrony okresowej zabiegi przeprowadzać poza okresem obowiązywania strefy;
- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych strefowych gatunków ptaków zgłaszać wnioski o ustalenie stref ochronnych do RDOŚ;
- cięcia w wydzieleniach ze stanowiskami lęgowymi żurawia wykonywać poza okresem lęgowym tego gatunku (od VIII do II), w przypadku rębni pozostawiać kępy o szerokości ok. 50 m wokół gniazd (informacja ustna, dr T. Mizera);
- w przypadku odnalezienia nowych stanowisk kozioroga dębosza i pachnicy dębowej (i innych gatunków chronionych owadów ksylofagicznych) pozostawiać podczas cięć rębnych i pielęgnacyjnych drzewa zasiedlone przez te organizmy wraz z refugium kilkunastu sąsiadujących drzew;
- wywieszać skrzynki dla nietoperzy;

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

Szczegółowe lokalizacje zabiegów projektowanych w strefach bociana czarnego i bielika zamieszczono w tabeli 14.

Tabela 14. Zabiegi planowane w strefach ochrony bociana czarnego i bielika.

Leśnictwo	Strefa	Planowany zabieg	Wydzielenie
Bocian czarny			
Marydół	okresowa	CW	52m, 53b
		CP	42j, 53a
		TW	42g, 52l
		TP	41j,p, 42i, 43f,i, 53f,g
Kuźnica Grabowska	okresowa	CP	497f,g
		TP	497a,b,j, 498a
Szustry	okresowa	TW	758i
		TP	758a,b,c,d,g, 765a, 766a
Szustry	okresowa	CW	787h,j, 801d, 802a
		CP	787g, 788k, 802b,c,f
		TW	787i, 788j, 801b,g
Bielik			
Brzeziny	okresowa	TW	616g,i,j, 631b,g,k,l,m, 632c,g
		TP	616h, 631a,i, 632a,b,f

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

Wśród owadów występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ochronie gatunkowej podlegają, poza opisanymi w tabeli 13 pachnicą dębową i koziorogiem dęboszem, także następujące gatunki: biegacz fioletowy *Carabus violaceus*, biegacz gajowy *C. nemoralis*, biegacz wręgaty *C. cancellatus*, biegacz skórzasty *C. coriaceus*, biegacz zielonożłoty *C. auronitens*, biegacz punktowany *C. clatratus*, biegacz gładki *C. glabratus*, biegacz ogrodowy *C. hortensis*, biegacz obrzeżony *C. marginalis*, biegacz leśny *C. arcensis*, żagnica zielona *Aeshna viridis*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, kozioróg bukowiec

*Cerambyx scopoli*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, paź królowej *Papilio machaon*, straszka północna *Sympecma braueri*. Gatunki te zamieszkują zarówno ekosystemy leśne, jak i nieleśne. Równomierne rozłożenie w czasie i przestrzeni zbiegów planu urządzenia lasu powoduje brak znaczącego wpływu zapisów planu na ww. gatunki.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, poza opisanym na początku rozdziału kumakiem nizinnym, występują podlegające ochronie ścisłej płazy: grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba śmieszka *Rana ridibunda*. 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, 4 można spotkać na terenach położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przedborów. Zalicza się tutaj: jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*, padalca zwyczajnego *Anquis fragilis*, zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix* i 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 ich populacje.

Na obszarze nadleśnictwa stwierdzono występowanie 142 gatunków ptaków. Gatunki o szczegółowych lokalizacjach stanowisk opisano w tabeli 13. Wszystkie ptaki, z wyjątkiem gatunków łownych, podlegają ochronie gatunkowej na podstawie rozporządzenia ministra środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną. 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 Przedborów gniazdujące ptaki znajdują się najliczniej we fragmentach lasów o największej mozaice siedlisk i rozbudowanej strukturze. Do grupy ptaków krajobrazu leśnego zaliczono następujące gatunki: jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo*

*buteo*, trzmiełojad *Pernis apivorus*, kania czarna *Milvus migrans*, rybołów *Pandion haliaetus*, kobuz *Falco subbuteo*, puszczyk *Strix aluco*, sowa uszata *Asio otus*, kukułka *Cuculus canorus*, pójdzka *Athene noctua*, krętogłów *Jynx torquilla*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, siniak *Columba oenas*, turkawka *Streptopelia turtur*, dudek *Upupa epops*, lerka *Lullula arborea*, lelek *Caprimulgus europaeus*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik rdzawy *Luscinia megarynchos*, słowik szary *Luscinia luscinia*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, paszkot *Turdus viscivorus*, świerszczak *Locustella naevia*, zaganiacz *Hippolais icterina*, gajówka (pokrzewka ogrodowa) *Sylvia borin*, piegża *Sylvia curruca*, cierniówka *Sylvia communis*, kapturka (pokrzewka czarnogłowa) *Sylvia atricapilla*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, mysikrólik *Regulus regulus*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, sikora uboga *Parus palustris*, sikora bogatka *Parus major*, sikora czubatka *Parus cristatus*, sikora sosnowka *Parus ater*, sikora modra *Parus caeruleus*, zniczek *Regulus ignicapilla*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, raniuszek *Aegithalos caedatus*, kowalik *Sitta europaea*, wilga *Oriolus oriolus*, sójka *Garrulus glandarius*, kruk *Corvus corax*, szpak *Sturnus vulgaris*, zięba *Fringilla coelebs*, dzwonec *Carduelis chloris*, potrzos *Emberiza schoeniculus*, makolągwa *Carduelis cannabina*, grubodziób *Coccothraustes coccoth.*

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 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. W wyniku niezamierzonego płoszenia ptaki mogą przenieść się nieco dalej do sąsiednich pododdziałów. 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: perkozek *Tachybaptus ruficollis*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, zauszniak *Podiceps nigricollis*, kormoran czarny *Phalacrocorax carbo*, bąk *Botaurus stellaris*, czapla siwa *Ardea cinerea*, łabędź niemy *Cygnus olor*, śmieszka *Larus ridibundus*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, bocian biały *Ciconia ciconia*, płaskonos *Anas clypeata*, cyranka *Anas querquedula*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, wodnik *Rallus aquaticus*, czarnogłówek *Poecile montanus*, derkacz *Crex crex*, kokoszka wodna *Gallinula chloropus*, łożówka *Acrocephalus palustris*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, czajka *Vanellus vanellus*, rycyk *Limosa limosa*, kszyc *Gallinago gallinago*, remiz *Remiz pendulinus*, krwawodziób *Tringa totanus*, zimorodek *Alcedo atthis*, brzęczka *Locustella luscinioides*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, podróżniczek *Luscinia svecica*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, łożówka, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, trzciniak *Acrocephalus arundin.*

Wg ewidencji gruntów 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: pustułka *Falco tinnunculus*, przepiórka *Coturnix coturnix*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, płomykówka *Tyto alba*, brzegówka *Riparia riparia*, jerzyk *Apus apus*, dziedziatka *Galerida cristata*, skowronek polny *Alauda arvensis*, jaskółka dymówka *Hirundo rustica*, jaskółka oknówka *Delichon urbica*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świergotek polny *Anthus campestris*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pliszka siwa *Motacilla alba*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, białorzotka *Oenanthe oenanthe*, pęczacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, gąsiorek *Lanius collurio*, srokosz *Lanius excubitor*, sroka *Pica pica*, kawka *Corvus monedula*, wrona siwa *Corvus cornix*, gawron *Corvus frugilegus*, wróbel domowy *Passer domesticus*, mazurek *Passer montanus*, kulczyk *Serinus serinus*, szczygieł *Carduelis carduelis*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, trznadel *Emberiza citrinella*, potrzęszc *Emberiza calandra*, ortolan *Emberiza hortulana*.

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

Na terenie Nadleśnictwa Przedborów stwierdzono występowanie 11 gatunków ssaków, podlegających ochronie. Trzy gatunki – nocek duży, bóbr i wydra zostały opisane w pierwszej części rozdziału, poświęconej gatunkom o znanych lokalizacjach.

Ssaki związane z siedliskami leśnymi to: ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, karczownik ziemnowodny *Arvicola terrestris*, jeż zachodni *Erinaceus*

*europaeus*, kret *Talpa europaea*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, łośnica *Mustella nivalis*, gronostaj *Mustela erminea*. Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na populacje chronionych gatunków ssaków występujących w nadleśnictwie. Wykonanie niektórych zaprojektowanych zabiegów może wpływać niekorzystnie na pojedyncze osobniki, lecz nie powinno w sposób istotny negatywnie oddziaływać na całe populacje. 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.

## 7.5 Oddziaływanie na wodę

Założenia Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Przedborów nie przewidują prowadzenia melioracji wodnych, które mogłyby wpłynąć na tymczasowe lub stałe odprowadzenie wody z terenów nadleśnictwa. Nie ma tu znaczącego oddziaływania negatywnego.

W planie uwzględnia się natomiast zapisy dotyczące dominujących funkcji lasów, wśród których 17 % powierzchni nadleśnictwa stanowią lasy wodochronne (3996,46 ha). Tego typu lasy chroniące np. źródłiska czy brzegi rzek i jezior, wpływają znacznie na poprawę naturalnych stosunków wodnych.

## 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

Utrzymanie roślinności leśnej, będące podstawowym założeniem planu urządzenia lasu, sprzyja zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej oraz jest głównym zabezpieczeniem gleby



przez erozją. Analizując wpływ założeń planu na powierzchnię ziemi można stwierdzić brak 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 Przedborów, 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.

## 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.

Obecnie wskaźniki określające zasoby drewna w Nadleśnictwie Przedborów kształtują się następująco:

- przeciętna zasobność – 231 m<sup>3</sup>/ha;

- przeciętny wiek – 59 lata;
- suma miąższości grubizny na powierzchni zalesionej – 5 415 881 m<sup>3</sup> brutto.

Zgodnie z planem urządzenia lasu, w bieżącym okresie gospodarczym zaplanowano rozmiar użytkowania przedrębego w wysokości 506 680 m<sup>3</sup> brutto. W przypadku użytkowania rębego poziom pozyskania został optymalnie dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów – wynosi on 617 307 m<sup>3</sup> brutto. Przewidywany stan zasobów drzewnych na koniec obowiązywania planu wyniesie 5 449 175 m<sup>3</sup> brutto (suma miąższości grubizny na początku okresu obowiązywania planu + spodziewany przyrost miąższości pomniejszone o sumę miąższości grubizny przewidzianej do pozyskania). Przewiduje się zwiększenie zasobów drzewnych na powierzchni leśnej o 39 656 m<sup>3</sup>. Zapisy planu urządzenia lasu nie będą niekorzystnie oddziaływać na stan zasobów drzewnych Nadleśnictwa Przedborów.

## 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. Obiekty zabytkowe występujące na gruntach nadleśnictwa zaliczono do gospodarstwa specjalnego.

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 „Długosz Królewski w Węglewicach”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie w celach dydaktycznych i naukowych miejsc naturalnego występowania długosza królewskiego *Osmunda regalis* na siedlisku boru bagiennego. Na terenie rezerwatu zinwentaryzowano 70 okazów długosza królewskiego – głównego przedmiotu ochrony, na ogół w dobrym stanie kondycyjnym. Plan urządzenia lasu nie przewiduje wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu. Zapisy planu nie będą negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony rezerwatu.

### 7.12.2 Rezerwat przyrody „Ryś”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnej buczyny i grądu z udziałem buka i jodły. Dla wydzieleń wchodzących w skład rezerwatu nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na cel ochrony rezerwatu.

### 7.12.3 Rezerwat przyrody „Jodły Ostrzeszowskie”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie lasu mieszanego z udziałem jodły pospolitej *Abies alba*, świerka pospolitego *Picea abies* i buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* na granicach naturalnego zasięgu ich występowania. W wydzieniach wchodzących w skład rezerwatu nie zaplanowano wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych. Rezerwat nie posiada wyznaczonej otuliny. Zapisy planu nie będą niekorzystnie wpływać na cele ochrony rezerwatu „Jodły Ostrzeszowskie”.

### 7.12.4 Rezerwat przyrody „Pieczyska”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie w stanie naturalnym fragmentu lasu mieszanego ze stanowiskami jodły i świerka w pobliżu granicy zasięgu oraz śródleśnego torfowiska z charakterystycznymi zespołami roślinnymi. W planie u.l. nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych dla pododdziałów, które znalazły się w granicach rezerwatu.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatu „Pieczyska”.

### 7.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”

Rozporządzenie Wojewody Kaliskiego z dnia 7 września 1995 roku powołujące obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” z późniejszym Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 listopada 2008 roku, wprowadza zakazy obowiązujące na terenie OChK. Przedstawiono je w poniższej tabeli razem z analizą wpływu zapisów planu urządzenia lasu.

Tabela 15. Analiza zgodności zapisów planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Przedborów z zakazami obowiązującymi na terenie OChK „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”.

Zakazy obowiązujące na terenie OChK „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”	Uwagi, wnioski odnośnie wpływu planu urządzenia lasu w stosunku do poszczególnych zakazów
<b>ZAKAZY</b>	
Zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk i innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką.	Plan urządzenia lasu nie projektuje zadań dotyczących hodowli i ochrony zwierząt. Nie dotyczy planu urządzenia lasu, w którym projektuje się zadania dotyczące gospodarki leśnej.
Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227).	Na terenie OChK nie zaprojektowano zabiegów mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.
Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nawodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpożarowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.	Plan urządzenia lasu nie projektuje likwidacji i niszczenia zadrzewień. Zapisy planu urządzenia lasu dotyczą racjonalnej i zrównoważonej gospodarki leśnej.
Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów.	Plan urządzenia lasu nie przewiduje tego typu działalności.
Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych.	Nie dotyczy planu urządzenia lasu, w którym projektuje się zadania dotyczące gospodarki leśnej.

<b>Zakazy obowiązujące na terenie OChK „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”</b>	<b>Uwagi, wnioski odnośnie wpływu planu urządzenia lasu w stosunku do poszczególnych zakazów</b>
Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka.	W planie urządzenia lasu nie zaprojektowano melioracji wodnych.
Lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.	Plan urządzenia lasu nie projektuje lokalizacji tego rodzaju inwestycji.

Zapisy planu urządzenia lasu nie będą negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu – zachowanie terenów o dużych wartościach krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych.

## 7.14 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Proсны”

Obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны” powołany został Rozporządzeniem Nr 65 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1996 r. Rozporządzenie wprowadziło szereg zakazów i nakazów obowiązujących na terenie OChK. Przedstawiono je w poniższej tabeli razem z analizą wpływu zapisów planu urządzenia lasu.

Tabela 16. Analiza zgodności zapisów planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Przedborów z zakazami i nakazami obowiązującymi na terenie OChK „Dolina rzeki Proсны”.

<b>Zakazy i nakazy obowiązujące na terenie Sierakowskiego Parku Krajobrazowego</b>	<b>Uwagi, wnioski odnośnie wpływu planu urządzenia lasu w stosunku do poszczególnych zakazów</b>
<b>ZAKAZY</b>	
Wznoszenia obiektów i instalowania urządzeń szkodliwie wpływających na środowisko i krajobraz.	Plan urządzenia lasu nie projektuje lokalizacji tego rodzaju inwestycji.
Wprowadzania zmian stosunków wodnych niekorzystnych dla środowiska.	W planie nie zaprojektowano melioracji wodnych.
Dokonywania prac ziemnych naruszających w sposób trwały rzeźbę terenu.	Nie dotyczy planu urządzenia lasu, w którym projektuje się zadania dotyczące gospodarki leśnej.
Niszczona obszarów zabagnionych i zatorfionych.	Torfowiska zajmują grunty nieleśne, na których w planie urządzenia lasu nie projektuje się wskazówek gospodarczych.
Prowadzenia czynności powodujących wzmożenie procesów erozyjnych.	Wpływ na powierzchnie ziemi i procesy erozyjne opisano w rozdziale 7.7. Nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów planu.
Lokalizowania wysypisk odpadów z wyjątkiem niezbędnych dla potrzeb miejscowej ludności.	Plan urządzenia lasu nie projektuje lokalizacji tego rodzaju inwestycji.
Likwidowania zadrzewień i zakrzewień.	W planie nie projektuje się zabiegów likwidujących zadrzewienia i zakrzewienia.

<b>Zakazy i nakazy obowiązujące na terenie Sierakowskiego Parku Krajobrazowego</b>	<b>Uwagi, wnioski odnośnie wpływu planu urządzenia lasu w stosunku do poszczególnych zakazów</b>
<b>NAKAZY</b>	
Ograniczenia eksploatacji zasobów mineralnych wód na skalę wielkoprzemysłową.	Nie dotyczy planu urządzenia lasu, w którym projektuje się zadania dotyczące gospodarki leśnej.
Stosowania w budownictwie form architektonicznych harmonizujących z walorami krajobrazowymi okolic obszaru chronionego krajobrazu.	Nie dotyczy planu urządzenia lasu, w którym projektuje się zadania dotyczące gospodarki leśnej.
Prowadzenia niezbędnych linii energetycznych wysokiego napięcia poza obszarami leśnymi.	Nie dotyczy planu urządzenia lasu, w którym projektuje się zadania dotyczące gospodarki leśnej.
Objęcia ścisłą ochroną wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami.	W planie u.l. wyznaczono lasy wodochronne.
Rekultywacji i zagospodarowania istniejących gruntów zdegradowanych i zdewastowanych.	Na terenie nadleśnictwa nie występują grunty zdegradowane.
Prowadzenia gospodarki leśnej zapewniającej ciągłość i trwałość lasu oraz zachowania właściwego dla tego regionu składu gatunkowego według „ogólnych zasad zagospodarowania lasów wchodzących w skład obszaru chronionego krajobrazu”.	Zabiegi zaprojektowane w planie nie stwarzają niebezpieczeństwa dla zachowania trwałości i ciągłości lasów (wraz z cięciami rębными zawsze planuje się odnowienie lasu).
Zakładania nowych i uzupełniania istniejących zadrzewień.	Plan urządzenia lasu nie projektuje zakładania i uzupełniania zadrzewień
Prowadzenia gospodarki rolnej nie doprowadzającej do degradacji gleb i innych elementów środowiska, ze szczególnym zwróceniem uwagi na ostrożność w stosunku do środków ochrony roślin.	Nie dotyczy planu urządzenia lasu, w którym projektuje się zadania dotyczące gospodarki leśnej.

Zapisy planu urządzenia lasu nie będą negatywnie oddziaływać cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Prosną”.

## 7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na cele ochrony potencjalnego obszaru Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”

Zapisy planu urządzenia lasu obejmują grunty leśne i nieleśne przeznaczone do zalesień. Potencjalny obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” leży w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa, ale nie obejmuje swoim zasięgiem gruntów należących do nadleśnictwa. Obszar ten także nie graniczy z gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo.

Zapisy planu u.l. Nadleśnictwa Przedborów nie mają znacząco negatywnego oddziaływania na potencjalny obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”.

## 7.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na cele ochrony użytków ekologicznych

Założenia Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Przedborów nie przewidują prowadzenia zabiegów gospodarczych na użytkach ekologicznych. Natomiast wykonywanie zabiegów gospodarczych w wydzieleniach graniczących z użytkami ekologicznymi uregulowane jest zapisami Zasad Hodowli Lasu, certyfikacji FSC i Zarządzenia 11a Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu u.l. na użytki ekologiczne.

## 7.17 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Przedborów

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).

Podstawowym elementem gospodarki leśnej wpływającym na stan leśnych siedlisk Natura 2000 są przyjęte składy gatunkowe odnowień. Aby nie pogorszyć stan leśnych siedlisk przyrodniczych, w miejscach ich występowania należy stosować specjalne składy gatunkowe zaproponowane na Komisji Założeń Planu. Składy te porównano do optymalnych składów gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych zaproponowanych przez J. M. Matuszkiewicza (2007).

Tabela 17. Analiza składów gatunkowych zalecanych przez Program Ochrony Przyrody.

Kod siedliska	Gospodarczy typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe dla zakładanych upraw dla siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Przedborów (wg POP)	Skład gatunkowy drzewostanów (%), budowa pionowa wg J. M. Matuszkiewicza (2007)	Ocena zgodności składów gatunkowych
9110-1	Bk	Bk 90, So, Dbs 10	Ip.: Bk 60-90, Jw, Dbs, Lp, So i inne 10-40	Całkowicie zgodny

Kod siedliska	Gospodarczy typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe dla zakładanych upraw dla siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Przedborów (wg POP)	Skład gatunkowy drzewostanów (%), budowa pionowa wg J. M. Matuszkiewicza (2007)	Ocena zgodności składów gatunkowych
9130-1	Bk	Bk 90, Jw, Dbs, Gb, Kl, Lp 10	Ip.: Bk 90-100, Dbs, Gb, Jw do 10 IIp.: Gb, Dbs, Kl, Jw 100	Całkowicie zgodny
9170-a	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp i inne 10	Ip.: Dbs 40-70, Dbb do 10, Gb 20-30, Lp, Jw i inne 10-30 IIp.: Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Całkowicie zgodny
9190-2	Db	Dbs, Dbb 90, So i inne 10	Ip. : Dbs, Dbb 80-100, Bk, Os, Brz, So Gb i inne do 20	Całkowicie zgodny
91D0-2	So	So 80, Brz i inne 20	Ip.: So 40-70, Brzom 20-30, Św, Ol, Brz i inne 10-30	Zgodny
	So-Brz	Brz 60, So i inne 40		Zgodny
	Brz-Ol	Ol 50, Brz 30, So, Św i inne 20		Częściowo zgodny
91E0-b	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz i inne 10	Ip.: Ol 50-70, Js 20-40, Wz i inne do 10	Zgodny
	Js-Ol	Ol 50, Js 40, Brz i inne 10		Całkowicie zgodny
91F0	Js-Wz-Db	Db 50, Wz 30, Js 10, Lp, Ol i inne 10	Ip.: Wz 20-60, Dbs 20-60, Js do 20, Bst, Wzs, Ol, Lp, Kl, Tpb i inne 10 IIp.: Wzs 50, Gb 30, Tpb, Kl, Lp i inne 20 IIIp.: Czm, Gb, Lp, Kl, Kl, Jb	Całkowicie zgodny
	Wz-Js-Db	Db 50, Js 30, Wz 10, Lp, Ol i inne 10		Całkowicie zgodny
91I0	Db	Db 80, So, Brz, Os i inne 20	Ip.: Dbb, Dbs 70-80, Lp 0-10, Brz, Kl, So, Os do 10	Całkowicie zgodny
91P0	So-Jd	Jd 70, So 20, Św, Db i inne 10	Ip.: Jd 60-80, So 10-20, Bk, Db, Św, Os i inne do 20	Całkowicie zgodny
91T0	So	So 100	Ip.: So 90-95, Brz i inne 5-10	Całkowicie zgodny

Zastosowanie podczas odnowienia lasu na cennych siedliskach przyrodniczych gospodarczych typów drzewostanu zawartych w elaboracie może prowadzić do degeneracji zbiorowisk będących ich identyfikatorem. Jednak zawarte w Programie Ochrony Przyrody zalecenia stosowania w takich miejscach specjalnego doboru gatunków dobrze zabezpieczają istniejące w nadleśnictwie siedliska przyrodnicze.

W gospodarczych typach drzewostanu nie zaplanowano wprowadzania gatunków obcych.

Oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Powodowało to niewyróżnianie małych powierzchniowo mikrosiedlisk. Dlatego w przypadku



występowania mikrosiedlisk zasadne jest zatem stosowanie składu gatunkowego nowo zakładanych upraw zgodnych z występującymi rzeczywistymi siedliskami.

Wszystkie siedliska przyrodnicze w stanie A (dojrzałe drzewostany o odpowiedniej kompozycji gatunkowej, bogate w martwe drewno) zaliczono do gospodarstwa specjalnego. Nie planuje się w takich miejscach żadnych cięć rębnych. Jest to bardzo pozytywny zapis planu pozwalający na zachowanie we właściwym stanie pewnej reprezentacji najlepiej wykształconych fragmentów siedlisk programu Natura 2000.

Dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Planie Ochrony Przyrody, poza stosowaniem specjalnych składów odnowień, w stosunku do siedlisk przyrodniczych zaleca się następujące postępowanie:

- podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9110, 9130, 9170, 9190 oraz 91I0 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Ol, Brz, Św i inne gatunki obce ekologicznie oraz geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190, 91F0, 91I0), Gb i Lp (9170), Wz i Js (91F0), Bk (9110, 9130);
- w przypadku cięć rębnych w miejscach punktowego występowania siedliska pozostawić kępy drzewostanu obejmujące płyty siedliska (rębnie zupełne) lub nie prowadzić w tych miejscach cięć (rębnie złożone);
- usuwać całą wyciętą biomasę (także gałęzie) podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscach występowania siedliska 91T0;
- w przypadku cięć rębnych wykonywanych w sąsiedztwie siedliska 3150 i 3160 pozostawiać od strony zbiorników pasy drzewostanu szerokości równej jego dwóm wysokościami (ok. 50m);
- nie prowadzić cięć rębnych w miejscach występowania siedlisk leśnych w stanie A;
- nie wykonywać zalesień gruntów na łąkach i pastwiskach z siedliskiem 6230, 6510 i 6410.

Stosowanie powyższych zaleceń pozytywnie wpłynie na stan siedlisk przyrodniczych. Zalecenia w sposób właściwy zabezpieczają ochronę tych siedlisk w Nadleśnictwie Przedborów.

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Przedborów stwierdzono występowanie 7 nieleśnych i 10 leśnych typów siedlisk przyrodniczych.

3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*. Występowanie siedliska stwierdzono w dwóch pododdziałach: 364b, 829a (wg opisu taksacyjnego bagna). Siedlisko występuje jako zniekształcone, w stanie B na powierzchni 2,27 ha. Grunty z siedliskiem 3150 to wyłącznie tereny nieleśne.

Planowane zabiegi trzebieży wczesnej i późnej w pobliżu zbiorników stanowiących siedlisko 3150 (oddz. 364a, 829b), ze względu na małą intensywność cięć nie spowodują niekorzystnych zmian w zlewni zbiorników eutroficznych.

Z powyższej analizy wynika, że wykonanie zapisów planu urządzania lasu nie spowoduje pogorszenia stanu siedliska 3150 oraz zmniejszenia jego powierzchni.

3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne. Siedlisko stwierdzono na 11 stanowiskach, o łącznej powierzchni 11,57 ha. Przeważają siedliska w stanie B (10,70 ha), tylko 1 lokalizacja to siedlisko w stanie A (0,87 ha). Wg opisu taksacyjnego wszystkie miejsca to bagna, dla których nie przewiduje się zabiegów gospodarczych. W przypadku wydzieleń graniczących z siedliskiem 3160, dla których zaplanowano zabiegi gospodarcze, t.j. czyszczenia i trzebieże, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ze względu na małą intensywność zabiegów.

W przypadku zaplanowanych rębni przy dystroficznych zbiornikach wodnych (oddz. 478a, 481a, 564g,h), odpowiednie wykonanie zabiegu, które nie spowoduje niekorzystnych zmian w zlewni zabezpieczają zapisy Zasad Hodowli Lasu, certyfikacji FSC i Zarządzenia 11a Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Według FSC wokół zbiorników i cieków oraz terenów otwartych, bagien, torfowisk, źródlisk i źródeł (także śródleśnych) pozostawia się strefy ochronne o szerokości przynajmniej dwóch wysokości drzewostanu, według zarządzenia 11a w strefie minimum 40 m od brzegów zbiorników wodnych nie prowadzi się odnowienia na drodze zrębów zupełnych, a wg ZHL nie stosuje się zrębów zupełnych bezpośrednio przy ciekach i zbiornikach wodnych (źródła i źródliska, rzeki, jeziora, stałe oczka wodne, bagna, torfowiska, mszary, trzęsawiska). Wykonanie rębni zgodnie z wymienionymi dokumentami zabezpiecza stan ochrony dystroficznych zbiorników wodnych. Inne planowane na brzegach wód zabiegi (czyszczenia i trzebieże) nie wpłyną na nie negatywnie.

Nie przewiduje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu u.l. na siedlisko 3160.

6230 – górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie). Siedlisko występuje na powierzchni 3,20 ha, na dwóch stanowiskach: w oddz. 587c – stan B o powierzchni 0,20 ha oraz w oddz. 573a – stan C o powierzchni 3,00 ha. Siedlisko

zaewidencjonowano jako punktowe położone pośród rozległych pastwisk. Dla kategorii gruntów: pastwiska, plan u.l. nie przewiduje żadnych zabiegów gospodarczych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji zapisów planu urządzenia lasu.

6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*). Ten typ przyrodniczego siedliska nieleśnego zajmuje niewielką powierzchnię 3,31 ha. Łąka trzęślicowa występuje na jednym stanowisku, w oddz. 254b. Stan siedliska określono jako B, wg opisu taksacyjnego powierzchnię stanowi użytek ekologiczny.

W planie u.l. nie określa się zabiegów gospodarczych dla użytków ekologicznych, nie zachodzi zatem możliwość negatywnego oddziaływania zapisów planu na stan i wielkość siedliska.

Wokół łąki trzęślicowej, w sąsiadujących wydzieleniach leśnych przewidziane są zabiegi gospodarcze o niewielkiej intensywności (czyszczenia, trzebieże i rębnia złożona na małej powierzchni). Wykonanie tych zabiegów nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na stan siedliska 6410.

6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Zinwentaryzowana powierzchnia siedliska 6510 wynosi 86,40 ha. Płaty siedliska występują głównie na gruntach zaliczonych w ewidencji do łąk i pastwisk, rzadko natomiast są zaewidencjonowane jako rowy, drogi lub użytki ekologiczne. Brak wystąpienia siedliska na powierzchniach leśnych, gdzie mogłyby stanowić śródleśne polany (dotyczy to również siedlisk określonych punktowo). Wszystkie łąki świeże w omawianym terenie to siedliska zniekształcone, w stanie B.

Plan u.l. nie przewiduje zabiegów gospodarczych na stanowiskach łąk świeżych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stan siedliska oraz na jego zasięg powierzchniowy.

7120 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji. W Nadleśnictwie Przedborów powierzchnia zdegenerowanych torfowisk wysokich jest niewielka, wg inwentaryzacji z 2007 roku wynosi 4,85 ha. Stan wszystkich płatów siedliska 7120 (także stanowisko punktowe) został określony jako C. Ewidencyjnie powierzchnie te należą do bagien, w związku z czym plan u.l. nie przewiduje tu żadnych działań gospodarczych. Na powierzchniach sąsiadujących z siedliskiem 7120 planuje się zabiegi pielęgnacyjne i rębnię Ib w oddz. 620b. zastosowanie Zasad Hodowli Lasu, certyfikacji FSC i Zarządzenia 11a ochroni siedliska przed niekorzystnym wpływem rębni

zupełnej. Zabieg ten może podnieść poziom wody gruntowej na torfowisku, co będzie pozytywne dla siedliska zdegradowanego.

Realizacja zadań gospodarczych zapisanych w planie urządzenia lasu nie spowoduje negatywnego oddziaływania na stan i powierzchnię siedliska 7120.

7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*). Torfowiska przejściowe zlokalizowano na 22 stanowiskach o łącznej powierzchni 13,69 ha. Wg opisu taksacyjnego są to głównie bagna, w dwóch przypadkach są to użytki ekologiczne. Na wyróżnionych stanowiskach dominują siedliska zniekształcone w stanie B – 10,37 ha. Niewielki areał zajmują siedliska silnie zniekształcone ze względu na zarastanie, określone jako C (3,32 ha).

Plan u.l. nie przewiduje jakichkolwiek zabiegów na powierzchniach z siedliskiem 7140, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planu na stan i powierzchnię torfowisk przejściowych i trzęsawisk.

W sąsiedztwie wyróżnionych torfowisk, stanowiących zarówno siedliska 7120 jak i siedliska 7140 planuje się wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i pozyskania drewna. Ze względu na małą intensywność, czyszczenia i cięcia trzebieżowe nie będą negatywnie wpływać na zlewnię i stan samych torfowisk. Wykonanie zaplanowanych rębni nie będzie szkodliwe dla siedlisk, pod warunkiem wykonania ich zgodnie z zapisami Zasad Hodowli Lasu, certyfikacji FSC i Zarządzenia 11a Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Wszystkie płaty siedliska 7140 opisano jako przesuszone lub zarastające. Rębnie będą pozytywnie oddziaływać na zlokalizowane w pobliżu siedliska. Jest możliwe podniesienie wód gruntowych na torfowiskach, co może przyczynić się do odwrócenia negatywnych procesów degradujących siedlisko.

Zapisy planu urządzenia lasu nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na stan siedliska 7140.

9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*). Kwaśne buczyny zlokalizowane są w 10 wydzieleniach. Wszystkie płaty siedliska są zniekształcone, dominuje stan C – 13,80 ha, stan B zajmuje 9,36 ha. W czterech wydzieleniach planuje się wykonać cięcia pielęgnacyjne: czyszczenia wczesne i późne (334s, 946j, 812d) oraz trzebież późną (846f). Czyszczenia nie wpłyną negatywnie na stan młodych buczyn. Trzebież może spowodować krótkookresowe niekorzystne oddziaływanie o małej intensywności, ale jednocześnie może się przyczynić do regulacji składu gatunkowego drzewostanu głównego z dużym udziałem sosny.

W wydzieleniach 269l, 839i, 334j zaplanowano rębnie IIIa oraz IIb, które są kontynuacją wcześniej rozpoczętych zabiegów. W tych przypadkach wykonanie zabiegów będzie korzystne, ponieważ głównym drzewostanem jest sosna. Usunięcie sosny pozwoli odsłonić buka z niższych warstw drzewostanu, a odnowienia zgodnie ze składem gatunkowym z POP (tabela 17) przyspieszą renaturalizację siedliska. Także zabieg rębni IIb uprzętającej w oddz. 334s (klasa KO) w drzewostanie bukowym z domieszką sosny nie będzie miał znacząco negatywnego znaczenia dla siedliska, pozwoli wyeliminować niekorzystną domieszkę, jaką jest gatunek iglasty.

Nie przewiduje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania planu u.l. na stan i powierzchnię kwaśnych buczyn, w przypadku rębni w wydz. 269l, 839i, 334j przewiduje się długookresowe pozytywne oddziaływanie planu u.l. na stan siedliska.

9130 – żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*).  
Występowanie siedliska 9130 stwierdzono na powierzchni 39,13 ha. Zaewidencjonowano wyłącznie siedliska zniekształcone: w stanie B – 23,24 ha, w stanie C – 15,89 ha.

Zabiegi gospodarcze zaprojektowane w wydzieleniach z siedliskiem 9130 to głównie zabiegi pielęgnacyjne: trzebieże (oddz. 243c, 252g, 849c, 986l) i czyszczenia (oddz. 264w, 850c, 986f). Czyszczenia wykonywane w młodnikach bukowych nie spowodują pogorszenia stanu siedliska, natomiast zabiegi trzebieży mogą krótkookresowo niekorzystnie wpłynąć na siedlisko, głównie z powodu rozluźnienia zwarcia drzewostanu i naruszenia wierzchnich warstw gleby podczas zrywki. Zabieg trzebieży w oddz. 986l można wykorzystać do regulacji składu gatunkowego I piętra, w kierunku większego udziału buka poprzez wycinanie sosny.

Na powierzchni 9,46 ha zaplanowano wykonanie rębni IIIb. Zabiegi rębni IIIb zaprojektowano w oddz. 847i,j, 850c, gdzie zaewidencjonowano siedliska najbardziej zniekształcone – w stanie C, z dominującą sosną w I piętrze drzewostanu. Pozyskanie drewna sosnowego będzie korzystne dla siedliska – zostanie usunięty czynnik degradacyjny, zostaną odsłonięte buki. Przy odnowieniu powierzchni gatunkami zgodnymi z siedliskiem przyrodniczym uzyska się długookresowo pozytywny efekt wykonanego zabiegu – nastąpi właściwa przebudowa zniekształconego siedliska.

Realizacja zapisów planu u.l. w przypadku siedliska 9130 nie przyczyni się do znacząco negatywnego oddziaływania na stan i powierzchnię siedliska. W oddziałach 847i,j, 850c będzie nawet długookresowo korzystna ze względu na usunięcie sosny i wprowadzenie w odnowieniach docelowego dla omawianego siedliska buka.

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

Grądy środkowoeuropejskie są dominującym siedliskiem przyrodniczym, stwierdzonym podczas inwentaryzacji w 2007 roku, zajmują ogółem 364,79 ha. Zaewidencjonowane zostały głównie jako zniekształcone płyty siedliska. Stan B określono na powierzchni 56,47 ha, a stan C siedliska na 253,75 ha. Najlepiej wykształcone fragmenty ze stanem A (zbliżonym do naturalnego), zajmują powierzchnię 54,57 ha.

Duża część powierzchni zajmowanej przez omawiane siedlisko (ok. 60 %) znajduje się w wydzieleniach, w których zaplanowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych. Są to głównie zabiegi trzebieży, których krótkookresowo niekorzystny wpływ wynika z rozluźnienia zwarcia drzewostanu, naruszenia wierzchnich warstw gleby podczas zrywki oraz możliwości zmniejszenia zasobów martwego drewna. Jednak płyty siedliska 9170 z zaplanowanym zabiegiem trzebieży dość często zajmują wydzielenia z niewłaściwym dla grądów składem gatunkowym. W nadmiernej ilości występują tu olsza, sosna, buk lub brzoza. Podczas wykonywania cięć należy zmniejszać udział drzew wymienionych gatunków promując dęby, graby, lipy i inne właściwe grądom. Wtedy oddziaływanie zabiegu na stan siedliska będzie pozytywne. Odpowiedni zapis znajduje się również w zaleceniach ochrony siedlisk przyrodniczych w POP.

Zaprojektowane czyszczenia dotyczą form młodocianych grądów. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania tego zabiegu na siedlisko.

W grądach zaplanowano szereg rębni, na ogół właściwych, minimalizujących negatywne skutki użytkowania lasu, o ogólnej powierzchni 73,04 ha (20 % siedliska 9170). Zabiegi rębni zaplanowano wyłącznie w wydzieleniach w stanie C, projektując rębnie: IIIa (oddz. 241d,l, 791c, 1007g), IIIb (241m,n, 741g, 742c,d, 772h, 786h, 799f,h, 803d,f, 811a, 849a, 854d, 999a) oraz w jednym przypadku Ib – w oddz. 799i na powierzchni 3,70 ha.

W przypadku rębni IIIa oraz IIIb nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zabiegów na stan siedliska, gdzie w drzewostanach głównych występuje sosna, brzoza, olsza lub buk. Należy oczekiwać poprawy stanu siedliska przy zastosowaniu przy odnowieniach składów gatunkowych zaproponowanych w POP (tabela 17).

W oddziale 799i zaprojektowano rębnię Ib, która z założenia jest niewłaściwą dla siedliska 9170. W wydzieleniu 799i rośnie lita sośnina w wieku 112 lat o niskim zadrzewieniu (zadrz. 0,6), uszkodzona przez grzyby. Zastosowanie w tym przypadku rębni złożonej może grozić wiatrolomami i wywrotami. Rębnia Ib na całej powierzchni wydzielenia przyspieszy przebudowę niekorzystnego dla siedliska drzewostanu (usunie czynnik degradujący siedlisko). Podczas wykonywania zabiegu zaleca się pozostawić występujące

miejskami dębami i grabami, a także podrostem i podszytami dębowymi i grabowymi. Odnowienie gatunkami wskazanymi w POP (tabela 17) przyspieszy powrót siedliska do właściwego stanu. Zabieg rębni zupełnej w tym przypadku będzie długookresowo pozytywny dla siedliska 9170.

Omawiane cięcia złożone zminimalizują możliwe niekorzystne skutki użytkowania lasu na siedlisku grądu. Oddziaływanie negatywne wystąpi krótkookresowo podczas cięć i ewentualnego przygotowania gleby pod odnowienie. Długookresowo zabieg urozmaici strukturę wiekową i gatunkową drzewostanu (w przypadku zastosowania składow zaprojektowanych w POP – tabela 17).

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu urządzenia lasu na stan i powierzchnię siedliska 9170 w Nadleśnictwie Przedborów.

9190 – pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*). Na terenach nadleśnictwa siedlisko występuje w podtypie 9190-2: śródlądowe kwaśne dąbrowy (wg metodyki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w PGL LP). Stan siedliska przedstawia się następująco: kategorię A – siedlisk zbliżonych do naturalnych określono na powierzchni 8,62 ha, siedlisk zniekształconych w stanie B wyróżniono 20,23 ha i w stanie C – 33,85 ha.

W dużej części płaty siedliska znajdują się w wydzieleniach, dla których zaprojektowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych (43 % powierzchni siedliska). Czyszczenia wczesne i późne zaplanowano w oddz. 247i, 849d, 852c, nie wpłyną one negatywnie na siedlisko 9190 (zabiegi wykonywane w młodocianych formach drzewostanów). Trzebieże zaprojektowano w oddz. 188a, 247i, 467a, 798g, 812h, 826a,f, podobnie jak w poprzednio opisywanych siedliskach leśnych, zabiegi te mogą tylko krótkookresowo i w niewielkim stopniu pogarszać stan siedliska. Tak jak w opisanych wcześniej grądach, na drodze trzebieży zaleca się regulować skład gatunkowy kwaśnych dąbrów, promując dęba (odpowiednie zalecenie znajduje się także w POP). W oddz. 188a, 467a, 812h, 826a,f, należy ograniczać ilość występujących tu sosny i brzozy. Przy takim sposobie wykonania zabiegu, trzebieże będą pozytywnie wpływać na stan siedliska.

Rębnie zaprojektowano w czterech wydzieleniach, w stanie siedliska C. Rębnie IIIa w oddz.: 241m (stanowisko punktowe siedliska), 831d, 840c oraz rębnię IIIb w oddz. 826f. W wymienionych wydzieleniach dominuje sosna. Wykonanie zaplanowanych rębni IIIa oraz IIIb będzie korzystne dla siedliska 9190 – po usunięciu sosny zniknie czynnik degradacyjny, a zastosowany przy odnowieniu właściwy skład dla siedliska przyrodniczego (głównie dąb) przyczyni się do renaturalizacji siedliska. Zabiegi rębni będą miały wpływ długookresowo pozytywny na siedlisko 9190.

Zapisy planu urządzenia lasu nie będą znacząco negatywnie wpływać na stan i powierzchnię siedliska 9190, a w przypadku wydzielen z gatunkami iglastymi będą miały wpływ długookresowo pozytywny.

W jednym przypadku, w oddz. 660d budzi wątpliwość rozpoznanie siedliska 9190. W wydzieleniu tym drzewostan tworzy sosna z domieszką brzozy i olszy w typie siedliskowym lasu – boru mieszanego bagiennego. Również warunki wilgotnościowe i glebowe wykluczają zasadność uznania wydzielenia za siedlisko 9190. Dla oddz. 660d należałoby przeprowadzić weryfikację siedliska w terenie (potencjalnie może to być siedlisko 91D0). Dla wydzielenia tego nie przewidziano żadnych zabiegów gospodarczych.

91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne). Podczas inwentaryzacji leśnej przeprowadzonej przez nadleśnictwo, wyodrębniono 16,36 ha priorytetowego siedliska 91D0. Określone zostało głównie w stanie silnie zniekształconym C, na powierzchni 14,61 ha. Siedlisko w stanie B zostało wyróżnione w jednym wydzieleniu o pow. 0,99 ha (oddz. 348m), także stan zbliżony do naturalnego A został zaewidencjonowany w jednym wydzieleniu o pow. 0,76 ha (oddz. 670h). Siedliska w stanie A i B objęte są ochroną rezerwatową.

Na siedlisku 91D0 zaprojektowano w jednym przypadku zabieg trzebieży wczesnej. W oddz. 790b drzewostan główny tworzy olsza z nasadzenia, w domieszce występują miejscami dąb szypułkowy, grab i brzoza. Skład gatunkowy tego wydzielenia wskazuje na dość dużą żyzność siedliska, co może wykluczać siedlisko 91D0. Niezależnie od poprawności określenia siedliska przyrodniczego, zabieg trzebieży nie przyczyni się do znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko. Dzięki cięciom można regulować skład I piętra drzewostanu, dążąc do przerwania monokultury olszowej.

Poza zabiegiem trzebieży wczesnej w oddz. 790b, plan u.l. nie przewiduje innych zabiegów gospodarczych na siedlisku 91D0. Realizacja zapisów planu u.l. nie wpłynie znacząco negatywnie na stan i zasięg siedliska priorytetowego 91D0.

91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe). Siedlisko 91E0 jest zaliczone do siedlisk priorytetowych. W omawianym terenie występują łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, dominują płaty siedliska w stanie B (166,09 ha) i C (77,68 ha). Najlepiej wykształcone łągi 91E0 ze stanem A, zajmują niewielką powierzchnię 4,24 ha.



Na około 36 % powierzchni łągów 91E0 zaplanowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych. Zabiegiem obejmującym powierzchnię 26,31 ha są czyszczenia zaplanowane w młodych drzewostanach (na ogół do 20 lat), z łągami w fazie regeneracji. Cięcia te nie spowodują pogorszenia stanu siedliska 91E0. Drugim rodzajem zabiegu z kategorii cięć pielęgnacyjnych są trzebieże, które zaplanowano na 63,12 ha. Zabiegi te mogą wywierać tylko krótkookresowo niekorzystny wpływ na stan łągów. Negatywny wpływ (prześwietlenie koron, naruszenie wierzchnich warstw gleby podczas zrywki) szybko ustąpi po ponownym zwarciu drzewostanu. Dla wydzielenia 783i przy okazji trzebieży należy usuwać sosnę i promować olszę i jesioną, będącymi właściwymi gatunkami dla siedliska 91E0.

Na małej powierzchni 5,67 ha (nieco ponad 2 % siedliska) zaplanowano wykonanie rębni. Dla wydzielenia 269l, gdzie występuje stanowisko punktowe łągów olszowych w stanie zniekształconym C zaprojektowano rębnię IIIa. Rębnia ta jest właściwa do użytkowania na siedlisku 91E0, zabieg nie spowoduje znacząco negatywnych skutków dla siedliska w stanie C.

Dla wydzielenia 895a o powierzchni 3,29 ha i w stanie siedliska B, przewidziano wykonanie rębni Ib na dwóch działkach zrębowych. Zaplanowana rębnia zupełna obejmie zaledwie 1,3 % powierzchni siedliska 91E0. Jednak w przypadku wydzielenia 895a należy poddać w wątpliwość prawidłowe zakwalifikowanie siedliska do łągu olszowego. Drzewostan buduje po połowie brzoza i olsza, pod którymi występuje podszyt grabowy o zadrzewieniu 0,8 (pokrycie pow. około 80 %). Dodatkowo w podszycie znajdują się głóg, dereń świdwa i leszczyna. Taki skład gatunkowy i jego ilość wskazują na siedlisko grądowe. Dla wydzielenia 895a przed podjęciem zabiegu rębni należy przeprowadzić weryfikację siedliska w celu jego prawidłowego zakwalifikowania.

- Przy zachowaniu siedliska 91E0 można przeprowadzić zabieg rębni Ib z zachowaniem właściwego postępowania. Wpływ rębni zupełnej uznaje się za szczególnie negatywny w stosunku do siedliska 91E0 (Pawlaczyk 2008). Regeneracja łągu po zrębie zupełnym trwa bardzo długo. Przy odnowieniu stosuje się silne mechaniczne przekształcenie wierzchnich warstw gleby. Może dojść do zakłócenia stosunków wodnych i trudności z odnowieniem lasu. W celu ograniczenia negatywnych skutków rębni Ib zaleca się pozostawienie dużych biogrup drzew (powyżej 5 % powierzchni) i rezygnację z mechanicznego przygotowania gleby pod odnowienia. Takie postępowanie umożliwi użytkowanie lasu i przyspieszy regenerację zbiorowisk identyfikujących siedlisko 91E0. Dla

tego wydzielenia można wcześniej usunąć brzozę i pozostawić biogrupy z udziałem olszy.

- W przypadku zakwalifikowania oddz. 895a do innego siedliska przyrodniczego (np. grądu 9170), można wykonać również rębnie zupełną z pozostawieniem biogrup starych drzew i pozostawieniem podszytu grabowego. Przy odnowieniu stosować gatunki właściwe dla poprawnie określonego siedliska, zgodne z zapisami w POP (tabela 17). W przypadku tego wydzielenia rębnia zupełna przyspieszy przebudowę drzewostanu na właściwy dla siedliska, zabieg będzie długookresowo pozytywny.

Zabieg rębni zupełnej nie spowoduje długookresowego znacząco negatywnego oddziaływania na siedliska, niezależnie od tego, czy w oddz. 895a będzie siedlisko 91E0 czy inne siedlisko (9170). Brak znaczącego wpływu wynika również z tego, że rębnią Ib objęty jest zaledwie 1 % powierzchni siedliska. W przypadku uznania oddz. 895a za siedlisko 9170, niewielkiemu zmniejszeniu ulegnie zasięg siedliska 91E0 w nadleśnictwie.

Zapisy planu u.l. nie będą znacząco negatywnie wpływać na stan i powierzchnię siedliska 91E0 omawianego terenu. Najbardziej niekorzystny wpływ może wywierać rębnia zupełna, która jednak potencjalnie może dotyczyć niewielkiej części siedliska występującego tu w formie zniekształconej.

91F0 – łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Dominującym stanem łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych jest stan C – siedlisk najbardziej zniekształconych, określonych na powierzchni 42,56 ha. Siedliska w stanie A – zbliżone do naturalnego zinwentaryzowano na powierzchni 5,00 ha. Łęgi w stanie B – umiarkowanie zniekształcone zajmują zaledwie 2,62 ha.

Podstawową grupą zabiegów zaplanowaną w miejscu występowania łągów 91F0 są cięcia pielęgnacyjne. Dotyczą 36,05 ha powierzchni, co stanowi ok. 70 % areалу siedliska w omawianym terenie.

Czyszczenia wczesne i późne (CW, CP) zaplanowane są na pow. 34,89 ha, w oddz.: 231f, 263i, 658j, 802c, 803b,g, 810p, 812f, 831i, 832g, 833g, 841d. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania czyszczeń na siedlisko 91F0.

Tylko jeden płat siedliska podlegać będą zabiegowi trzebieży. Trzebież późną (TP) zaplanowano w oddz. 803i na pow. 1,16 ha. Stan siedliska w tym miejscu określono jako C. Trzebież nie będzie miała negatywnego wpływu na stan siedliska zniekształconego. W wydzieleniu tym, z głównym drzewostanem olszowym zaleca się podczas wykonywania

zabiegu wykonać regulację składu gatunkowego – zredukować nadmierną liczebność olszy, a promować wiązy, jesiony oraz dęby. Taki sposób wykonania cięcia wpłynie pozytywnie na stan siedliska.

Użytkowanie rębne drzewostanów zaplanowano na 7,93 ha, tj. na 16 % powierzchni siedliska, wyłącznie w płatach najbardziej zniekształconych, w stanie C. Zaplanowano rębnie zasadniczo właściwe dla siedliska 91F0. Rębnie IIIb zaprojektowano w oddz. 832g oraz 833g, na powierzchni 4,6 ha. W wydzieleniach tych dominuje sosna. Rębnię Iib (uprzatającą) zaplanowano w oddz. 803g, gdzie dominuje drzewostan olszowy.

Omawiane cięcia złożone zminimalizują możliwe niekorzystne skutki użytkowania lasu na siedlisku łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych. Oddziaływanie negatywne wystąpi krótkookresowo podczas cięć i ewentualnego przygotowania gleby pod odnowienia. Długookresowo zabieg pozwoli na usunięcie czynnika degradacyjnego, jakim jest sosna oraz urozmaici strukturę wiekową i gatunkową drzewostanu (w przypadku zastosowania składów zaprojektowanych w POP – tabela 17). Zabiegi będą miały wpływ długookresowo pozytywny – nastąpi przebudowa drzewostanów.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu rębni złożonych na ogół łągów 91F0. Rębni podlegać będą płaty siedliska silnie zniekształcone (stan C). Rębnie nie spowodują zmniejszenia powierzchni siedliska – razem z nimi zaplanowano odnowienie lasu.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu zapisów planu urządzenia lasu na stan i powierzchnię siedliska 91F0.

91I0 – ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*). Siedlisko to należy do siedlisk priorytetowych. Na terenie Nadleśnictwa Przedborów zaewidencjonowano tylko jeden płat siedliska o powierzchni 3,89 ha, zlokalizowany w oddz. 243a. Stan siedliska określono jako silnie zniekształcone – C. W wydzieleniu 243a nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych na najbliższe dziesięciolecie.

Zapisy planu urządzenia lasu nie będą negatywnie wpływać na stan i powierzchnię siedliska 91I0.

91P0 – wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietum polonicum*). W trakcie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych przeprowadzonej przez Nadleśnictwo Przedborów w 2007 r., wyżynny jodłowy bór mieszany stwierdzono na powierzchni 158,53 ha. Dominuje stan siedliska C, wyróżniony na 116,58 ha, mniej jest siedlisk w stanie B – 41,95 ha. Nie wyróżniono siedlisk w stanie A – zbliżonym do naturalnego.

Okolo 77 % powierzchni siedliska 91P0 objęte będzie w najbliższym dziesięcioleciu zabiegami pielęgnacyjnymi. Czyszczenia wczesne i późne wykonane zostaną na 63,13 ha. Zabiegi te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedliska, dotyczą głównie form juwenilnych, które są podstawą do oceny C stanu siedliska. Na powierzchni 59,74 ha zaplanowane są trzebieże wczesne i późne. Ze względu na formy stanu siedliska 91P0 i dominację sosny w wydzieleniach, zabiegi trzebieży mogą być wykorzystane do regulacji składów gatunkowych. Na tej drodze należy usuwać sosnę i promować gatunki właściwe dla zespołu *Abietum polonicum*, szczególnie jodłę pospolitą. Przy takim sposobie wykonania zabiegów, trzebieże będą pozytywnie wpływać na stan siedliska.

Użytkowaniem poprzez rębnie objęte będzie 45,73 ha, co stanowi około 29 % powierzchni siedliska 91P0. Dla siedlisk wyżynnego jodłowego boru mieszanego przewidziano rębnię IIIb, na powierzchni 41,14 ha, w następujących oddziałach: 840g, 841c,g, 842f, 847h, 849f, 853b, 854g. Drugim rodzajem rębni dla omawianego siedliska jest rębnia IIa zaplanowana dla wydzielenia 850g o powierzchni 4,59 ha. Zastosowanie rębni złożonej IIIb dla siedlisk w stanie B i C z drzewostanami sosnowymi (wszystkie powierzchnie dla rębni IIIb) będzie korzystne dla siedliska 91P0 – ograniczona zostanie nadmierna ilość sosny, a zastosowany przy odnowieniu właściwy skład dla siedliska przyrodniczego (głównie jodła) przyczyni się do renaturalizacji wydziałów. Dla oddz. 850g rębnia złożona umożliwi wprowadzenie jodły i zmniejszenie udziału buka na drodze stopniowej przebudowy. Zabiegi rębni złożonych będą miały wpływ długookresowo pozytywny na siedlisko 91P0.

Realizacja zapisów planu u.l. nie wpłynie znacząco negatywnie na stan i zasięg siedliska 91P0. Krótkookresowo może nastąpić niewielkie pogorszenie stanu siedliska w wyniku zastosowania trzebieży i rębni złożonych, natomiast długookresowo wymienione zabiegi wpłyną pozytywnie na stan siedliska, doprowadzając do właściwego składu gatunkowego zespołu *Abietum polonicum*.

91T0 – sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*). Sosnowy bór chrobotkowy został zaewidencjonowany na powierzchni 292,26 ha. Dominują siedliska w stanie B – na powierzchni 212,90 ha, mniej jest siedlisk silnie zniekształconych w stanie C – 79,36 ha. Nie zaewidencjonowano siedlisk w stanie A.

Plan urządzenia lasu w miejscach występowania borów chrobotkowych zakłada wykonanie cięć pielęgnacyjnych – trzebieży oraz czyszczeń (obejmą prawie całą powierzchnię siedliska – 98 %). Zabiegi te mogą średniookresowo niekorzystnie wpłynąć na stan borów, na skutek wzbogacenia siedlisk przez pozostawione w drzewostanach odpady

(gałęzie i całe drzewka w przypadku czyszczeń). Aby zminimalizować wpływ cięć na siedlisko 91T0 należy po wykonanym zabiegu usunąć z miejsc występowania siedliska całą wyciętą biomasę (łącznie z gałęziami). Przy zalecanym sposobie wykonania zabiegu jego wpływ będzie pozytywny. Bory chrobotkowe występują w większości w wydzieleniach z typem siedliskowym lasu boru świeżego (Bśw), który odpowiada żyznością potencjalnemu zespołowi *Leucobryo-Pinetum*. Aktualnie w Polsce obserwuje się proces zanikania zbiorowisk borów chrobotkowych w takich miejscach. Zmniejszenie zwarcia drzewostanu będące skutkiem trzebieży zwiększy naświetlenie dna lasu i polepszy warunki rozwoju występujących tam chrobotków. Zabieg może poprawić stan siedliska i zwiększyć szanse na jego zachowanie.

Płat boru chrobotkowego w stanie B o niewielkiej powierzchni 0,92 ha (0,3 % areału siedliska) podlegać będzie cięciom zupełnym w ramach rębni Ib (oddz. 29a). Bory chrobotkowe są bardzo wrażliwym siedliskiem. Wykonanie zrębu zupełnego i zabiegów agrotechnicznych pod odnowienie lasu może spowodować uruchomienie piasków i degradację siedliska uniemożliwiającą regenerację zbiorowiska identyfikującego siedlisko. Jednak ze względu na bardzo małą powierzchnię objętą zabiegiem rębni zupełnej (0,3 % areału siedliska 91T0), dopuszcza się możliwość wykonania zabiegu, z uwzględnieniem ograniczeń:

- pozostawić duże kępy drzewostanu – co najmniej 5 % powierzchni działki zrębowej,
- nie wykonywać zabiegów agrotechnicznych przygotowujących glebę pod odnowienie, w celu zachowania struktury gleby (siedliska).

Ze względu na małą powierzchnię nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu rębni Ib na ogół siedlisk 91T0.

Oprócz odnowienia lasu zaprojektowanego razem z wcześniej opisaną rębnią zupełną, odnowienie planuje się też wykonać na powierzchni po pożarze w oddz. 613h. W ewolucji borów chrobotkowych pożary odgrywały dość ważną rolę. Poprzez wypalenie drzewostanu następował większy dopływ światła, sprzyjający rozwojowi chrobotków. W tym przypadku odnowienie ma być poprzedzone przygotowaniem gleby. Zabieg może przyspieszyć odbudowę zbiorowiska, pod warunkiem zastosowania gatunków zaproponowanych w POP (tabela 17).

Nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu zapisów planu u.l. na stan i powierzchnię siedliska 91T0 na terenie Nadleśnictwa Przedborów.

Tabela 18. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych i zaplanowanych zabiegów na gruntach Nadleśnictwa Przedborów.

Kod siedliska	Pow. siedliska na gruntach nadleśnictwa (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
3150	2,27	Brak	-	Brak oddziaływania planu u.l.
3160	11,57	Brak	-	Brak oddziaływania planu u.l.
6230	3,20	Brak	-	Brak oddziaływania planu u.l.
6410	3,31	Brak	-	Brak oddziaływania planu u.l.
6510	86,04	Brak	-	Brak oddziaływania planu u.l.
7120	4,85	Brak	-	Brak oddziaływania planu u.l.
7140	13,69	Brak	-	Brak oddziaływania planu u.l.
9110	23,16	Cięcia pielęgnacyjne	4,32	Możliwy tylko krótkookresowo niekorzystny wpływ zaplanowanej trzebieży. Brak negatywnego wpływu czyszczeń.
		Rębnie złożone	8,39	Wpływ pozytywny zaplanowanej rębni IIIa i IIb – usunięcie sosny i promowanie buka.
		Odnowienia	3,31	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP ( tab. 17).
9130	39,13	Cięcia pielęgnacyjne	17,31	Brak negatywnego wpływu zaplanowanych czyszczeń. Możliwy tylko krótkookresowo niekorzystny wpływ zaplanowanych trzebieży.
		Rębnie złożone	9,64	Brak znacząco negatywnego oddziaływania zaplanowanych rębni złożonych. Wpływ pozytywny zaplanowanej rębni IIIb – usunięcie sosny i promowanie buka.
		Odnowienia	3,19	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP (tab. 17).
9170	364,79	Cięcia pielęgnacyjne	221,14	Możliwy jedynie krótkookresowo niekorzystny wpływ zaplanowanych trzebieży. W wydzieleniach z nadmierną ilością So, Ol, Brz i Bk poprzez trzebieże zaleca się regulację składu gatunkowego drzewostanów.
		Rębnie złożone	73,04	Brak znacząco negatywnego oddziaływania zaplanowanych rębni złożonych IIIb i IIIa. Długookresowo pozytywne oddziaływanie w przypadku wydzieleni z So, Ol, Brz i Bk.
		Rębnia zupełna	3,70	Możliwe średniookresowo negatywne oddziaływanie. Pozostawić występujące miejscami dęby i graby oraz warstwę podrostu.
		Odnowienia	32,91	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP (tab. 17).
9190	62,70	Cięcia pielęgnacyjne	27,01	Możliwy jedynie krótkookresowo niekorzystny wpływ zaplanowanych trzebieży. W oddz. 188a, 467a, 812h, 826a,f poprzez trzebieże zaleca się regulację składu gatunkowego.
		Rębnie złożone	17,12	Brak znacząco negatywnego oddziaływania zaplanowanych rębni IIIa i IIIb. Długookresowo pozytywne oddziaływanie – usunięcie sosny jako czynnika degradującego.
		Odnowienia	5,55	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP (tab. 17).
91D0	16,36	Cięcia pielęgnacyjne	1,26	Możliwy tylko krótkookresowo niekorzystny wpływ zaplanowanej trzebieży. Wątpliwości co do poprawności rozpoznania siedliska przyrodniczego.
91E0	248,01	Cięcia pielęgnacyjne	89,43	Możliwy jedynie krótkookresowo niekorzystny wpływ zaplanowanych trzebieży.

Kod siedliska	Pow. siedliska na gruntach nadleśnictwa (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
91E0		Rębnie złożone	2,38	Brak znacząco negatywnego oddziaływania.
		Rębnie zupełne	3,29	Duże wątpliwości co do poprawnego rozpoznania siedliska 91E0 (prawdopodobnie jest to siedlisko 9170) w oddz. 895a. Konieczność właściwego rozpoznania siedliska przed przeprowadzeniem zabiegu. W przypadku: - pozostawienia siedliska 91E0 – możliwe średniokresowe niekorzystne oddziaływanie, należy pozostawić na zrębach duże kępy drzewostanu (>5% pow.), co przyspieszy regenerację siedliska; - zmiany siedliska na inne (np. na 9170) – proponuje się pozostawienie biogrup drzew i podszytu grabowego.
		Odnowienia	3,20	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP – tab. 17 (przy uwzględnieniu ewentualnej zmiany siedliska w oddz. 895a).
91F0	50,18	Cięcia pielęgnacyjne	36,05	Możliwy jedynie krótkookresowy niekorzystny wpływ zaplanowanej trzebieży. W oddz. 803i z drzewostanem olszowym poprzez trzebież zaleca się regulację składu gatunkowego I piętra – promowanie Wz, Db, Js.
		Rębnie złożone	7,93	Brak znacząco negatywnego oddziaływania. We wszystkich wydzieleniach oddziaływanie długookresowo pozytywne – usunięcie sosny jako czynnika degradującego, przebudowa litego drzewostanu olszowego w kierunku właściwego dla siedliska 91F0.
		Odnowienia	2,52	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP (tab. 17).
91I0	3,89	Brak	-	Brak znacząco negatywnego oddziaływania planu u.I.
91P0	158,53	Cięcia pielęgnacyjne	122,87	Możliwy jedynie krótkookresowy niekorzystny wpływ zaplanowanych trzebieży. W wydzieleniach z nadmierną ilością sosny poprzez trzebieże zaleca się regulację składu gatunkowego drzewostanów (promowanie jodły).
		Rębnie złożone	45,73	Brak znacząco negatywnego oddziaływania. We wszystkich wydzieleniach z rębnią IIIb oddziaływanie długookresowo pozytywne – ograniczenie nadmiernej ilości sosny i wprowadzenie w jej miejsce jodły.
		Odnowienia	15,76	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP (tab. 17).
91T0	292,26	Cięcia pielęgnacyjne	287,33	Pozytywny wpływ czyszczenia w przypadku usunięcia z powierzchni wszystkich odpadów (gałęzi i drzewek).
		Rębnie zupełne	0,92	Możliwy przynajmniej średniokresowy niekorzystny wpływ zaplanowanej rębni Ib. Można wykonać zabieg pod warunkiem: pozostawienia kęp drzewostanu (co najmniej 5 % pow. działki zrębowej) oraz nie wykonywania mechanicznego przygotowania gleby pod odnowienia.
		Odnowienia	0,92	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP (tabela 17).

## 7.18 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.

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 Przedborów i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu w problematykę ochrony przyrody. Świadczą o tym takie działania jak zaangażowanie w ochronę stanowisk ptaków strefowych, przeprowadzenie inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000, prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie ze standardami certyfikacji FSC.

W projekcie planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Przedborów 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. Jednak niektóre zapisy planu, w przypadku ich wykonania, mogą spowodować powstanie negatywnego oddziaływania o niewielkim nasileniu i zasięgu. Często o tym czy wpływ planu będzie negatywny czy pozytywny na cenne elementy środowiska, decyduje sposób wykonania zaprojektowanych w nim wskazówek. W poniższej tabeli przedstawia się sposoby minimalizowania niekorzystnych zapisów planu.

Tabela 19. Obszary negatywnego wpływu planu na środowisko i propozycje zmian

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania
Zaplanowane trzebieże na stanowiskach: czerńca gronkowego (251c), pajęcznicy gałęzistej (348a, 852b), mącznicy lekarskiej (892d, 897b), jarzmianki większej (811g, 812h), przytuli Schultesa (812h), groszku leśnego (797l, 834h, 984a), zachyłki oszczepowatej (760f), podkolana białego (251c, 254f), gwiazdnicy bagiennej (813j), przetacznika górskiego (253k) i wyki kaszubskiej (797l, 845g, 984a).	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	Zaleca się nie prowadzić cięć w miejscach występowania wymienionych chronionych gatunków roślin. Ochraniać stanowiska podczas zrywki i wywozu drewna.
Zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne na stanowiskach: kruszczyka szerokolistnego (797m, 798j), śnieżycy wiosennej (246f), pierwiosnka lekarskiego (250g), listery jajowatej (789h).	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	Zabiegi wykonać w okresie jesiennym lub zimowym. Nie niszczyć roślin i ich stanowisk.
Zaplanowane zbiegi na stanowiskach centurii pospolitej: czyszczenia (244h) i trzebieży (269m).	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	Nie niszczyć roślin i ich stanowisk podczas zrywki i wywozu drewna. W przypadku wydz. 269m, stanowisko centurii znajduje się na drodze przy wydzieleniu. Zabieg trzebieży wykonać w okresie jesiennym lub zimowym.
Zaplanowane trzebieże na stanowiskach barwinka pospolitego (230g), skrzypu zimowego (247d) i długosza królewskiego (590h, 601d, 690b,c).	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	Zaleca się nie prowadzić cięć w miejscach występowania chronionych roślin. Ochraniać stanowiska roślin podczas zrywki i wywozu drewna.
Zaplanowane czyszczenia, trzebieże i rębnie na stanowiskach wawrzynka wilczełyko (246f, 247m, 788j,k, 789r, 798j, 799i, 802b, 803b,f,g,l,m, 811a,b,c,g,h,k, 812h, 813c,i, 822b, )	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	Podczas czyszczeń i trzebieży nie wycinać chronionego gatunków i nie uszkadzać rosnących roślin. Ochraniać stanowiska podczas zrywki i wywozu drewna.
Zaplanowana trzebież na stanowisku piórosza pierzastego (401a).	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	W trakcie trzebieży nie niszczyć dużych skupisk roślin (kobierców). Podczas zrywki i wywozu drewna zwrócić uwagę na nierozjeżdżanie stanowisk roślin.
Zaplanowane trzebieże na stanowiskach jemioli jodłowej (821a, 842j).	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	Zaleca się nie wycinać podczas trzebieży drzew z jemiolą jodłową.
Zaplanowana rębnia zupełna Ib na stanowiskach pajęcznicy gałęzistej (948a, 981d), mącznicy lekarskiej (489g, 500k), dzwonka okrągłolistnego (948a), łyszca baldachogronkowego (344i), groszku leśnego (837n, 981d) i barwinka pospolitego (363c).	Bezpośrednie – niszczenie roślin	W trakcie wykonywania rębni pozostawić kępy drzewostanu w skupiskach chronionych roślin. Nie niszczyć rosnących roślin.

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania
Zaplanowane rębnie złożone na stanowiskach paprotki zwyczajnej (370d), dziurawca rozesłanego (240a), wyki kaszubskiej (310f) i barwinka pospolitego (241d).	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	W przypadku rębni złożonych nie prowadzić cięć w miejscach występowania roślin.
Zabiegi gospodarcze zaprojektowane w strefach ochronnych bociana czarnego i bielika (lokalizacja - tabela 14).	Bezpośrednie – płoszenie ptaków.	Zabiegi zaplanowane w wydzieleniach znajdujących się w strefa ochrony okresowej należy wykonać poza sezonem lęgowym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Wydzielenia z siedliskiem 9110 lub 9130, w których planuje się trzebieże, a skład drzewostanu nie w pełni odpowiada strukturze gatunkowej siedlisk (846f, 986f).	Bezpośrednie krótkookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Zaleca się regulację składu gatunkowego drzewostanu – redukcję sosny i promowanie buka.
Wydzielenia z siedliskiem 9170, w których planuje się trzebieże, a skład drzewostanu nie w pełni odpowiada strukturze gatunkowej siedliska (236f, 238d, 242f, 243k, 245f, 247c, 253k, 741d, 747a, 788c,j, 789r, 795h, 798i, 802g, 803l, 813c, 830a, 896b).	Bezpośrednie krótkookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Zaleca się regulację składu gatunkowego drzewostanu – redukcja So, Ol, Brz, Bk i promowanie Db, Lp, Gb i innych gatunków grądowych.
Rb Ib w miejscu występowania siedliska 9170 (799i).	Bezpośrednie średniookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Zaleca się pozostawić występujące miejscami dęby i graby oraz pozostawić część warstwy podrostów.
Wydzielenia z siedliskiem 9190, w których planuje się trzebieże, a skład drzewostanu nie w pełni odpowiada strukturze gatunkowej siedliska (188a, 467a, 812h, 826a,f).	Bezpośrednie krótkookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Zaleca się regulację składu gatunkowego drzewostanu – redukcja So, Brz i promowanie dębów.
Wydzielenia z siedliskiem 91D0, 91E0, 91F0, w których planuje się trzebieże, a skład drzewostanu nie w pełni odpowiada strukturze gatunkowej siedliska (783i, 790b, 803i)	Bezpośrednie krótkookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Zaleca się regulację składu gatunkowego drzewostanu – redukcja So i Ol, promowanie gatunków właściwych dla wymienionych siedlisk zaproponowanych w POP (tabela 17).
Rb Ib w miejscu występowania wątpliwego siedliska 91E0 (895a).	Bezpośrednie średniookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Wątpliwości co do poprawnego rozpoznania siedliska 91E0 (prawdopodobnie jest to siedlisko 9170). Konieczność właściwego rozpoznania siedliska przed przeprowadzeniem zabiegu.  W przypadku: - pozostawienia siedliska 91E0 – zaleca się na zrębach zostawić duże kępy drzewostanu (powyżej 5% powierzchni działki zrębowej), co przyspieszy regenerację siedliska - zmiany siedliska na inne (np. na 9170) – zaleca się pozostawienie biogrup drzew i podszytu grabowego.
Wydzielenia z siedliskiem 91P0, w których skład drzewostanu nie w pełni odpowiada strukturze gatunkowej siedliska, a w których planuje się trzebieże (840h, 841c, 842g, 843k, 850f, 853c).	Bezpośrednie krótkookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Zaleca się regulację składu gatunkowego drzewostanu – ograniczenie nadmiernej ilości sosny i promowanie jodły.
Trzebieże i czyszczenia zaplanowane w wydzieleniach, w których występuje siedlisko 91T0 – odpady (gałęzie i całe drzewka) pozostawione w płatach siedlisk mogą powodować ich wzbogacenie.	Bezpośrednie średniookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Należy usunąć całą wyciętą biomasa (łącznie z gałęziami) w miejscach gdzie występują płaty siedliska 91T0. Wtedy wpływ zabiegu będzie pozytywny – polepszenie warunków świetlnych dla rosnących w dnie lasu chrobotków.

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania
Rębnia Ib zaplanowana w miejscu siedliska 91T0	Bezpośrednie średniookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Zaleca się pozostawienia kęp drzewostanu (co najmniej 5 % pow. działki zrębowej) oraz nie wykonywać mechanicznego przygotowania gleby pod odnowienia
Odnowienie powierzchni po pożarze w miejscu siedliska 91T0 (613h).	Bezpośrednie krótkookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Zaleca się zastosowanie składu gatunkowego zaproponowanego w POP (tabela 17) – wpływ długookresowo pozytywny.

## 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. W poprzednim rozdziale opisano elementy planu mogące wywierać niekorzystny wpływ na cenne składniki przyrody znajdujące się w obszarach chronionych i poza nimi. Wśród opisanych sposobów ograniczenia niekorzystnych dla środowiska zapisów planu znalazły się też rozwiązania alternatywne. Chodzi tu o zalecenie stosowania składów gatunkowych zaproponowanych w prognozie zamiast GTD zaprojektowanych w planie urządzenia lasu w przypadku wystąpienia niezgodności GTD ze strukturą gatunkową siedliska.

## 10. Wykonawcy prac

Opracowanie wykonano w Pracowni Siedliskowej Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Kierownikiem projektu był mgr inż. Michał Chudzicki. Prace przygotowawcze oraz projekty map w GIS wykonał mgr inż. Michał Chudzicki. Analizę danych i prognozę oddziaływania planu wykonał mgr inż. Zbigniew Krysztofiak.

Nadzór i kontrolę nad całością prac sprawował Dyrektor BULiGL o/Poznań mgr inż. Zbigniew Cykowiak.

*Wykonawca prognozy*

*mgr inż. Zbigniew Krysztofiak*

*Dyrektor Oddziału*

*mgr inż. Zbigniew Cykowiak*

## 11. Literatura i materiały pomocnicze

1. Antczak A., Buszko-Briggs M., Wronka M. i in. (2003): Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego.
2. Bac S., Rojek M. 1981. Meteorologia i klimatologia – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
3. Baraniak E., Juszczyzyn M., Janyszek S. 2003. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Długosz Królewski w Węglewicach” na 20-lecie od 1 stycznia 2004 do 31 grudnia 2023 r. Poznań 2003.
4. Baraniak E., Juszczyzyn M., Janyszek S. 2003. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Ryś” na 20-lecie od 1 stycznia 2004 do 31 grudnia 2023 r. Poznań 2000.
5. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Toruniu 1992. Plan urządzania gospodarstwa rezerwatowego rezerwatu przyrody „Jodły Ostrzeszowskie”. Toruń (mskr).
6. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Toruniu 1992. Plan urządzania gospodarstwa rezerwatowego rezerwatu przyrody „Pieczyska”. Toruń (mskr).
7. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział Poznań Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Przedborów na lata 2001 - 2010, Poznań 2000.
8. Borysiak J. Kasprowicz M. 1998. Mikrokrajobrazy roślinne dorzecza Prosnicy w okolicach Wieruszowa. Badania fizjograficzne nad Polską Zachodnią seria – B, tom 47. PTPN Poznań 1998.
9. Chylarecki P., Sikora A., Ceniana Z. (2009): Monitoring ptaków lęgowych – poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywa Ptasią. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
10. Czarnecka I., Jedrzak K. 2004. Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Ostrzeszów. EXPERT s.c.
11. Głowaciński Z. 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
12. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
13. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Podział Hydrograficzny Polski - część I i II. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1983.
14. 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.

15. Kleczkowski A. (red.) Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. Instytut Hydrologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo-Hutniczej, Kraków 1990.
16. Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
17. Kosakowski A., Kosakowska H. 2002. Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Przedborów. Zakład Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo-Leśnych (mskr).
18. Kukuła J, Magnuski K., Miś R., Ważyński B., Żółciak E. (1997): Zagadnienia praktyczne z urządzania Lasu. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu. Poznań.
19. Liro A. (red.) (1995): Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA – Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
20. Maciantowicz M. 2008. NATURA 2000 w leśnictwie – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
21. Matuszkiewicz J. M. (2007): Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
22. Matuszkiewicz J. M. (2008): Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN Warszawa (mskr).
23. Matuszkiewicz J.M. (2002): Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
24. Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN Warszawa.
25. Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
26. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.
27. Nadleśnictwo Przedborów 2007. Wyniki inwentaryzacji roślin oraz siedlisk leśnych i nieleśnych w Nadleśnictwie Przedborów. Przedborów (mskr).
28. Najbar B. (2000): Możliwości działań lokalnych w ochronie rodzimych gatunków płazów i gadów. Bociek, biuletyn Lubuskiego Klubu Przyrodników nr 3.
29. Paczyński B. (1999): Atlas Rzeczypospolitej Polskiej.
30. Pawlaczyk P. (2008): Natura 2000 – niezbędny leśnik. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.
31. Pawlaczyk P., Jermaczek A. 2004. NATURA 2000 - narzędzie ochrony przyrody – WWF Polska, Warszawa.

32. Pawłowski J. 2008. Inwentaryzacja roślin rzadkich i chronionych na terenie Nadleśnictwa Przedborów. Przedborów (mskr).
33. PGL LP, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej 2010. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2010 r. Oficyna wydawnicza FOREST Warszawa.
34. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny – strona internetowa <http://natura2000.gdos.gov.pl>.
35. Rozwałka Z. (2003): Zasady hodowli lasu. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu, Warszawa.
36. Rutkowski P. 2009. Natura 2000 w leśnictwie. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
37. Trampler T. , Kliczkowska A. (1990): Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
38. Wieczorek G., Linkowski W. 2004. Zgrupowania ptaków lęgowych w dolinie Proсны na odcinku Oświęcim –Kalisz. Wielkopolskie Prace Ornitologiczne.
39. Więcko E. red praca zbiorowa (1996). Słownik encyklopedyczny leśnictwa, drzewnictwa, ochrony środowiska, łowiectwa oraz dziedzin pokrewnych. Wydawnictwo SGGW. Warszawa.
40. Winiecki A. (red) 2004. Awifauna doliny Proсны - stan obecny i perspektywy zmian w kontekście projektu budowy zbiornika zaporowego Wielowieś Klasztorna. Wielkopolskie Prace Ornitologiczne.
41. WIOŚ (2010): Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2009. Biblioteka Monitoringu Środowiska Poznań.
42. WIOŚ Łódź 2010. Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2009 r. ŁódźWIOŚ Poznań 2010. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2009. Biblioteka Monitoringu Środowiska Poznań.
44. WIOŚ Wrocław 2010. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w roku 2009. Wrocław.
45. Woś A (1999): Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
46. Zarzycki K. (red.) Kaźmierczakowa R. (2001): Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Kraków: Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN.
47. Zielony R. 1998. Ochrona przyrody w nadleśnictwie – Sylwan Nr 7, Warszawa



## 12. Załączniki

Do niniejszej prognozy załączono Mapę obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000 sporządzoną w skali 1:20 000 dla każdego obrębu nadleśnictwa.

Drugim załącznikiem jest lista znaczących niezgodności pomiędzy typem siedliskowym lasu a siedliskiem przyrodniczym oraz siedliskiem przyrodniczym a opisem taksacyjnym, z bazy siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa Przedborów.

Tabela 20. Niezgodności pomiędzy typem siedliskowym lasu a siedliskiem przyrodniczym.

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Siedlisko przyrodnicze – kod siedliska	Lokalizacja	Uwagi	Niezgodność
BMb	91E0	Oddz. 809b	Siedlisko przyrodnicze 91E0 nie występuje na BMb. Prawdopodobnie błędnie określony TSL (siedlisko ma żyźność co najmniej LMw lub Ol) lub błędnie sklasyfikowano siedlisko przyrodnicze.	Bardzo duża
BMw	9190	Oddz. 660d	Mało prawdopodobne, aby siedlisko przyrodnicze 9190 wystąpiło na BMw. Prawdopodobnie błędnie określony TSL (siedlisko ma żyźność LMw).	Duża
Lw	91E0-b	Oddz. 895a	Siedlisko przyrodnicze 91E0-b określono na TSL Lw ze składem gatunkowym w drzewostanie: 5 Brz, 5 Ol, podszyt: Gb 0,8. Wydaje się niemożliwym, aby na łąkach olszowych i jesionowych mógłby wystąpić grab z pokryciem około 80 % powierzchni. Prawdopodobnie w tym przypadku błędnie określono siedlisko przyrodnicze (może to być np. siedlisko 9170). W oddz. 895a jest zaplanowana rębna Ib. W celu podjęcia właściwych działań należy zweryfikować siedlisko przyrodnicze.	Bardzo duża