

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W POZNANIU

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

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA GRODZISK**

na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r.

Opracował:
inż. Paweł Walczewski

Akceptuję
Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Zbigniew Cykowiak



Poznań 2019

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	8
3. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I SYMBOLI	14
3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście	14
3.2 Symbole gatunków drzew	15
3.3 Typy siedliskowe lasu	15
3.4 Słownik terminów leśnych	16
4. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W PROCESIE TWORZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	19
5. INFORMACJE OGÓLNE	20
5.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko	20
5.2 Zakres dokumentu	22
5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko	22
5.4 Zawartość planu urzędzenia lasu	24
5.5 Główne cele planu urzędzenia lasu	26
5.6 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urzędzenia lasu	27
5.7 Powiązania planu urzędzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny	30
5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	30
5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	31
6. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	32
6.1 Położenie oraz ogólny stan środowiska Nadleśnictwa Grodzisk	32
6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu	35
6.3 Walory przyrodnicze wynikające z ogólnego stanu środowiska i struktury drzewostanów ..	36
6.4 Walory kulturowe	38
6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	40
6.5.1 Obszary Chronionego Krajobrazu	40
6.5.2 Obszary Natura 2000	40
6.5.3 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	45

6.5.4 Pomniki przyrody.....	46
6.5.5 Ochrona gatunkowa	47
6.6 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	47
6.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....	48
6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu	56
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	58
7.1 Przewidywanie oddziaływanie planu na środowisko	58
7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	58
7.3 Oddziaływanie na ludzi.....	59
7.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	60
7.4.1 Rośliny	60
7.4.2 Zwierzęta.....	71
7.5 Oddziaływanie na wodę	75
7.6 Oddziaływanie na powietrze	75
7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	75
7.8 Oddziaływanie na krajobraz	76
7.9 Oddziaływanie na klimat	76
7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne	77
7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	77
7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszarów chronionego krajobrazu	77
7.13 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk	78
7.13.1 Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028.....	80
7.13.2 Kopanki PLH300008	83
7.14 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów ochrony siedlisk	83
7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na obszar specjalnej ochrony ptaków	89
7.15.1 Wielki Łęg Obrzański PLB300004.....	89
7.16 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów natura 2000.....	90
8. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	91

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE.....	93
10. WYKONAWCY PRAC	94
11. LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE	95

1. Wstęp

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

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

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną niniejszej prognozy jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2017, poz. 1405). Zakres i treść prognozy wynika bezpośrednio z art. 51 ustawy.

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

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

- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Grodzisk (zawiera spis gatunków chronionych oraz zagrożonych);
- 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.);
- Operat siedliskowy Nadleśnictwa Grodzisk;
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004;
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028;
- Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).

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

Plan urządzenia lasu składa się z następujących elementów:

- opisu taksacyjnego lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- tabel powierzchni i miąższości drzewostanów;
- zestawień powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;

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

Projekt planu urządzenia lasu podlega zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska.

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

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

Jako metody analizy skutków realizacji zapisów planu urządzenia lasu zaproponowano monitoring obejmujący m. in. następujące elementy: zgodność składów gatunkowych drzewostanów z potencjalnym typem lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000; stan hydrogeniczných 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 Grodzisk 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 dwunastu typów siedlisk przyrodniczych, na łącznej powierzchni 654,03 ha.

W dalszej części omówiono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Analizowane obszary chronione położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to zespół przyrodniczo-krajobrazowy Glińskie Góry oraz Obszar

Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska. W tej części prognozy omówione zostały przedmioty i cele ochrony ww. obszarów chronionych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grodzisk znajdują się trzy obszary programu Natura 2000, których krótka charakterystyka, zagrożenia i przedmioty ochrony zostały opisane w kolejnym podrozdziale prognozy. Są to obszary siedliskowe: Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028 i Kopanki PLH300008 oraz obszar ochrony ptaków: Wielki Łęg Obrzański PLB300004.

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

Prognoza omawia skutki braku zrealizowania zapisów planu urządzenia lasu nadleśnictwa. Wskazuje się tu przede wszystkim na konieczność prowadzenia gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasu (obowiązek ustawowy). Brak realizacji planu spowodowałby zaburzenie cyklu produkcji drewna, co miałyby niekorzystne skutki społeczne i ekonomiczne. Inne najważniejsze skutki braku realizacji planu to zwiększenie zagrożenia pożarowego lasów, wydłużenie okresu przebudowy składu gatunkowego drzewostanów niezgodnych z siedliskowym typem lasu, nadmierne starzenie się drzewostanów i deprecjacja surowca drzewnego, pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew, a tym samym zagrożenie trwałości zespołów roślinnych.

W dalszej części prognozy przeprowadzono szczegółową analizę wpływu planu na środowisko oraz obszary Natura 2000. Przeanalizowano wpływ planu na różnorodność

biologiczną, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra kultury materialnej. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na wymienione elementy środowiska. Stwierdzono, że w niektórych przypadkach wpływ ten może być pozytywny.

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

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

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

Omówiono wpływ zapisów p.u.l. na przedmioty ochrony obszarów siedliskowych Natura 2000. Obszar Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028 znajduje się w całości na gruntach nadleśnictwa. Przedmiotami ochrony obszaru są dwa gatunki zwierząt: strzebla błotna *Rhynchocypris percunurus* (6236), traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (1166) oraz jedno siedlisko przyrodnicze: Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne kod 3160. Torfianka stanowiąca siedlisko strzebli błotnej znajduje się na gruncie nieleśnym, dla którego w p.u.l. nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych. Drugi z gatunków stanowiących przedmioty ochrony, traszka grzebieniasta aktualnie nie występuje w obszarze. Wykluczono również możliwość występowania siedliska 3160 w obszarze ze względu na antropogeniczny charakter torfianki w oddz. 221i. Ustalono, że plan nie będzie oddziaływał negatywnie na analizowany obszar.

Obszar Natura 2000 Kopanki PLH300008 znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, ale w całości poza gruntami w zarządzie Lasów Państwowych. Przedmiotem ochrony obszaru jest kolonia nocka dużego znajdująca się w budynku szkoły. Kolonia ta

została jednak opuszczona przez nietoperze w 2008 r. Ustalono, że plan nie będzie oddziaływał negatywnie na przedmiot ochrony obszaru.

W prognozie opisano też wpływ zapisów planu na siedliska przyrodnicze znajdujące się na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Grodzisk i położonych poza granicami obszarów siedliskowych Natura 2000 – 2330, 3140, 7210, 9110, 9130, 9170, 9190, 91D0, 91E0 i 91F0. Wskazano na pozytywny wpływ trzebieży w płatach siedlisk leśnych (regulacja składów gatunkowych drzewostanów). Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania.

W stosunku do obszaru ochrony ptaków Wielki Łęg Obrzański PLB300004 analiza wykazała, że na gruntach nadleśnictwa położonych w ostoi nie występuje żaden z 2 gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony ostoi. Są to gatunki wodno-błotne, a drzewostany nie stanowią siedlisk ich bytowania. Nie stwierdzono możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów planu na ostoję. W wyniku prowadzenia przez nadleśnictwo działań zaplanowanych w PZO (koszenie trwałych użytków zielonych) warunki bytowania ptaków w obszarze mogą ulec poprawie – pojawią się nowe biotopy dogodne do gniazdowania gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszaru.

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

- omijanie podczas cięć i zrywki stanowisk cennych gatunków roślin (w trakcie trzebieży i czyszczeń);
- pozostawianie kęp drzewostanu wokół stanowisk cennych gatunków roślin podczas rębni zupełnych;
- wykonanie zabiegów, które mogą niekorzystnie wpływać na stanowiska ptaków poza ich okresem lęgowym;
- pozostawienie kęp drzewostanu podczas rębni zupełnych na siedliskach przyrodniczych oraz w miarę możliwości pozostawianie niższych warstw gatunków właściwych dla siedliska.

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

3. Wykaz stosowanych skrótów i symboli

3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

d-stan – drzewostan

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

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

TD – typ drzewostanu

GZWP – główne zbiorniki wód podziemnych

IUL – Instrukcja Urządzania Lasu

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

NTG – Narada Techniczno-Gospodarcza

n-ctwo – nadleśnictwo

oddz. – oddział

OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko

OZW – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

POP – Program Ochrony Przyrody

PEP – Polityka Ekologiczna Państwa

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

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

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

TP – trzebież późna

TSL – typ siedliskowy lasu

TW – trzebież wczesna

I_p – pierwsze piętro drzewostanu

II_p – drugie piętro drzewostanu

3.2 Symbole gatunków drzew

Bk – buk zwyczajny

Brz – brzoza

Db – dąb

Dbs – dąb szypułkowy

Dbc – dąb czerwony

Dbb – dąb bezszypułkowy

Dg – dagleżja zielona

Gb – grab

Kl – klon zwyczajny

Js – jesion

Jw – klon jawor

Md – modrzew

Ol – olsza czarna

So – sosna zwyczajna

Św – świerk pospolity

Wz – wiąz szypułkowy

3.3 Typy siedliskowe lasu

Bśw – bór świeży

Bw – bór wilgotny

Bb – bór bagienny

BMśw – bór mieszany świeży

BMw – bór mieszany wilgotny

BMb – bór mieszany bagienny

LMśw – las mieszany świeży

LMw – las mieszany wilgotny

LMb – las mieszany bagienny

Lśw – las świeży

Lw – las wilgotny

Lł – las łąkowy

Ol – ols

OlJ – ols jesionowy

3.4 Słownik terminów leśnych

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

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

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

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

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

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

KO – klasa odnowienia – drzewostany z reguły rębne i przeszlorębne, podlegające równocześnie użytkowaniu i odnowieniu pod osłoną, w których co najmniej 50% powierzchni, a w drzewostanach użytkowanych rębiami gniazdowymi i stopniowymi, – co najmniej 30% powierzchni, zostało odnowione (naturalnie lub sztucznie) gatunkami głównymi o pełnej przydatności hodowlanej i które nadal wymagają stosowania rębni złożonych ze względu na konieczność 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, spełniające wyżej określone warunki procentowe i jakościowe istniejącego odnowienia (Więcko 1996).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia projektu planu urządzenia lasu

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

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

5. Informacje ogólne

5.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko

Podstawą prawną opracowania prognozy jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2017 poz. 1405).

Przy sporządzaniu prognozy wzięto też pod uwagę zapisy następujących aktów prawnych

ustaw:

- *Ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach tekst jednolity (Dz. U. z 2017 r. poz. 788);*
- *Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych tekst jednolity (Dz. U. 2017 poz. 1161);*
- *Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tekst jednolity z późn. zm. (Dz. U. 2018 poz. 799);*
- *Ustawę z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie tekst jednolity z późn. zm. (Dz. U. 2017 poz. 1295);*
- *Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tekst jednolity (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614);*
- *Ustawę z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie tekst jednolity (Dz. U. z 2018 r. poz. 954);*

rozporządzeń:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183);*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 71);*

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 tekst jednolity (Dz. U. 2014 poz. 1713);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012, poz. 1302);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. 2016, poz. 1399);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U 2011. Nr 25, poz. 133);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2017, poz. 2408).*

Dodatkowo uwzględnia się prawo wspólnotowe:

- *Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;*
- *Dyrektywę Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska (znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r.);*
- *Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;*
- *Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny oddziaływania na środowisko pewnych planów i programów;*
- *Dyrektywę 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.*

oraz prawo międzynarodowe:

- *Konwencję o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r.;*

- *Konwencję o ochronie europejskiej dzikiej fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych sporządzona w Bernie dnia 19 października 1979 r.;*
- *Konwencję o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.*

5.2 Zakres dokumentu

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

5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

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

- *Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Grodzisk (zawiera spis gatunków chronionych oraz cennych roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa);*
- *Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.);*
- *Operat siedliskowy Nadleśnictwa Grodzisk;*
- *Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028;*
- *Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004;*
- *Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).*

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

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

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

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

- Kryterium 1 – liczebność populacji gatunku. Liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).
- Kryterium 2 – naturalny zasięg występowania gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).
- Kryterium 3 – powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

Przyjęto 3 przedziały czasowe długości oddziaływania zapisów planu:

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

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

5.4 Zawartość planu urządzenia lasu

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

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

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

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

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

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

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

e) planowane czynności gospodarcze;

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

a) gatunków drzew w drzewostanie;

b) typów siedliskowych lasu;

c) klas bonitacji drzewostanów;

d) funkcji lasów;

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

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

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

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

7) program ochrony przyrody;

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

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

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

c) zalesień i odnowień;

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

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

f) ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu;

g) potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w szczególności z zakresu turystyki i rekreacji.

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

- opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie;
- POP;

- określenie zadań gospodarczych (etat miąższościowy użytków głównych, projektowana powierzchnia do zalesień, odnowień i pielęgnacji, zadania dotyczące ochrony lasu, gospodarki łowieckiej oraz infrastruktury technicznej).

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływania	Opis	Skala (% powierzchni nadleśnictwa)
Zalesianie	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	W planie zaprojektowano 30,94 ha zalesień. Nie zaprojektowano żadnych zalesień na nieleśnych siedliskach przyrodniczych z załącznika I DS	0,14
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń Komisji Założeń Planu. Odnowienia zaplanowano na powierzchni 2006,46 ha	9,01
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Sposób gospodarowania przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu, TD oraz aktualny skład gatunkowy. Zaplanowano na pow. 1431,09 ha	6,43
Składy gatunkowe upraw	Do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP. TD zapisano w elaboracie. Specjalne TD dla wydzieleni ze stanowiskami siedlisk przyrodniczych zapisano w POP	–
Etat cięć użytków głównych (rębnych i przedrębnych)	Dla całego nadleśnictwa	Oddziaływanie negatywne w przypadku przyjęcia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów	Określa maksymalną, możliwą do pozyskania miąższość drzewostanów w okresie obowiązywania planu	74,68 ¹
Zalecenie usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne	Ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli usuwany jest cały posusz (zmniejszenie zasobów martwego drewna) lub usuwane drzewa są miejscem występowania cennych gatunków	W planie wyznaczono ekosystemy reprezentatywne, na których nie wykonuje się zabiegów gospodarczych na łącznej powierzchni 662,50 ha.	96,84 ²

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

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

5.5 Główne cele planu urządzenia lasu

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

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

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

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

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

Przy sporządzaniu planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Grodzisk 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 leśna państwa z 1997 r.

„Nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania, w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej, warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony

oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa” (rozdział III, 1.).

Krajowy program zwiększania lesistości.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- przyjęcie etatów użytkowania przedrębego i rębego na poziomie zabezpieczającym zasadę trwałości i wielofunkcyjności lasu;
- realizację zasady kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych poprzez wyróżnienie i uwzględnienie pełnionych przez nie funkcji ochronnych, optymalne dostosowanie wieków rębności poszczególnych gatunków drzew do istniejących warunków przyrodniczych oraz pełnionych funkcji produkcyjnych i ochronnych;
- możliwość stosowania składów gatunkowych upraw dostosowanych do naturalnych składów gatunkowych siedlisk leśnych;
- możliwość unaturalniania drzewostanów antropogenicznie zniekształconych poprzez projektowanie ich przebudowy;
- respektowanie konieczności ochrony strefowej chronionych gatunków ptaków zgodnie z zaleceniem Dyrektywy Ptasiej;
- wyznaczanie ostoi ksylobiontów;
- stosowanie zasad proekologicznych, bezpiecznych sposobów użytkowania lasu (biooleje, okresowe szkolenia, bezpieczne technologie, wyznaczanie szlaków zrywkowych);
- realizacja działań w zakresie szeroko pojętej edukacji leśnej społeczeństwa, w tym opracowywanie programów ochrony przyrody i prognoz oddziaływania planu u.l. na środowisko.

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

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

- Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004;
- Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028;
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020.

5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

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

Do analizy skutków realizacji postanowień planu przyjąć wskaźniki:

- procentowe zaawansowanie wykonania zadań gospodarczych i ochronnych w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu;
- skład gatunkowy drzewostanów (w tym nowozakładanych upraw) w kontekście potencjalnego typu lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie na terenie siedlisk przyrodniczych;
- występowanie drewna martwego stojącego i leżącego na terenie siedlisk przyrodniczych;
- powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- udział powierzchniowy starodrzewi (drzewostanów VI, VII, VIII i starszych klas wieku) na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;

- stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych (np. według kryteriów inwentaryzacji z lat 2006 – 2007: kategorie A, B, C);
- stan oraz ilość przedmiotów ochrony na terenie nadleśnictwa, według Ustawy o ochronie przyrody;
- przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie, obrębach leśnych oraz obszarach Natura 2000.

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

5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na położenie Nadleśnictwa Grodzisk (około 100 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 Grodzisk

Nadleśnictwo Grodzisk położone jest w zachodniej części województwa wielkopolskiego, w powiatach: grodziskim (gminy: Grodzisk Wlkp., Kamieniec, Rakoniewice, miasta: Grodzisk Wlkp., Rakoniewice), nowotomyskim (gminy: Kuślin, Lwówek, Nowy Tomyśl, Opalenica), szamotulskim (gmina: Duszniki).

Pod względem struktury organizacyjnej Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Grodzisk podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Nadleśnictwo podzielone jest na trzy obręby: Grodzisk, Porążyn i Rakoniewice.

Obszar działania nadleśnictwa według geobotanicznej regionalizacji Polski opracowanej przez J. M. Matuszkiewicza (2008), znajduje się na terenie następujących jednostek:

- Obszar – Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych;
- Prowincja – Środkowoeuropejska;
- Podprowincja – Środkowoeuropejska Właściwa;
- Dział – Brandenbursko-Wielkopolski (B);
- Kraina – Notecko-Lubuska(B.1);
 - Okręg Poznański (B.1.6.);
 - Podokręg Lwówecki (B.1.6.h);
 - Okręg Międzyrzecko-Nowotomyski (B.1.7.);
 - Podokręg Trzcielski (B.1.7.b);
 - Podokręg Bukowiecki (B.1.7.c);
- Kraina – Środkowowielkopolska (B.2.);
 - Okręg Pojezierza Gnieźnieńskiego (B.2.3.);
 - Podokręg Opalenicki (B.2.3.a);
 - Podokręg Wolsztyński (B.2.3.b);
 - Podokręg Obrzański (B.2.3.c).

Położenie nadleśnictwa w ramach regionalizacji przyrodniczo-leśnej przedstawia się następująco: Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III), Mezuregion Równiny Nowotomyskiej (III.23), Mezuregion Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej (III.24), Mezuregion Kanałów Obry (III.28).

Położenie nadleśnictwa 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 Pojezierza Południowobałtyckie (315), Makroregion Pojezierze Wielkopolskie (315.5), Mezuregion Pojezierze Poznańskie (315.51), Makroregion Pradolina Warciańsko-Odrzańska (315.6), Mezuregion Dolina Środkowej Obry (315.63).

Obszar Nadleśnictwa Grodzisk został ukształtowany przez procesy akumulacji i erozji lądolodu w okresie zlodowacenia bałtyckiego, stadiału poznańskiego i leszczyńskiego, a także procesów rzeźbotwórczych działających po ustąpieniu lądolodu. Przynależność terenów nadleśnictwa do dwóch mezuregionów fizyczno-geograficznych sugeruje, że ich zróżnicowanie zarówno pod względem geomorfologicznym jak i geologicznym nie powinno być zbyt silne, lecz już samo Pojezierze Poznańskie, obejmujące swym zasięgiem prawie cały analizowany obszar jest regionem dużym i urozmaiconym. Jego obszar podzielono aż na 8 mikroregionów. Tereny opisywanego nadleśnictwa leżą w zasięgu trzech z nich: Równiny Nowotomyskiej, Wału Lwówecko-Rakoniewickiego i Równiny Opalenickiej.

Fragment zachodniej części obrębu Porążyn i zachodniej części obrębu Rakoniewice jest obszarem sandrowym fazy poznańskiej (Równina Nowotomyska), zaczynającym się na południowym skłonie moren międzychodzko-pniewskich na wys. około 100 m n.p.m. i obniżającym się w kierunku południowo-zachodnim do 60-80 m. Po tej pochyłości płyną do Obry: Czarna Woda, Szarka i Dojca. Na powierzchni równiny występują wydmy. Jezior jest mało, większe z nich to jedynie jezioro Kuźnickie (w zasięgu nadleśnictwa) i leżące koło Wolsztyna: Berzyńskie i Wolsztyńskie (poza granicami nadleśnictwa). Na całej równinie dominują lasy.

Na wschód od Równiny Nowotomyskiej południkowo przebiega Wał Lwówecko-Rakoniewicki (środkowa część obrębu Porążyn, wschodnia część obrębu Rakoniewice i większa część obrębu Grodzisk). Przebiega on na linii Lwówek – Rakoniewice. Wał jest reliktem starszych zlodowaceń, ponieważ kryje we wnętrzu struktury glacyjotektoniczne, na których spoczywa morena denna fazy leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Zaburzone są tylko utwory plejstoceny bez warstw mioceny. Na powierzchni morenowej występują

miejscami kemy i wydmy. Stosunkowo płaska wysoczyzna wznosi się powyżej 100 m n.p.m. i jest prawie bezjeziorna (tylko niewielkie zbiorniki i oczka wodne).

Na obszarze Równiny Opalenickiej znajduje się wschodnia część obrębu Porążyn i obrębu Grodzisk. Stanowi ona płaską nieckę moreny dennej położonej na wschód od Wału Lwówecko-Rakoniewickiego i na południe od Pojezierza Międzychodzko-Pniewskiego, o długości 40 km i szerokości 16-20 km. Jej osią płynie na południe Mogilnica, która uchodzi do Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej na wysokości około 70 m n.p.m. Równina jest w zasadzie bezjeziorna, ale na jej wschodnim krańcu ciągną się rynny z jeziorami: Niepruszewskim i Strykowskim. Równina jest krainą rolniczą, lasy zajmują niewielką powierzchnię.

Pozostały południowy kraniec obszaru nadleśnictwa (oddz. 45, 46, 46A, 46B, 46C obręb Rakoniewice) leży w zasięgu Doliny Środkowej Obry, która obejmuje zatorfione obniżenie pomiędzy doliną Warty a Kotliną Kargowską. Od północy dolina sąsiaduje z morenową Równiną Opalenicką, która leży wyżej tylko 7-10 m. W opisywanej dolinie naturalne ciekły zastąpiono kanałami melioracyjnymi, do których skierowano wody płynące z Pojezierza Sławskiego i górnej Obry oraz Mogilnicy (dopływającej z Równiny Opalenickiej). Dolina Środkowej Obry jest regionem łąkowo-leśnym położonym na wysokości 70 m n.p.m.

Dominującymi na terenie Nadleśnictwa Grodzisk są utwory wodnolodowcowe, głównie piaski sandrowe (Qf_{gp}), zajmujące łącznie ponad 54% powierzchni leśnej. Dość często gleby budują utwory eoliczne (piaski eoliczne Q_{ep}, piaski wydmowe Q_{wp}), wyróżnione na prawie 23% i utwory zwałowe (piaski zwałowe Q_p, gliny zwałowe Q_g, Q_{gz}), wyróżnione na 15% powierzchni obiektu. Do mniej licznych należą piaski akumulacji rzecznej (holoceńskie piaski rzeczne Q_{hfp}, plejstocieńskie piaski rzeczne Q_{fp} oraz mady rzeczne Q_{md}), wyodrębnione na 5% gruntów leśnych. Do istotnych, choć już rzadziej spotykanych należą utwory akumulacji bagiennej (torfy Q_t, mursze Q_{ms}) wyróżnione na ponad 2,2% powierzchni leśnej obiektu. Pozostałe utwory pojawiają się sporadycznie.

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Grodzisk położony jest w dorzeczu Odry (dział wodny I rzędu), w dorzeczu Warty (dział wodny II rzędu) i Obry (dział wodny III rzędu). Dopływami IV rzędu są: Czarna Woda, Mogilnica Zachodnia, Szarka i Dojca.

Sieć rzeczna obszaru nadleśnictwa jest słabo rozwinięta. Rowy melioracyjne, ciekły naturalne i kanały są rozmieszczone nierównomiernie. Podstawę sieci rzecznej opisywanego terenu stanowią trzy niewielkie rzeki: Mogilnica, Dojca i Szarka.

Na terenie nadleśnictwa występuje niewiele naturalnych zbiorników wodnych. Wyjątek stanowi jezioro Kuźnickie (Białe), leżące przy zachodniej granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Jest to jezioro o powierzchni 75,50 ha i maksymalnej głębokości 13,2 m. Dzięki dobrej jakości wód jest to jezioro typu sielawowego; w jego wodach występuje rzadko spotykany gatunek reliktowy – roślina jeziora morska (*Najas marina*).

6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu

W nadleśnictwie drzewostany jedno- i wielogatunkowe mają zbliżony udział. Wynosi on odpowiednio 50,5% dla drzewostanów jednogatunkowych i 49,5% dla drzewostanów wielogatunkowych nadleśnictwa. Drzewostany jednogatunkowe największe powierzchnie zajmują w obrębie Rakoniewice gdzie stanowią 57,5% powierzchni drzewostanów obrębu. Wśród drzewostanów wielogatunkowych przeważają dwugatunkowe, stanowiące 27,8% ogólnej powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Największy udział drzewostanów dwugatunkowych jest w obrębie Porążyn i wynosi 29,8% powierzchni drzewostanów obrębu. Drzewostany o trzy- i więcej gatunkowe stanowią łącznie 21,7% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa.

Wśród drzewostanów nadleśnictwa zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe zajmujące 95,5% powierzchni drzewostanów. Drugie pod względem udziału są drzewostany w KO i KDO stanowiące 3,9% powierzchni leśnej. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują.

Zdecydowana większość drzewostanów nadleśnictwa pochodzi z odnowień sztucznych – stanowią one 97,7% powierzchni leśnej. Odnowienia naturalne – z samosiewu wykazano na 2,0% powierzchni leśnej.

Większość siedlisk nie wykazuje cech zniekształcenia – drzewostany naturalne zajmują 74,4% powierzchni. Siedliska zniekształcone zajmują 25,5% powierzchni, są to głównie bory mieszane i lasy mieszane. Siedliska zdegradowane zajmują niewielką powierzchnię – 2,34 ha. Pozytywnym zjawiskiem jest brak siedlisk silnie zdegradowanych oraz przekształconych i zdewastowanych.

Jedną z form degeneracji lasu spotykaną w nadleśnictwie jest borowacenie (określa się ją dla drzewostanów na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów). W nadleśnictwie przeważają drzewostany, w których nie stwierdzono borowacenia lub

stwierdzono borowacenie słabe. Borowacenie mocne stwierdzono tylko w 1,4% powierzchni drzewostanów. Ogółem borowacenie występuje na 46,8% powierzchni drzewostanów.

Kolejną formą degeneracji jest neofityzacja, która w drzewostanach nadleśnictwa związana jest z obecnością 8 gatunków obcego pochodzenia. Największy udział powierzchniowy wykazuje czeremcha późna zajmująca powierzchnię 6 909,49 ha. Drugim, pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest robinia akacjowa zajmująca areał 1 444,67 ha. Większe znaczenie gospodarcze mogą mieć jeszcze drzewostany z dębem czerwonym, a pozostałe gatunki (daglezja zielona, klon jesionolistny, sosna smołowa, sosna wejmutka i sosna Banksa zajmują poniżej 1% udziału powierzchniowego. Sporadycznie lub pojedynczo występują: orzech czarny, kasztanowiec zwyczajny, cyprysik Lawsons, sosna czarna, żywotnik olbrzymi i żywotnik zachodni.

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

6.3 Walory przyrodnicze wynikające z ogólnego stanu środowiska i struktury drzewostanów

W latach 2016-2017 r. równoległe z pracami siedliskowymi Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonało weryfikację istniejących siedlisk przyrodniczych.

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

A – Drzewostan dojrzały, z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łąkowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łąkowe warunki wodne.

B – Drzewostan dojrzewający, o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie).

Jeżeli siedliska bagienne i łąkowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łąkowe warunki wodne.

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

W wyniku przeprowadzonych prac potwierdzono występowanie siedmiu leśnych i pięciu nieleśnych siedlisk przyrodniczych na łącznej powierzchni 654,03 ha. Wśród nich najczęstsze są grądy 9170 występujące głównie w obrębie Porążyn – stanowią 42,65% wszystkich siedlisk przyrodniczych nadleśnictwa. Mniej liczne są kwaśne dąbrowy 9190 (29,73% ogółu powierzchni siedlisk przyrodniczych). Znaczący udział mają też łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0, które stanowią 14,20% ogółu siedlisk przyrodniczych nadleśnictwa. Rzadziej spotykane są żyzne buczyny 9130 (4,50% ogółu siedlisk nadleśnictwa), olsy jesionowe 91E0 (3,93% ogółu siedlisk nadleśnictwa) i kwaśne buczyny 9110 (3,76% ogółu siedlisk nadleśnictwa). Najmniejszy udział mają bory i lasy bagienne 91D0 – 3,41 ha.

Spośród siedlisk nieleśnych największą powierzchnię zajmują wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi 2330 – jeden płat o powierzchni 2,06 ha. Mniejszą powierzchnię zajmują twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic 1,88 ha. Pozostałe siedliska nieleśne zajmują poniżej 1 ha.

Tabela 2 Typy leśnych siedlisk przyrodniczych na obszarze Nadleśnictwa Grodzisk

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Barłoznia Wolsztyńska PLH300028	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
1.	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>)	2330	-	2,06	2,06
2.	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic	3140	-	1,88	1,88

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
	(<i>Charcteria</i> spp.)				
3.	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Geniston, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i>)	4030	0,10	-	0,10
4.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	7140	0,64	-	0,64
5.	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i>)	7210	-	0,01	0,01
6.	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	9110	-	24,58	24,58
7.	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	-	29,42	29,42
8.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	9170	-	278,90	278,90
9.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	-	194,45	194,45
10.	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*	91D0	-	3,41	3,41
11.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe</i>)*	91E0	-	25,70	25,70
12.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	-	92,88	92,88
Razem			0,74	653,29	654,03

* siedlisko priorytetowe

6.4 Walory kulturowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grodzisk występują liczne zabytki kultury materialnej, które są świadectwem bogatego dziedzictwa dziejowego tego terenu. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się wiele zabytków zabudowy szachulcowej m.in. w Kuślinie, Miedzichowie, Rakoniewicach, Sątopach, Łomnicy, Borui Kościelnej, Tuchorzy Nowej, Nowym Tomyślu, Grodzisku Wlkp.

Na gruntach Nadleśnictwa Grodzisk znajdują się trzy parki – dwa parki podworskie wpisane do rejestru wojewódzkiego konserwatora zabytków oraz jeden park wiejski wpisany do gminnej ewidencji zabytków. Pierwszy z nich to park pałacowy w Porążynie, krajobrazowy z końca XIX wieku o powierzchni 26,62 ha, wpisany do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu 15 grudnia 1977 roku pod pozycją

1775/A. Leży on na terenie leśnictwa Bukowiec Stary, w oddziale 174c. W pałacowym parku podziwiać można znaczną ilość starodrzewia dębowego i bukowego o wysokiej jakości technicznej – gonne, proste kłody, niewielkie, regularne korony. W środkowej części parku, na północ i na południe od pałacu, rozciągają się polany spełniające ważne role kompozycyjne. Park otoczony lasem, posiada wewnętrzny układ kompozycji widokowej. Są to osie widokowe wychodzące od pałacu w kierunku południowo wschodnim i północno zachodnim, oraz odwrotnie, z wymienionych kierunków ku pałacowi.

Drugi obiekt to park dworski w Ujeździe, krajobrazowy z końca XIX wieku, wpisany do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu 17 stycznia 1983 roku pod pozycją 1904/A. Leży on na terenie leśnictwa Porązynko, w oddziałach 211b, c, d, f, g, ~a, ~b; 212 a, b, c, g, h, j, n, o, p, ~a, ~b, ~c, ~d, ~h, 213 a, b, d, g, h, l, m, n, o, p, r, s, t, w, x, ~a, ~b, ~c, ~d, ~f, ~g, ~h, ~i, ~j, ~k. Park założony w XVIII w., przekształcony w XIX w. W bogatym drzewostanie wyróżniają się: pięciopienny platan klonolistny, dęby (o obwodach 460-610 cm), lipy (do 480 cm) i wiązy. Cechą charakterystyczną założenia parkowego są wyraźnie zaznaczone dwie osie kompozycyjne wzajemnie się przecinające w środkowej części parku. Jedną z nich stanowi główna droga prowadząca z dworu, bramą w kierunku północnym z wylotem na drogę zewnętrzną opasującą park, i druga, której oś stanowi strumień Grabarski Rów (Letnica) przepływający wzdłuż parku od strony Grodziska Wlkp. Inną charakterystyczną cechą parku są osie widokowe, których jest tu kilka oraz sposób zadrzewienia charakteryzujący się występowaniem dużych skupisk jednorodnych gatunków drzew na obszarze całego parku oraz liczne aleje drzew.

Trzecim parkiem położonym na gruntach nadleśnictwa jest park wiejski w Lasówkach utworzony został na mocy Uchwały Rady Miasta i Gminy w Grodzisku Wlkp. Nr IX/52/91 z dnia 5 listopada 1991 roku.

Na terenie Nadleśnictwa Grodzisk zewidencjonowano dwa stanowiska archeologiczne:

Na terenie leśnictwa Róża (przy osadzie Mała Lipka), w oddziale 330c zachowało się cmentarzysko ludności kultury pomorskiej. Znajduje się ono w 0,05 ha luce, wśród 90 letniego drzewostanu sosnowego, w odległości 1 km na północ od wsi i około 300 m na wschód od drogi z Wytomyśla do Lwówka. Drugie stanowisko to wczesnośredniowieczne, wklęsłe grodzisko w Sędzinku, gmina Duszniki. Lokalizacja – teren leśnictwa Wąsowo, oddział 16k, pow. 1,02 ha.

Ponadto na gruntach nadleśnictwa znajdują się stare cmentarze, kapliczki oraz pomniki, których pełny wykaz zamieszczono w programie ochrony przyrody.

6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

6.5.1 Obszary Chronionego Krajobrazu

Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska

Obszar „Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska” powstał na podstawie uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej Nr VII/49/85 w Zielonej Górze z dnia 21 czerwca 1985 r. (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 7, poz. 188). Drugim aktem powołującym ten OCHK było Rozporządzenie Nr 6 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1996 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 12, poz. 117) zmienione Rozporządzeniem Nr 10 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 12, poz. 109).

Całkowita powierzchnia obszaru położonego w gminach: Zbąszyń, Siedlec i Wolsztyn wynosi 41700 ha. Jego powierzchnia na gruntach nadleśnictwa (południowo-zachodnia część obrębu Rakoniewice) wynosi 1 708,57 ha.

OChK utworzono w celu ochrony i zachowania obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienie społeczeństwu warunków do wypoczynku, turystyki i regeneracji sił.

6.5.2 Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się trzy obszary Natura 2000 – jeden obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) i dwa obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) powołane w celu ochrony siedlisk i gatunków zwierząt innych niż ptaki.

Wielki Łęg Obrzański PLB300004

Obszar ten zatwierdzono w 2004 roku. Powierzchnia całkowita ostoi wynosi 7 539,98 ha, z czego niewielka część znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grodzisk (ok. 1 000 ha). Grunty administrowane przez N-ctwo zajmują łącznie 1,9% (143,58 ha) powierzchni „Wielkiego Łęgu Obrzańskiego”. Wśród nich dominują grunty leśne – 111,39 ha, grunty związane z gospodarką leśną zajmują 0,79 ha, zaś grunty nieleśne 31,40 ha.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 stycznia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. 2016, poz.998).

Ostoja ptaków o randze europejskiej (E 34) obejmuje w nadleśnictwie fragment doliny Obry. Dolina ta jest mozaiką łąk, bagien, lasów zalewowych, potorfi oraz lasów mieszanych. Jest ona pocięta siecią kanałów i rowów. Znaczna część terenów ostoi jest intensywnie uprawiana (ok. 77% ogólnej pow.), głównie w formie użytków zielonych (łąki i pastwiska).

Przedmiotami ochrony (wg stanu na 2017-02) w obszarze są 2 gatunki ptaków: kulik wielki *Numenius arquata* (A160) i siewka złota *Pluvialis apricaria* (A140).

Wartość przyrodnicza i znaczenie:

Według SDF-u w obszarze tym występuje, co najmniej 17 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Listy. W okresie lęgowym obszar zasiedla kulik wielki (około 4% populacji krajowej), oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków: błotniak zbożowy, kania czarna i kania ruda. W stosunkowo wysokiej liczebności występują bocian biały oraz pustułka (około 1% populacji krajowej).

Największym zagrożeniem dla zachowania ostoi jest dalsze osuszanie jej terenów oraz zaprzestanie wykaszania łąk.

Podczas inwentaryzacji ornitologicznej obszaru przeprowadzonej na potrzeby planu zadań ochronnych na gruntach nadleśnictwa i w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie stwierdzono występowania przedmiotów ochrony obszaru. Rewiry kulika wielkiego oraz obszary występowania siewki złotej znajdują się poza zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa.

Inwentaryzacja ornitologiczna wykazała jedynie stanowisko żurawia (46Bh) oraz ślady wydry w sąsiedztwie oddz. 46Ab.

Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028

Specjalny obszar ochrony siedlisk Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028 ma powierzchnię 22,96 ha (wg SDF – 22,02 ha). Jest on położony w całości (100%) na terenie administrowanym przez nadleśnictwo. Obszar ten został zatwierdzony w marcu 2009 roku.

Ostoja obejmuje pododdziały: 221a, b, c, d, f, g, h, i, j, k ~a, ~b, ~c, ~h, ~j, ~k w obrębie Rakoniewice.

Na ogólną powierzchnię obszaru składają się: 21,44 ha powierzchni leśnej i 1,52 ha powierzchni nieleśnej.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 6 lipca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. 2016, poz. 4446).

Ostoja obejmuje podmokłą, zatorfioną nieckę otoczoną lasami sosnowymi.

Przedmiotami ochrony obszaru są dwa gatunki zwierząt: strzebla błotna *Rhynchocypris percunurus* (6236) i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (1166) oraz jedno siedlisko przyrodnicze: Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne kod 3160. SDF wymienia jeszcze jedno siedlisko przyrodnicze występujące w obszarze: Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji kod 7120.

Wartość przyrodnicza i znaczenie:

Stan populacji strzebli błotnej i traszki grzebieniastej jest regularnie kontrolowany przez RDOŚ w Poznaniu. Od 2015 r. traszka grzebieniasta nie została odnotowana w obszarze.

Pomimo niewielkiego udziału ilościowego występującej tu ryby – strzebli błotnej (*Rhynchocypris percunurus*) – kilkaset osobników, ze względu na silną izolację tego obszaru oraz na fakt, że jest to najbardziej wysunięte na zachód stanowisko tego gatunku w Europie, wymaga ono zabezpieczenia i ochrony. Ten gatunek ryby wpisano do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt jako gatunek silnie zagrożony (endangered – EN). Jest to jedno z 25 stanowisk strzebli błotnej w Polsce. Zgodnie z SDF-em obszaru ocena ogólna strzebli błotnej została określona jako B.

Jeszcze na początku XXI w. siedliskiem strzebli błotnej było kilka małych i silnie zamulonych wyrobisk torfu, powstałych w wyniku jego ręcznej eksploatacji na śródleśnym rozległym torfowisku o długości około 270 m i maksymalnej szerokości 75 m. Dwa doły potorfowe i dwa rowy potorfowe, znajdujące się w południowej części torfowiska, przetrwały do początków bieżącego stulecia i jeszcze w 2005 roku wszystkie z nich były stale zamieszkiwane przez strzeblę błotną. W okresach wysokiego poziomu wody jej lustro mogło pokrywać niemal całe torfowisko, wypełniając wszystkie zagłębienia terenu, co ułatwiało przemieszczenia ryb między torfiankami. Po raz ostatni taką sytuację obserwowano w latach 2011-2012 w efekcie powodzi, która miała miejsce w kraju w 2010 r. Od 2013 roku obserwowano stopniowe wysychanie torfowiska wskutek niedoboru opadów atmosferycznych i długich okresów upalnej pogody. Prawdopodobnie już w 2014 roku występowanie strzebli błotnej było ograniczone tylko do jednego, największego wyrobiska

torfu o powierzchni lustra wody około 200 m² i maksymalnej głębokości najwyżej 0,4 m. W szczytowym okresie suszy hydrologicznej (sierpień 2015 r.) powierzchnia lustra wody w torfiance zmniejszyła się do zaledwie 2 m², a głębokość wody spadła do kilku cm. Siedlisko i resztki populacji strzebli błotnej (około 100 osobników) uratowano w ostatnim momencie. W tym celu w dniu 29.08.2015 r. przeprowadzono zabieg czynnej ochrony, polegający na odmuleniu tego zbiornika i dwóch leżących tuż obok, już bezrybnych rowów potorfowych, oraz na ich połączeniu w jeden akwen o łącznej powierzchni około 400 m² i maksymalnej głębokości 1,2-1,3 m. Obecny stan populacji strzebli w obszarze jest wynikiem działań ochronnych zrealizowanych zimą 2006/2007, kiedy usunięto podrosty sosny i olszy czarnej oraz w roku 2015, kiedy pogłębiono torfiankę, w której bytują ryby.

Obecność strzebli błotnej w lokalnych wyrobiskach torfu po raz pierwszy stwierdzono w 1992 roku i potwierdzano ten fakt kolejno w latach 2005, 2011-2013 i 2015-2017. Liczebność populacji tej ryby nigdy nie była duża, gdyż szacowano ją na 100-200 osobników starszych niż jednoroczne. Głównym czynnikiem ograniczającym były zapewne skrajnie małe rozmiary i silne wypłycenie wszystkich torfianek. Po odmuleniu torfianek w 2015 roku, po raz pierwszy stwierdzono liczną obecność obcego inwazyjnego karasia srebrzystego *Carassius gibelio* i jego mieszańców z rodzimym karasiem pospolitym *C. carassius*. W 2017 roku liczebność populacji karasia oceniono na co najmniej dziesięciokrotnie większą od populacji strzebli błotnej.

Przeprowadzone w 2016 r. prace fitosocjologiczne nie potwierdziły występowania w obszarze, wymienionych w SDF-ie siedlisk przyrodniczych: 3160 i 7120. Siedlisko „3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne” zostało zlikwidowane ze względu na antropogeniczny charakter zbiornika wodnego w oddz. 221i, co dyskwalifikuje go, jako siedlisko przyrodnicze.

Zbiorowiska roślinne występujące w sąsiedztwie zbiornika wodnego zostały sklasyfikowane jako siedlisko przyrodnicze „7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)”. Nie potwierdzono występowania wymienianego w SDF siedliska „7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji” w obszarze. Ponadto w granicach obszaru zidentyfikowano jeden płat siedliska przyrodniczego „4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion*)”.

Podczas prac fitosocjologicznych potwierdzono występowanie trzech gatunków chronionych: rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), grzybień północny (*Nymphaea candida*) i pływacz zwyczajny (*Urticularia vulgaris*).

Kopanki PLH300008

Ostoja obejmuje ponad stuletni budynek Szkoły Podstawowej w Kopankach, wsi położonej 18 km na północ od Grodziska Wlkp., na strychu którego znajdowała się kolonia rozrodcza nocka dużego (*Myotis myotis*) o liczebności ponad 300 osobników. Mniej licznie występował również mroczek późny (*Eptesicus serotinus*).

Obszar nie posiada planu zadań ochronnych.

Uwaga – pod koniec kwietnia 2008 roku, z nieznanymi powodów, kolonia nietoperzy opuściła nagle miejsce swojego dotychczasowego pobytu przenosząc się w nieznaną miejscę. Do dziś (październik 2018) nie stwierdzono oznak ponownego zasiedlenia.

W roku 1999 utworzono tu udostępnione do zwiedzania Obserwatorium Nietoperzy Batmanówka (prawdopodobnie jedyna tego typu placówka w Europie), które umożliwiała obserwację zwierząt bez ich płoszenia. Nietoperze były oświetlone światłem padającym przez niewielkie okienko na strychu, a w razie potrzeby także specjalnymi, czerwonymi lampami.

Nietoperze wisały tuż nad wykonaną z przezroczystego plastiku kopułą, a obserwując je w żaden sposób nie zakłócało się ich rytmu bytowania. Osoby odwiedzające obserwatorium dzięki kontaktowi z żywymi nietoperzami przełamywały swój negatywny stosunek do tych ciekawych ssaków, a hiropterolodzy prowadzili tutaj szczegółowe obserwacje zachowania tych ssaków. W szkole wydzielono także specjalną salę, gdzie można wysłuchać prelekcji o nietoperzach i zwiedzić ekspozycję poświęconą tym zwierzętom.

Obserwatorium to doskonały przykład połączenia praktycznej ochrony przyrody z edukacją przyrodniczą oraz promocją turystyki ekologicznej. W 2000 roku za utworzenie i prowadzenie Obserwatorium PTOPT Salamandra otrzymało główną nagrodę w konkursie Planet Partners na najlepsze polskie kampanie z dziedziny ochrony środowiska naturalnego, organizowanym przez firmę Hewlett Packard.

Była to jedna z najliczniejszych kolonii rozrodczych nocka dużego na terenie Polski – gatunku z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Słabo zagrożona, a przy tym mająca duże znaczenie dydaktyczne dzięki utworzonym na miejscu obserwatorium nietoperzy.

6.5.3 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Glińskie Góry

Na terenie Nadleśnictwa Grodzisk leży południowa część zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Glińskie Góry. Został on uznany na mocy Rozporządzenia Nr 52/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 28.12.2001 r. (Dz. U. Woj. Wlkp. Nr 2 z 07.01.2002 r., poz. 67).

Znajduje się on na terenie gmin Nowy Tomyśl oraz Miedzichowo, zajmuje powierzchnię 1 141,30 ha. Na terenie Nadleśnictwa Grodzisk zespół ten zajmuje powierzchnię 797,17 ha.

Zespół ten utworzono w celu ochrony ciągu wydm parabolicznych. Zachowała się tu forma wydmowa opasująca pagór koło Przyłęku od północnego-wschodu, wschodu i południa. Występują tutaj ciągi wydm parabolicznych powstałych w skutek eolicznej działalności wiatru bezpośrednio po ustąpieniu lodowca (zlodowacenia bałtyckiego); różnice wysokości względnej wydm sięgają kilkunastu metrów. Osobliwością terenu jest występowanie rozległych powierzchni piaszczysto-żwirowych akumulacji podstokowej Wału Lwówecko-Rakoniewickiego, urozmaiconej wzniesieniami wydmowymi i pokrywowymi piaskami eolicznymi.

Pozostałością okresu polodowcowego są tutaj ostańce wysoczyznowe zbudowane z glin i iłów. Największy z ostańców usytuowany na wysokości 101 m n.p.m. położony jest 6 km na płn. zach. od Nowego Tomyśla.

Nadzór nad Zespołem sprawuje w imieniu Wojewody Regionalny Konserwator Przyrody.

Na obszarze Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego Glińskie Góry zabrania się:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu,
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyłączeniem realizacji projektowanej trasy autostrady A 2, obwodnicy miejskiej Nowego Tomyśla oraz gazociągu,
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- 4) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości,
- 5) zaśmiecania terenu,
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,

- 7) lokalizacji budownictwa letniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- 8) budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu.

6.5.4 Pomniki przyrody

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 119 pomników przyrody – 103 okazałe drzewa, 13 grup drzew, 2 aleje i 1 głąz narzutowy:

- buk zwyczajny – 26 drzew;
- buk zwyczajny i dąb szypułkowy – 1 grupa drzew;
- cis pospolity – 1 drzewo;
- czeremcha późna – 1 drzewo;
- dąb bezszypułkowy – 1 grupa drzew;
- dąb bezszypułkowy – 15 drzew;
- dąb czerwony – aleja 49 drzew;
- dąb szypułkowy – 33 drzewa;
- dąb szypułkowy – 6 grup drzew i 1 aleja;
- dąb szypułkowy i bezszypułkowy – 1 grupa drzew;
- głąz narzutowy – 1 sztuka.
- głóg dwuszyjkowy – 1 drzewo;
- grab pospolity – 3 drzewa;
- jesion wyniosły – 3 drzewa;
- klon jawor – 2 drzewa;
- klon polny – 1 drzewo;
- klon pospolity – 1 drzewo;
- lipa drobnolistna – 2 drzewa;
- lipa pośrednia – 1 drzewo;

- lipa szerokolistna – 1 drzewo;
- modrzew europejski – 2 drzewa;
- robinia akacjowa – 1 drzewo;
- sosna wejmutka – 1 drzewo;
- sosna zwyczajna – 2 drzewa
- sosna zwyczajna – 2 grupy drzew;
- świerk pospolity – 3 drzewa;
- topola biała – 1 drzewo (posusz);
- wiąz szypułkowy – 1 grupa drzew;
- wiśnia ptasia – 2 drzewa.

6.5.5 Ochrona gatunkowa

Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie 169 gatunków chronionych: roślin (32 taksony), bezkręgowców (7 taksonów), ryb (1 takson), płazów (13 taksonów), gadów (4 taksony), ptaków (103 taksony) i ssaków (9 taksonów).

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

Wieloaspektowa analiza terenów nadleśnictwa, przeprowadzona podczas prac inwentaryzacyjnych, pozwoliła dokładnie określić miejsca posiadające wysoką wartość przyrodniczą, która pod wpływem prowadzonej gospodarki może ulec zmianie. Wśród wielu zabiegów przeprowadzanych w lasach wymienia się te, które mogą kolidować z celami ochrony przyrody. Zagadnienia dotyczą głównie leśnych siedlisk przyrodniczych. Oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Dotyczy to szczególnie metodyki wyróżniania lub generalizowania mikrosiedlisk. Obszary potencjalnych kolizji p.u.l. z celami ochrony przyrody wymienia Tabela 3.

Tabela 3 Obszary potencjalnych konfliktów między celami ochrony, a gospodarką leśną

Rodzaj zagrożenia	Uwagi
Konflikt pomiędzy przyjętym TD a naturalnym typem lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których przyjęty TD nie odpowiada naturalnemu typowi lasu. W konsekwencji istniejący skład gatunkowy może powodować pogorszenie stanu siedliska.
Konflikt pomiędzy przyjętym sposobem zagospodarowania z wykorzystaniem Rb I, a koniecznością zachowania właściwego stanu ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić szczególnie w odniesieniu do siedlisk łągowo-olszowych, olszowo-jesionowych oraz łągowo-wierzbowych i topolowych (91E0), łągowo-wiązowo-jesionowych (91F0), w których zaplanowano użytkowanie za pomocą rębni I.
Konflikt pomiędzy koniecznością wykonywania cięć w przeciągu całego roku a wymogami ochrony ptaków łągowych.	Problem ten nie dotyczy ptaków, dla których wyznaczono strefy ochronne, ale może mieć istotne znaczenie dla innych cennych gatunków ptaków.
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

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

Z punktu widzenia realizacji planu najistotniejsze znaczenie odgrywają następujące zagadnienia.

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

Wśród czynników atmosferycznych mogących najsilniej oddziaływać na lasy nadleśnictwa wymienić należy silne wiatry i huragany. W ostatnim dziesięcioleciu największe szkody wyrządzone przez te czynniki wystąpiły w październiku 2017 r. (huragan Ksawery). Szacunkowy rozmiar wywrotów i złomów wyniósł 3000 m³.

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

występują niewielkie zmrozowiska, szczególnie niebezpieczne dla nowozakładanych upraw leśnych.

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

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

Niedobór wody spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych oraz występującymi okresami suszy to kolejne czynniki powodujące osłabienie naturalnej odporności drzewostanów. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i zwierząt. Na większości terenów nadleśnictwa mamy do czynienia z przemywnym i opadowo-przemywnym typem gospodarki wodnej, w którym drzewostany korzystają głównie z wód opadowych. Są to bory świeże, bory mieszane świeże, lasy mieszane świeże oraz lasy świeże w wariantach uwilgotnienia „1”. Siedliska te zajmują 74,7% powierzchni lasów nadleśnictwa. Siedliska świeże w drugich wariantach, pod słabym wpływem wody gruntowej stanowią 16,7% powierzchni leśnej. Drzewostany rosnące na tych siedliskach są niewrażliwe na obniżanie się poziomu wód gruntowych, ale mogą być uszkodzane w przypadku braku opadów atmosferycznych. Drzewostanami najdotkliwiej dotkniętymi niedoborem wody są te położone w dolinach cieków. Najbardziej widocznymi objawami suszy glebowej, spadku poziomu wód gruntowych oraz wahań poziomu wód gruntowych jest zamieranie i zahamowanie wzrostu drzewostanów jesionowych i olchowych. Siedliska silnie związane z wodą gruntową, są to siedliska wilgotne, mokre i zalewowe o różnej żyzności we wszystkich wariantach wilgotnościowych. Udział siedlisk wilgotnych (Bw, BMw, LMw, Lw) w nadleśnictwie wynosi 6,4%, siedlisk bagiennych (Bb, BMb, LMb, Ol) 1,7%, siedlisk zalewowych (OIJ) 0,4%, natomiast siedlisk suchych (Bs) 0,1%.

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. Obszary leżące w zasięgu Nadleśnictwa Grodzisk od wieków były użytkowane rolniczo.

W różnych okresach areał upraw rolnych zwiększał się kosztem powierzchni leśnych, bądź zmniejszał na ich korzyść. Obecnie powierzchnie leśne w dużej części wykazują cechy siedlisk porolnych, a udział gleb porolnych, z wyróżnionym poziomem płuźnym sięga 30% powierzchni leśnej. Ze względu na dość dużą zasobność skał macierzystych budujących gleby w przypadku żyznych siedlisk lasowych, siedliska porolne ulegają szybkiej regeneracji, a powierzchnie leśne w ciągu jednego lub dwóch pokoleń lasu są w stanie powrócić do stanu zbliżonego do naturalnego. W nadleśnictwie odmiany porolne najczęściej spotykane są w glebach piaszczystych. Dominują wśród nich gleby rdzawe, pararędziny, gleby glejowe i murszowate związane z różnymi siedliskami (najczęściej borów świeżych, borów mieszanych świeżych oraz lasów mieszanych). W takich układach odtworzenie właściwej dla gleb leśnych struktury fizykochemicznej i układów mikrobiologicznych może trwać dłużej. Często o porolnym pochodzeniu siedlisk świadczą jedynie ślady poziomów płuźnych w glebach, szczególnie w przypadku drugiego lub kolejnego pokolenia drzewostanu.

Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano **4 602,11 ha** drzewostanów porolnych, co stanowi 22% jego powierzchni leśnej.

Zagrożenia wynikające z niewłaściwej struktury i niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów.

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

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

Szkodniki korzeni

Na terenie leśnictw: Wąsowo, Porążyn i Bukowiec Stary (obręb Porążyn) występuje zagrożenie od szkodników korzeni, głównie chrabąszcza majowego. W wymienionych leśnictwach 25.04.2017 r. wyznaczone zostały uporczywe pędraczyska. 30.01.2018 r. powierzchnia wyznaczonych uprzednio uporczywych pędraczysk została powiększona. Aktualnie łączna powierzchnia uporczywych pędraczysk wynosi 1 149,07 ha.

Zagrożenie od pędraków na powierzchniach przeznaczonych do odnowienia i uprawach uszkodzonych w poszczególnych latach kształtowało się następująco:

- 2009 – 0,30 ha;
- 2010 – 0,15 ha;
- 2011 – 0,00 ha;
- 2012 – 1,50 ha wiosenne badanie zapędraczenie gleby;
- 2013 – 4,27 ha;
- 2014 – 0,16 ha;
- 2015 – 11,48ha;
- 2016 – 35,40 ha;
- 2017 – 26,68 ha;
- 2018 – 6,73.

Badania zapędraczenia gleby w gospodarstwie szkółkarskim przeprowadzane były do 2014 r. Badania nie wykazywały zagrożenia.

Ponieważ rok 2017 był rokiem rójki pobocznego szczepu chrabąszcza majowego na ten rok zaplanowano zabieg agrolotniczy zwalczania imago na powierzchni 178,61 ha w leśnictwie Porążyn. Ze względu na dużą zmienność pogody przez cały okres wychodzenia chrabąszcza majowego nastąpiło zaburzenie rójki. W związku z powyższym podjęto decyzję o odstąpieniu od zabiegu ochronnego.

Agrolotniczy zabieg zwalczania imago chrabąszcza majowego przeprowadzono w okresie 11.05 - 12.05.2018 r. na powierzchni 1006,00 ha w leśnictwach: Wąsowo, Porążyn i Bukowiec Stary. Zabieg wykonano przy użyciu preparatu Mospilan 20 SP w dawce 0,40 kg/ha. Skuteczność zabiegu określono jako bardzo dobrą.

Szkodniki pierwotne

Na terenie nadleśnictwa, zlokalizowanych jest 145 stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.

Dla drzewostanów nadleśnictwa pewne zagrożenie stwarzają brudnica mniszka, barczatka sosnówka oraz strzygonia choinówka. Na terenie leśnictwa Krzewina zostało zaznaczone obszarowo ognisko gradacyjne szkodników pierwotnych, w którym największe zagrożenie stwarza barczatka sosnówka. Na podstawie wyników transektu brudnicy mniszki

przeprowadzonego w 2017 roku zaplanowano zabieg agrolotniczy ograniczający liczebność brudnicy mniszki w leśnictwie Głodno na rok 2018. Zabieg nie został wykonany. W okresie 2009-2018 w Nadleśnictwie Grodzisk nie wykonywano żadnych zabiegów agrolotniczych ograniczających liczebność szkodników pierwotnych.

W porozumieniu z ZOL w Łopuchówku prowadzono nadzwyczajne kontrole występowania szkodników pierwotnych sosny polegające na:

- obserwacji liczebności gąsienic barczatki sosnowki znalezionych pod pierścieniem lepowym;
- obserwacji wylęgu gąsienic brudnicy mniszki na drzewach z opaskami lepowymi;
- ścinie drzew na płachty;
- wiosennym poszukiwaniu poczwarek strzygoni choinówki;
- obserwacji lotu motyli strzygoni choinówki w okresie kulminacji rójki;
- obserwacji przebiegu rójki boreczników sosnowych przy użyciu wylęgarek w ramach wyznaczonego Punktu Obserwacyjnego w leśnictwie Krzewina oddz. 181 w 2017 r.;
- kontroli i ocenie liczebności jaj i larw boreczników w koronach ściętych drzew w ramach wyznaczonego Punktu Obserwacyjnego w leśnictwie Krzewina oddz. 181 w 2017 r.;
- obserwacji lotu motyli paprocha cetyniaka.

Szkodniki upraw i młodników

W 2018 roku ze względu na panującą suszę i działanie pasożytniczych grzybów stwierdzono zwiększone występowanie smolika znaczonego w uprawach. Odnotowano szkody na powierzchni 54,25 ha.

Szkodniki wtórne

W 2016 roku w leśnictwie Róża zostały wykonane zręby sanitarne w wymienionych pododdziałach: 329 a – 0,24 ha, 329 b – 0,02 ha, 329 f – 0,02 ha. Zabiegi zostały wykonane z powodu zamierania pędów świerka na skutek suszy, która wystąpiła w 2015 r. Drzewostany te zostały także opanowane przez kornika drukarza.

W 2017 roku w leśnictwie Róża został wykonany zrąb sanitarny w pododdziale 338a o powierzchni 0,70 ha. Zrąb został wykonany z powodu opanowania drzewostanu przez kornika drukarza.

W roku 2018 zaobserwowano zwiększone zamieranie drzewostanów świerkowych spowodowane występowaniem kornika drukarza.

Aby zapobiec nadmiernemu występowaniu szkodników wtórnych, stosowane były działania takie jak:

- - usuwanie drzew trocinkowych,
- - wywieszanie pułapek feromonowych,
- - terminowa wywózka drewna.

Obecnie nadleśnictwo na szeroką skalę stosuje różne czynności profilaktyczno – zapobiegawcze: wyznaczono partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników sosny, stosuje się drzewa pułapkowe, wywiesza się skrzynki lęgowe dla ptaków i nietoperzy.

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

Zagrożenia powodowane przez patogeny grzybowe

Potencjalne zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje szczególnie w drzewostanach rosnących w pierwszym pokoleniu na gruntach porolnych – obecność huby korzeniowej i opieniek. Zagrożenie to może uwidaczniać się w drzewostanach młodszych klas wieku. Ogólna powierzchnia drzewostanów porolnych – 4 602,11 ha.

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

W 2011 r. w leśnictwie Głodno w oddziale 100g został wykonany zrąb sanitarny o powierzchni 0,59 ha z powodu uszkodzenia drzewostanu przez korzeniowca wieloletniego. Drzewostan ten został także opanowany przez szkodniki wtórne.

W ostatnich latach na skutek suszy, która miała miejsce w 2015 r., obserwowane jest nasilenie zamierania pędów sosny oraz zamieranie pędów świerka, powodowane przez grzyba *Sphaeropsis sapinea*. Powierzchnia drzewostanów sosnowych osłabionych z tego powodu

wynosi ok. 550 ha, a masa usuniętego posuszu to ok. 2 700 m³. Powierzchnia drzewostanów świerkowych osłabionych z tego samego powodu wynosi ok. 70 ha, a masa usuniętego posuszu to ok. 300 m³. W leśnictwie Róża z powodu zamierania pędów świerka w 2016 roku zostały wykonane zręby sanitarne w pododdziałach: 329 a – 0,24 ha, 329 b – 0,02 ha, 329 f – 0,02 ha. Drzewostany te zostały także opanowane przez kornika drukarza.

W drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, które w Nadleśnictwie Grodzisk zajmują 4 602,11 ha, występuje zagrożenie ze strony patogenicznych grzybów, szczególnie od huby korzeni. W 2009 na powierzchni 36,11 ha zastosowano biologiczną metodę ochrony drzew przed hubą korzeni, poprzez stosowanie preparatów zawierających *grzybnię Phlebia gigantea*. W kolejnych latach nadleśnictwo odstąpiło od stosowania powyższej metody. W 2017 r. na powierzchni 5,16 ha zastosowano biologiczny środek grzybobójczy Rotstop, którego substancją czynną jest pospolity grzyb saprotroficzny.

Zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie ma zakładów, które wprowadzałyby znaczące ilości pyłów i gazów do powietrza. Emisja zanieczyszczeń związana jest głównie ze spalaniem paliw w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych, przy przetwórstwie mięsa i suszeniu zboża, z transportem drogowym, hodowlą trzody chlewnej i bydła. Problemem może być emisja niska związana z budownictwem jednorodzinym, szczególnie w większych ośrodkach jak Grodzisk Wielkopolski i Nowy Tomyśl. Przekroczenie dopuszczalnych norm skażeń środowiska może występować, ale tylko sporadycznie i mieć lokalny charakter.

Istotnym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza, głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Największa emisja spowodowana komunikacją ma miejsce na autostradzie A2.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w Rocznej ocenie jakości powietrza (WIOŚ w Poznaniu 2018). Strefę wielkopolską, (do której zalicza się teren nadleśnictwa) oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2017 r. w strefie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji. Stwierdzono natomiast przekroczenie wartości normatywnej ozonu

wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

Decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia pochodzące z następujących źródeł:

- źródła przemysłowe (systemy kanalizacyjne zakładów przemysłowych);
- źródła komunalne: miejskie systemy kanalizacyjne oraz miejsca odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych;
- spływy powierzchniowe zawierające związki biogenne z nawozów chemicznych i środków ochrony roślin;
- niekontrolowane zrzuty ścieków do strumieni, stawów i rzek.

Spośród głównych cieków przepływających przez teren nadleśnictwa, stan wód w ostatnich latach badano w pięciu. Poniżej przedstawia się wyniki oceny stanu jednolitych części wód płynących (JCW) (WIOŚ w Poznaniu). W 2017 ocenie podlegało także jezioro Kuźnickie.

Tabela 4 Stan wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (źródło: WIOŚ Poznań)

Nazwa jednolitej części wód	Punkt poboru próby	Rok badania	Stan wód
Mogilnica	Wojnowice	2016	Zły stan wód
Mogilnica	Troszczyn	2016	Zły stan wód
Szarka	Boruja	2016	Zły stan wód
Dojca	Ruchocki Młyn	2016	Zły stan wód
Północny Kanał Obry	Błocko	2016	Zły stan wód
Kanał Grabarski	Goździchowo	2014	Nie oceniono stanu wód, stan chemiczny dobry
Jez. Kuźnickie	-	2017	Zły stan wód

Ostatnią ocenę jakości wód podziemnych (jednolite części wód podziemnych JCWPd nr 61 i 72) przeprowadzono w 2016 r. (WIOŚ w Poznaniu). Stan wód podziemnych przedstawia się następująco:

- Grodzisk Wielkopolski nr otworu 1273 – IV klasa jakości wody;
- Grodzisk Wielkopolski nr otworu 1287 – II klasa jakości wody.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zlokalizowany jest obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych – obszar zlewni Mogilnicy i Kanału Grabarskiego. Badania jakości wody przeprowadzono w 2017 r. w miejscowości

Lubiechowo. Wody nie wykazały zagrożenia zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego.

Gospodarka wodno-ściekowa w gminach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa jest częściowo uregulowana, jednak część gospodarstw domowych nadal posiada szamba. Oczyszczalnie ścieków w omawianym terenie znajdują się w m. in. miejscowościach: Kuślin, Nowy Tomyśl, Troszczyn, Grodzisk Wielkopolski, Rakoniewice, Wielichowo. Kamieniec.

Aktualnie potencjalne zagrożenia stanowią:

- nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa części terenów wiejskich;
- możliwość skażenia terenu oraz wód wglębnych i powierzchniowych w wyniku kolizji na szlakach drogowych i kolejowych;
- występowanie tzw. dzikich wysypisk śmieci i wylewisk;
- wylwanie gnojowicy na grunty użytkowane rolniczo w sąsiedztwie cieków;
- intensywne stosowanie wspomaganych chemicznie metod agrotechnicznych.

Zagrożenie pożarowe.

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

Lasy nadleśnictwa zaliczone zostały do II kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2009-2018 odnotowano 90 pożarów na łącznej powierzchni 11,98 ha. Przyczyną większości pożarów było zaproszenie ognia.

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 drewna, co odnowienia lasu. Dalsze skutki uderzyłyby w społeczeństwo; osoby bezpośrednio związane z leśnictwem i drzewnictwem oraz w osoby niezwiązane z lasami, ale korzystające z leśnych zasobów, głównie drewna, czyli większość obywateli. Dalsze skutki braku realizacji planu to:

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

7. Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko i obszary Natura 2000

7.1 Przewidywane 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.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Grodzisk nie przewiduje wykonywania piętrzeń wodnych ani zalesień o powierzchni ponad 20 ha w jednym kompleksie. Zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na aspekty środowiska wymienione w rozporządzeniu z dnia 9 listopada 2010 r.

7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

Wpływ planu na różnorodność biologiczną Nadleśnictwa Grodzisk przedstawia się następująco:

- różnorodność biologiczna na poziomie genetycznym opiera się na wytycznych dotyczących gospodarki nasiennej (na całym obszarze PGL LP);
- w ramach planu urządzenia lasu przejmowane i sankcjonowane są strefy ochronne (całoroczna i okresowa) dla chronionych gatunków ptaków;
- przewidziana w planie użytkowania rębego 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 drzewostanów zapobiegnie procesowi uproszczenia struktury gatunkowej zbiorowisk i przyczyni się do unaturalniania składów gatunkowych drzewostanów.

Niekorzystnie na bioróżnorodność terenów nadleśnictwa mogłoby wpływać zalecenie usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, co mogłoby prowadzić do ograniczenia zasobów martwego drewna i zmniejszyć potencjalne siedliska organizmów ksylofagicznych. Jednocześnie jednak w nadleśnictwie wyznaczono dużą powierzchnię ekosystemów reprezentatywnych (**662,50 ha**). Zaliczono tu m. in. drzewostany trudno dostępne, ostoje zwierząt, grunty przeznaczone do sukcesji, drzewostany cenne przyrodniczo, wybrane powierzchnie z siedliskami przyrodniczymi i in. W ekosystemach reprezentatywnych nie planuje się zadań gospodarczych (mogą być prowadzone jedynie działania ochronne np. usuwanie gatunków obcych). W omawianych powierzchniach mogą zachodzić niezakłócone procesy przyrodnicze. Tutaj mogą odkładać się zasoby martwego drewna, będącego siedliskiem ogromnej ilości organizmów saproksylicznych, zwiększających bioróżnorodność terenów nadleśnictwa.

Do zachowania różnorodności biologicznej przyczyni się też pozostawienie części gruntów do naturalnej sukcesji (ten rodzaj powierzchni leśnej zajmuje areał 77,51 ha – 66 pododdziałów).

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 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 na poszczególne gatunki chronione przedstawiono w postaci tabeli 5. Informacje zawarte w tabeli odnoszą się do znanych lokalizacji, które określając dokładne miejsce występowania danego gatunku pozwalają ocenić wpływ planowanych zabiegów.

Tabela 5 Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione i zagrożone gatunki roślin

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
1.	Rodzaj chrobotek <i>Cladonia</i> sp. OC	Grodzisk	113h	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
2.		Grodzisk	122f	D-stan So	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
3.		Grodzisk	183jx	Murawa szcztolichowa	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
4.		Grodzisk	184k	D-stan So	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
5.	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i> OC	Grodzisk	60b	Zrąb	Agrot Odn-Zrb Piel	Omijać stanowiska roślin podczas zabiegów	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
6.		Porążyn	418j	D-stan Ol	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
7.		Rakoniewice	121Aa	D-stan Ol	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
8.	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i> OC	Grodzisk	183jx	Murawa szcztolichowa	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
9.		Grodzisk	184k	D-stan So	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
10.		Porążyn	382d	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
11.	Próchniczek błotny	Grodzisk	73d	Torfowisko	Brak	Brak	Nie przewiduje

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
	<i>Aulacomnium palustre</i>						się negatywnego oddziaływania.
12.	OC	Rakoniewice	221i	Torfowisko przejściowe	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
13.	Torfowiec <i>Sphagnum</i> sp. OC	Grodzisk	73d	Torfowisko	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
14.		Rakoniewice	256i	Bagno	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
15.		Rakoniewice	198g	Młodnik sosnowy	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
16.	Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i> OC	Grodzisk	73d	Torfowisko	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
17.	Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i> OC	Rakoniewice	221i	Torfowisko przejściowe	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
18.	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> OC, VU	Grodzisk	62k	D-stan So	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
19.		Grodzisk	73d	Torfowisko	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
20.		Grodzisk	75a	D-stan So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
21.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Rakoniewice	51Ad	Kępa Ol w drzewostanie sosnowym	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
22.	OC	Rakoniewice	251d	Siedlisko 3140	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
23.	Borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> VU	Grodzisk	73d	Torfowisko	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
24.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> OC, LC	Grodzisk	32n	D-stan So	IIIAu Agrot Odn-Złoż Piel	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
25.	Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> OC, EN	Rakoniewice	163i	D-stan Gb-Js-Ol	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
26.	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i> OC	Grodzisk	141d	Zbiornik wodny	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
27.		Rakoniewice	33m	Bagno	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
28.		Rakoniewice	177ix	Jezioro	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
29.		Rakoniewice	251d	Siedlisko 3141	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
30.	Grzybienie północne <i>Nymphaea candida</i> OC, DD, NT	Rakoniewice	221i	Torfianka	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
31.	Kłoc wiechowata <i>Cladium mariscus</i> OS, LC, NT	Rakoniewice	251d	Siedlisko 3140	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
32.	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i> OC	Grodzisk	148h	Łąka	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
33.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> OC	Grodzisk	84h	D-stan Dg-Brz	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
34.		Grodzisk	172d	D-stan Brz	Agrot Odn-Złóż Piel Cp	Omijać stanowiska rośliny podczas prac agrotechnicznych, pielęgnacyjnych i cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
35.		Porążyn	48b	D-stan Db	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
36.		Porążyn	48l	D-stan Św	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
37.		Porążyn	50d	D-stan Dg	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
38.		Porążyn	53b	D-stan Gb-Bk	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
39.		Porążyn	66d	D-stan Bk	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
40.		Porążyn	71h	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
41.		Porążyn	88h	D-stan Db	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
42.		Porążyn	88k	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
43.		Rakoniewice	103d	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
44.		Rakoniewice	119d	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
45.		Rakoniewice	250r	Zarośla Robinii akacyjowej	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
46.		Rakoniewice	251i	D-stan Db	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
47.	Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i> OC, VU	Grodzisk	73d	Torfowisko	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
48.	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i> OC	Porażyn	11o	D-stan So-Db	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
49.		Porażyn	174b	Park	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
50.		Porażyn	179a	D-stan So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
51.		Porażyn	301x	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
52.		Porażyn	340b	D-stan Brz-Db	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
53.		Porażyn	340d	D-stan Ol	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
54.		Porażyn	348n	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
55.		Porażyn	349g	D-stan Ol	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
56.	Niecznica grzebieniasta <i>Dryopteris cristata</i> VU	Rakoniewice	221i	Torfowisko przejściowe	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
57.	Pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i> NT	Rakoniewice	221i	Torfianka	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
58.		Rakoniewice	251d	Siedlisko 3140	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
59.	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i> OC, LC, NT	Grodzisk	94a	D-stan Św-So	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
60.		Porążyn	367c	D-stan Brz-So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
61.		Rakoniewice	247f	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
62.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> OS, LC, NT	Rakoniewice	221i	Torfowisko przejściowe	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
63.		Rakoniewice	251d	Torfowisko nakredowe	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
64.		Rakoniewice	256i	Bagno	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
65.		Rakoniewice	257f	D-stan Ol	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
66.	Welnianka delikatna <i>Eriophorum gracile</i> OS, EX, EN	Grodzisk	73d	Torfowisko	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
67.	Widłicz spleaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> OC, VU, VU	Porążyn	367c	D-stan Brz-So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
68.		Porążyn	367f	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
69.		Porążyn	388g	D-stan So	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
70.		Porążyn	427b	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
71.		Rakoniewice	53l	D-stan So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
72.		Rakoniewice	64h	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
73.		Rakoniewice	136c	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
74.		Rakoniewice	137b	D-stan Db-So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
75.		Rakoniewice	178j	Młodnik sosnowy	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
76.	Widłak <i>Lycopodium</i> sp. OC	Grodzisk	50j	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
77.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> OC, LC, NT	Grodzisk	13Ah	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
78.		Grodzisk	33f	Uprawa sosnowa	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
79.		Grodzisk	34a	Zrąb	Odn-Zrb Piel	Omijać stanowiska rośliny podczas prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
80.		Grodzisk	66c	D-stan So	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
81.		Grodzisk	73d	Torfowisko	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
82.		Grodzisk	80i	D-stan So	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
83.		Grodzisk	80j	D-stan So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
84.		Grodzisk	81d	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
85.		Grodzisk	81h	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
86.		Grodzisk	94a	D-stan Św-So	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
87.		Grodzisk	95c	D-stan So	Piel	Omijać stanowiska rośliny podczas prac pielęgnacyjnych	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
88.		Grodzisk	141a	D-stan Db	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
89.		Grodzisk	192Ak	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
90.		Grodzisk	195f	D-stan So	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
91.		Porążyn	197a	D-stan So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
92.		Porążyn	300g	D-stan Brz	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
93.		Porążyn	302b	D-stan So	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
94.		Porążyn	308j	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
						i zrywki	zastosowaniu wskazówek ochronnych.
95.		Porażyn	310b	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
96.		Porażyn	311l	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
97.		Porażyn	311n	D-stan So	Piel	Omijać stanowiska roślin podczas prac pielęgnacyjnych	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
98.		Porażyn	326g	D-stan So	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
99.		Porażyn	344a	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
100.		Porażyn	352i	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
101.		Porażyn	377m	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
102.		Porażyn	389i	D-stan So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
103.		Porażyn	413g	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
104.		Rakoniewice	50An	Uprawa sosnowa	Odn-Zrb Piel	Omijać stanowiska roślin podczas zabiegów gospodarczych	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
105.		Rakoniewice	53p	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
						i zrywki	zastosowaniu wskazówek ochronnych.
106.		Rakoniewice	64h	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
107.		Rakoniewice	65h	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
108.		Rakoniewice	77h	Drzewostan Bk-Db-Św-So	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
109.		Rakoniewice	103d	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
110.		Rakoniewice	119d	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
111.		Rakoniewice	127s	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
112.		Rakoniewice	136c	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
113.		Rakoniewice	137a	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
114.		Rakoniewice	137b	D-stan Db-So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
115.		Rakoniewice	178a	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
116.		Rakoniewice	178j	Młodnik sosnowy	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
							zastosowaniu wskazówek ochronnych.
117.		Rakoniewice	197l	Młodnik sosnowy	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
118.		Rakoniewice	202j	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
119.		Rakoniewice	221h	D-stan So	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
120.		Rakoniewice	232b	D-stan Brz-So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
121.		Rakoniewice	233b	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb Tp	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki (Tp)	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
122.		Rakoniewice	233c	D-stan Brz-So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
123.		Rakoniewice	233d	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
124.		Rakoniewice	233f	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
125.		Rakoniewice	256h	D-stan Brz-So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
126.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> OC, VU, NT	Grodzisk	49h	D-stan So	Odn-Zrb Piel	Omijać stanowiska rośliny podczas prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
127.		Porażyn	331a	D-stan So	TW	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Obręb	Oddział	Ogólny opis sposobu występowania	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Ocena oddziaływania
128.		Rakoniewice	106k	D-stan So	IB Agrot Odn-Zrb	Pozostawić kępę d-stanu obejmującą stanowisko rośliny	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
129.		Rakoniewice	152c	D-stan So	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
130.		Rakoniewice	153h	D-stan Brz-So	CP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazań ochronnych.
131.		Rakoniewice	234d	D-stan So	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
132.	Zurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> VU	Grodzisk	73d	Torfowisko	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Legenda:

Status: OS – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa

Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007): EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski, EX – gatunek uznany za wymarły;

Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in 2016): VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia

Pozostałe, niewymienione w tabeli chronione gatunki to rośliny podlegające ochronie częściowej, lecz mające silne populacje, dla których program ochrony przyrody nie podaje szczegółowej lokalizacji stanowisk. Są to: bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, mokrąłozka zaostrowana *Calliergonella cuspidata*, rokićnik pospolity *Pleurozium Schreberi*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*.

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

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

7.4.2 Zwierzęta

W ramach prognozy oceniono wpływ zapisów planu na populacje cennych gatunków zwierząt, dla których została udokumentowana lokalizacja. Analiza wpływu planu na stanowiska gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, znajdujące się w granicach ostoi, została przedstawiona w rozdziale 7.15.

Tabela 6 Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione gatunki zwierząt (nie dotyczy gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, których stanowiska zlokalizowane są w ostojach)

Nazwa	Obręb	Lokalizacja	Proj. zabiegi gosp.	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> Kod 1084 OS, VU	Grodzisk	210k	Brak	W pododdziale 210k planowana jest rębnia IIIA, cięcia nie obejmą jednak drzewa stanowiącego siedlisko pachnicy, które jest objęte ochroną w formie pomnika przyrody. W sąsiednim pododdziale (210j) znajduje się drzewostan dębowy stanowiący potencjalne siedlisko pachnicy dębowej.	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Grodzisk	213t (Park dworski w Ujeździe)	Brak	Brak,	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porażyn	174b (Park dworski w Porażynie)	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> 1188 OS, DD	Grodzisk	141d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Grodzisk	142d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Grodzisk	przy oddz. 142o	Poza gruntami n-ctwa	Poza gruntami nadleśnictwa	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porażyn	47d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porażyn	58d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porażyn	65b	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porażyn	71f	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porażyn	72g	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porażyn	74a	TP	TP - cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porażyn	88h	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Porażyn	161c	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	

Nazwa	Obszar	Lokalizacja	Proj. zabiegi gosp.	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Porążyn	174b	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porążyn	196o	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porążyn	197f	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porążyn	340n	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porążyn	341f	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porążyn	341c	TP	TP – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porążyn	347c	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Porążyn	348g	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	137c	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	145f	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	przy oddz. 152	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	153m	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	154d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	przy oddz. 198	Brak – stanowisko poza gruntami nadleśnictwa	Brak – stanowisko poza gruntami nadleśnictwa	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	211k	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	przy oddz. 224	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	Przy oddz. 230	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	242h	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Rakoniewice	253g	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A075 OS, LC	Porążyn	Leśnictwo Porążyn WPN-II.6442.34.201 8.KL	TW, CP, IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, IB, TP	Wszystkie zabiegi zaplanowano w strefie ochrony okresowej. Zabiegi należy wykonać od 1 VIII do 31 XII.	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.

Nazwa	Obręb	Lokalizacja	Proj. zabiegi gosp.	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
	Rakoniewice	Leśnictwo Krzewina RDOŚ-30-PN.II-6631-678/10/ag	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ, TW, IB, AGROT, ODN-ZRB, TP	Wszystkie zabiegi zaplanowano w strefie ochrony okresowej. Zabiegi należy wykonać od 1 VIII do 31 XII.	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A030 OS	Grodzisk	Leśnictwo Gnin RDOŚ-30-PN.II-6631-680/10/ag	TW, TP, IB, IIIB, CP	Wszystkie zabiegi zaplanowano w strefie ochrony okresowej. Zabiegi należy wykonać od 1 IX do 14 III.	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Porążyn	Leśnictwo Wąsowo RDOŚ-30-PN.II-6631-679/10/ag	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Porążyn	Leśnictwo Wąsowo WPN-II.6442.41.201 3.EH	TW, TP, IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ, IB, AGROT, ODN-ZRB	Wszystkie zabiegi zaplanowano w strefie ochrony okresowej. Zabiegi należy wykonać od 1 IX do 14 III.	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Porążyn	Leśnictwo Porążyn WPN-II.6442.56.201 8.AG	CP, IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ	Wszystkie zabiegi zaplanowano w strefie ochrony okresowej. Zabiegi należy wykonać od 1 IX do 14 III.	
Kania ruda <i>Milvus milvus</i> OS, NT	Porążyn	Leśnictwo Wąsowo WPN-II.6442.42.201 3.EH	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
	Rakoniewice	Leśnictwo Aleksandrowo RDOŚ-30-PN.II-6631-676/10/ag	CP, CW, IB, AGROT, ODN-ZRB	Wszystkie zabiegi zaplanowano w strefie ochrony okresowej. Zabiegi należy wykonać od 1 IX do 28 II.	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania – ochrona strefowa zabezpiecza stanowisko.
Żuraw <i>Grus grus</i> A127 OS	Rakoniewice	46Bh	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Legenda:

Kategorie ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa, Inne oznaczenia: Ł – gatunek łowny

Kategorie zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): DD – gatunki o słabo rozpoznanej statusie

Powyższa tabela odnosi się tylko do gatunków o znanych lokalizacjach, co nie wyczerpuje całego bogactwa fauny zamieszkującej tereny nadleśnictwa. Występuje tu szereg pospolitych ptaków lęgowych podlegających ochronie. Także wymienione gatunki herpetofauny jak żaby, ropuchy i jaszczurki na pewno zajmują liczne nie udokumentowane stanowiska. Na gruntach nadleśnictwa występuje szereg opisanych w programie ochrony przyrody chronionych gatunków ssaków: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, jeż *Erinaceus sp.*, kret *Talpa europaea*, łasica *Mustela nivalis*, wiewiórka *Sciurus vulgaris*, bóbr europejski *Castor fiber*. Wymienione gatunki mogą zamieszkiwać zarówno ekosystemy leśne, jak i nieleśne.

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

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

- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych strefowych gatunków ptaków zgłaszać wnioski o ustalenie stref ochronnych do RDOŚ;
- nie wykonywać zabiegów zaprojektowanych w pul. w potencjalnych strefach ochrony całorocznej, na nowych stanowiskach gatunków strefowych, a w potencjalnych strefach ochrony okresowej zabiegi przeprowadzać poza okresem obowiązywania strefy;
- przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, gdzie zostały stwierdzone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, należy poinstruować wykonawców robót leśnych w zakresie przeprowadzenia robót w sposób jak najmniej szkodliwy dla stwierdzonych gatunków;
- informacja o występowaniu stanowisk gatunków chronionych i ich siedliskach powinna być umieszczana i na bieżąco aktualizowana np. w kronice Programu Ochrony Przyrody;
- wywieszać skrzynki dla nietoperzy (z wyjątkiem miejsc występowania chronionych gatunków owadów);
- prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżynieryjno-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków flory i fauny występujących na terenie nadleśnictwa;
- w ramach edukacji leśnej zaleca się potępienie nagannych zachowań (niszczenie mrowisk, kaleczenie kory drzew, wnykarstwo, bezmyślne tępienie węży, żab i nietoperzy, a także wypalanie łąk i ściernisk).

7.5 Oddziaływanie na wodę

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

W planie uwzględnia się natomiast zapisy dotyczące dominujących funkcji lasów, wśród których 64,6% powierzchni stanowią lasy wodochronne (13 541,58 ha). Tego typu lasy chroniące np. źródłiska czy brzegi rzek i jezior, wpływają znacznie na poprawę naturalnych stosunków wodnych.

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

7.6 Oddziaływanie na powietrze

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

7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Jedynie działania mogące wpływać na powierzchnię ziemi to przygotowanie gleby pod odnowienia na zrębach zupełnych. Wycięcie drzewostanów na powierzchniach zrębowych mogłoby powodować nasilenie erozji tylko na terenach silniej urzeźbionych, które w obszarze nadleśnictwa spotykane są rzadko w ramach wydzielen zaliczonych do lasów glebochronnych

(co jest formą zabezpieczenia przed erozją). Krótkookresowe pozabawienie roślinności (dla każdego zrębu zaplanowano odnowienie lasu) na rozproszonych powierzchniach nie wpłynie negatywnie na stan gleby. Utrzymanie roślinności leśnej, będące podstawowym założeniem planu urządzenia lasu, sprzyja zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej oraz jest głównym zabezpieczeniem gleby przed erozją. Analizując wpływ założeń planu na powierzchnię ziemi można stwierdzić brak znacząco negatywnego oddziaływania.

7.8 Oddziaływanie na krajobraz

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

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

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

7.9 Oddziaływanie na klimat

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

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

7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

Zgodnie z planem urządzenia lasu, w bieżącym okresie gospodarczym zaplanowano rozmiar drewna przewidzianego do pozyskania w wysokości 1 381 326 m³ brutto. Przewidywany stan zasobów drzewnych na koniec obowiązywania planu wyniesie 5 789 151 m³ brutto (suma miąższości grubizny na powierzchni zalesionej na początku okresu obowiązywania planu 5 432 499 m³ + spodziewany przyrost miąższości wypośredkowany z przyrostu tablicowego i użytecznego 1 737 978 m³, pomniejszone o sumę miąższości grubizny przewidzianej do pozyskania 1 381 326 m³). Przewiduje się zwiększenie zasobów drzewnych na powierzchni zalesionej o 356 652 m³ brutto. Zapisy planu nie wpłyną znacząco negatywnie na stan zasobów naturalnych w nadleśnictwie.

7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

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

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

7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu

Celem powołania obszaru „Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska” była ochrona i zachowanie obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienie społeczeństwu warunków do wypoczynku, turystyki i regeneracji sił. Zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na cel ochrony obszaru.

7.13 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk

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

Zapisy odnośnie składów gatunkowych drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu zawarte są w opisie ogólnym lasów nadleśnictwa (elaboracie). Jednak w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych plan zaleca stosowanie specjalnych składów gatunkowych zapisanych w programie ochrony przyrody. Składy te zostały zaprojektowane wg opracowania J. M. Matuszkiewicza (2008), opracowania siedliskowego (2018) oraz wzoru przedstawionego na Komisji Założeń Planu oraz uzgodnione z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa w dniu 25 maja 2017 r. i spisane w notatce służbowej

Tabela 9. Analiza składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych zalecanych przez Plan urządzenia lasu

Nazwa siedliska	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	LMśw	Bk	Bk 90, So, Dbb, Brz 10	Bk 70, So 20, Dbb, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Brz 10	Bk 80, Dbs, Brz 20	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Gb, Brz 10	Bk 90, Dbs, Gb, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	LMśw	Gb-Db	Dbb 60, Gb 30, Bk, Dbs, Lp, So i inne 10	Dbb 50, Gb 20, So 20, Bk, Dbs, Lp, Kl i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	LMw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i inne 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	Lśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60, Gb 30, Bk, Lp, Kl i inne 10	Dbs, Dbb 40, Lp 30, Gb 20, Bk, Kl i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	Lw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp,	Dbs 40, Lp 30, Gb	TD zgodny z naturalną strukturą

Nazwa siedliska	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
			Ol, Kl i inne 10	20, Ol, Kl i inne 10	gatunkową siedliska
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	BMśw	So-Db	Dbb 70, So 20, Brz i inne 10	Dbb 50, So 40, Brz i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	LMśw	Db	Dbb, Dbs 90, So i inne 10	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	LMw	Db	Dbs 90, So i inne 10	Dbs 60, So 30, Brz i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	Lśw	Db	Dbs 90, So i inne 10	Dbs 80, So 10, Brz i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
91D0 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 brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*	Bb	So	Ip. So 90-95, Brzom i inne 5-10	So 90-95, Brzom 5 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ol	Ol	Ol 80, Js 10, Brz i inne 10	Ol 80, Js 10, Brz i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	OlJ	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i inne 10	Ol 60, Js 30, Brz i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	Łł	Tp	Tpb 50; Tpcz 30, Wz, Dbs i inne 20	Tpb 60, Tpc, Wz, Dbs i inne 40	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Lśw	Wz-Db	Dbs 60, Wz 30, Js, Brz i inne 10	Dbs 60, Wz 30, Js, Brz i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	Lw	Wz-Db	Dbs 50, Wz 30, Js, Ol, Kl i inne 20	Dbs 40, Wz 30, Ol 20, Js, Kl i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	Lł	Db-Wz-Js	Js 30, Wz 30, Dbs 30, Ol, Kl i inne 10	Dbs 30, Js 20, Wz 20, Ol 20, Kl i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	LMśw	Db	Dbb Dbs 90, So, Brz, Os i inne 10	Dbb 60, Dbs 30, So, Brz, Os i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska
	Lśw	Db	Dbb Dbs 90, So, Brz, Os i inne 10	Dbb 60, Dbs 30, So, Brz, Os i inne 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska

Plan zakłada zwiększony udział gatunków pionierskich takich jak sosna, olsza czy brzoza w składzie upraw (jako gatunków pielęgnacyjnych dla gatunków głównych – np. sosna stanowi podgon dla dębu na siedliskach BMśw i LMśw) i zmiany składu wraz z wiekiem

drzewostanu, poczynając od uprawy (zwykle kilka tysięcy drzew na 1 ha), do drzewostanów docelowych (zwykle kilkaset drzew na ha) w skutek wykonywanych czyszczeń, trzebieży oraz naturalnego wydzielenia się drzew.

Do czasu ustąpienia choroby jesionów, przy zakładaniu upraw na siedliskach z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się wprowadzanie zamiennie gatunków zastępczych, jak Wz, Kl, Dbs, Lp, Ol.

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

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

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

Poza stosowaniem specjalnych składów odnowień w stosunku do siedlisk przyrodniczych zaleca się następujące postępowanie:

- podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9170, 9190, 9110, 9130 oraz 91F0 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Brz, Ol, Md oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190, 91F0), Gb i Lp (9170), Bk (9110, 9130), Wz i Js (91F0);
- pozostawiać na zrębach kępy obejmujące ok. 5% powierzchni drzewostanu;
- podczas cięć zupełnych w miarę możliwości pozostawiać drugie piętra i podrosty gatunków właściwych dla siedliska.

7.13.1 Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028

Aktualny SDF omawianego obszaru, jako przedmioty ochrony wymienia 1 typ siedliska przyrodniczego (kod 3160) z Załącznika I DS na terenie ostoi oraz dwa gatunki z Załącznika II DS. Przeprowadzone w 2016 r. prace fitosocjologiczne nie potwierdziły występowania w obszarze, wymienionych w SDF-ie siedlisk przyrodniczych: 3160 i 7120.

Siedlisko „3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne” zostało zlikwidowane ze względu na antropogeniczny charakter zbiornika wodnego w oddz. 221i, co dyskwalifikuje go jako siedlisko przyrodnicze.

Nie potwierdzono występowania siedliska „7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji” w obszarze. Zbiorowiska roślinne występujące w sąsiedztwie zbiornika wodnego zostały sklasyfikowane jako siedlisko przyrodnicze „7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)”.

Ponadto w granicach obszaru zidentyfikowano jeden płat siedliska przyrodniczego „4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion*)”.

Poniżej omówiono wpływ pul na siedliska przyrodnicze faktycznie występujące w ostoi:

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) – Na terenie ostoi stwierdzono jeden płat siedliska o powierzchni 0,64 ha w pododdz. 221i. Dla tego pododdziału nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych. Plan nie będzie znacząco negatywnie oddziaływał na płat siedliska 7140 położony w obszarze.

4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion*) – w ostoi zinwentaryzowano jeden płat siedliska, pod linią energetyczną w pododdz. 221c. W pul nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych dla tego płatu siedliska. Planowana w pododdz. 221c trzebież późna zostanie wykonana poza płatem siedliska. Przerzedzenie drzewostanu sąsiadującego z płatem siedliska poprawi warunki świetlne w tym płacie siedliska, a więc może mieć pozytywny wpływ na jego stan.

Gatunki

6236 *Rhynchocypris percunurus* strzebla błotna – ryby zasiedlają jedną torfiankę w pododdz. 221i, w 2015 r. liczebność populacji oszacowano na ok. 80 osobników. W pul nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziale 221i. Zapisy planu nie będą w żaden sposób wpływały na siedlisko strzebli błotnej.

1166 *Triturus cristatus* traszka grzebieniasta – osobniki tego gatunku obserwowane były w torfiankach w pododdz. 221i. Zapisy planu nie będą w żaden sposób wpływały na zbiorniki wodne stanowiące siedlisko traszki grzebieniastej.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia długookresowo negatywnego oddziaływania zapisów planu urządzenia lasu na obszar Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028.

Tabela 7 Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Barłóżnia Wolsztyńska PLH300028– siedliska przyrodnicze i gatunki wyszczególnione w SDF

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony.
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
Siedliska przyrodnicze wymienione w SDF							
3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne C	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak stanowisk siedliska w ostoi. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na siedlisko.
	2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak stanowisk siedliska w ostoi. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na siedlisko.
	2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
Siedliska niewymienione w SDF							
4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Geniston</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	1	Brak	Brak	0	Brak	Brak	Planowana w oddz. 221c trzebież późna zwiększy dostęp światła do płatu siedliska.
	2	Brak	Brak	+	Brak	Brak	
	3	Brak	Brak	+	Brak	Brak	
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania planu na płat siedliska.
	2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
Gatunki będące przedmiotami ochrony							
6236 <i>Rhynchocypris percunurus</i> strzebla błotna B	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania planu na populację strzebli błotnej
	2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
1166 <i>Triturus cristatus</i> traszka grzebieniasta C	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania planu na populację traszki grzebieniastej
	2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

Legenda:

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

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

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

bez zmian (0), zmniejsza się (-). Kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku. Zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

7.13.2 Kopanki PLH300008

Ostoją obejmuje ponad stuletni budynek Szkoły Podstawowej w Kopankach, wsi położonej 18 km na północ od Grodziska Wlkp., na strychu którego znajdowała się kolonia rozrodcza nocka dużego (*Myotis myotis*) o liczebności ponad 300 osobników. Mniej licznie występował również mroczek późny (*Eptesicus serotinus*).

Ostoją znajduje się całości poza gruntami nadleśnictwa Grodzisk, ponadto w 2008 roku nietoperze opuściły kolonię. W związku z powyższym należy przyjąć, że działania gospodarcze planowane w pul nie będą oddziaływały negatywnie na przedmiot ochrony obszaru.

Tabela 8 Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Kopanki PLH300008 – gatunki wyszczególnione w SDF

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony.
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
Gatunki będące przedmiotami ochrony							
Nocek duży <i>Myotis myotis</i> C	1	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania planu kolonię nocka dużego.
	2	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	
	3	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	

Legenda:

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

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

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

Na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo znajdujących się poza obszarami siedliskowymi Natura 2000 stwierdzono występowanie 10 typów siedlisk przyrodniczych.

2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*). Murawa szczotlichowa znajduje się w pododdziale 183jx obręb Grodzisk. W tym pododdziale

nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych, został zaliczony w ekosystemów reprezentatywnych.

Wykonanie zapisów planu nie wpłynie negatywnie na siedlisko 2330.

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charceteria* spp.). W nadleśnictwie wyróżniono dwa płaty siedliska w pododdz. 251d, 177ix obręb Rakoniewice. Płat siedliska w pododdz. 251d,j jest położony wewnątrz dużego bagna (251c), które izoluje siedlisko od ewentualnych wpływów zabiegów gospodarczych. Drugi płat siedliska 3140 w pododdz. 177ix graniczy bezpośrednio z drzewostanami, nie planuje się w nich jednak żadnych zabiegów gospodarczych (189b, 177p). W samych płatach siedliska nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych.

W POP wprowadzono zalecenie nie zarybiania siedliska 3140 obcymi gatunkami ryb.

Wykonanie zapisów planu nie wpłynie negatywnie na siedlisko 3140.

7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*). Torfowisko zajmuje część pododdziału 251d obr. Rakoniewice i przylega do płatu siedliska 3140. Jest to bagno, na którym nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych. W bezpośrednim sąsiedztwie wymienionego pododdziału nie zaplanowano wykonywania cięć rębnych, które mogłyby wpływać na zlewnię torfowiska.

Wykonanie zapisów planu nie wpłynie negatywnie na siedlisko 7210.

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*). Poza OZW siedlisko zinwentaryzowano w ośmiu pododdziałach: Obr. Porażyn: 60f, 61n, 64b, c, 66a, d, 93g, Obr. Rakoniewice: 23k na łącznej powierzchni 24,58 ha. W dwóch pododdziałach zaplanowano wykonanie czyszczeń późnych (60f, 61n), zabieg ten nie wpłynie na pogorszenie stanu młodocianych drzewostanów. W jednym pododdziale zaplanowano odnowienie gniazda wyciętego w poprzednim okresie gospodarczym (64b). Zabieg ten pod warunkiem zastosowania składu gatunkowego zaprojektowanego w POP dla siedliska 9110 nie wpłynie negatywnie na siedlisko przyrodnicze.

W dwóch pododdziałach zaplanowano trzebieże wczesne (64c, 66a), zabiegi zaplanowano w zniekształconych płatach siedliska (stan C) i nie spowodują one pogorszenia ich stanu.

Zapisy planu nie będą wpływać negatywnie na stan siedliska w nadleśnictwie.

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*). Poza OZW siedlisko występuje w 11 pododdziałach: Obr. Porążyn: 54a, 55c, f, 57a, b, 60a, 64j, m, 74f, 77b, f na łącznej powierzchni 29,42 ha.

W pięciu płatach zaplanowano wykonanie czyszczeń późnych (54a, 57a, 60a, 64j, 64m) zabieg ten nie wpłynie negatywnie na stan młodocianych postaci siedliska. W jednym pododdziale (57a) program ochrony przyrody zaleca regulację składu gatunkowego przez usuwanie daglezi zielonej i promowanie buka.

W czterech pododdziałach (77f, 55c, f, 57b) zaplanowano wykonanie trzebieży. W jednym pododdziale (57b) program ochrony przyrody zaleca regulację składu gatunkowego przez usuwanie daglezi zielonej i promowanie buka.

W dwóch pododdziałach zaplanowano cięcia rębne: IIBU (54a) i IIB (74f) wraz z odnowieniem. Zgodnie z zapisami Programu Ochrony Przyrody na zrębach pozostawione zostaną kępy drzewostanu obejmujące 5% zrębów. Przyspieszy to regenerację siedliska i zmniejszy rzeczywistą powierzchnię objętą cięciami. Pod warunkiem zastosowania składu gatunkowego odnowień zalecanego dla siedliska 9130 w POP zabieg ten nie będzie miał negatywnego wpływu na zachowanie siedliska.

Plan nie będzie wpływał negatywnie na siedlisko 9130 znajdujące się poza obszarami Natura 2000. Zabiegi wykonane w pododdziałach 57a, b będą miały pozytywny wpływ na stan płatów siedliska poprzez regulację składu gatunkowego.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*). Poza obszarami OZW grądy zajmują powierzchnię 278,90 ha. Na ok. 60% powierzchni siedliska zaplanowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych. W większości będą to trzebieże (162,02 ha), podczas których program ochrony przyrody zaleca wykonywanie regulacji składów gatunkowych przez ograniczenie ilości So, Św, Brz, Ol, Md oraz gatunków obcych geograficznie, promowanie Db, Gb, Lp i innych gatunków liściastych grądów. Taki sposób wykonania cięć wpłynie pozytywnie na stan ochrony siedliska.

Pozostałe zabiegi pielęgnacyjne to czyszczenia (zaplanowane na powierzchni 10,92 ha), które nie wpłyną negatywnie na stan młodocianych postaci grądów.

W dziesięciu pododdziałach zaplanowano wykonanie rębni: IIIA (obr. Grodzisk: 210j), IIIAU (obr. Porążyn: 67b), IIIB (obr. Grodzisk: 173c, d, obr. Porążyn: 19b, 54k, 57c), IIBU (obr. Porążyn: 11d, 49b), IIB (obr. Porążyn: 70c). Łącznie cięcia rębne zostaną wykonane na powierzchni 11,64 ha, co stanowi jedynie 4% powierzchni grądów w nadleśnictwie. Aby zminimalizować niekorzystne oddziaływanie zaleca się pozostawienie występujących

w drzewostanach podrostów i niższych pięter oraz kęp drzewostanu obejmujących 5% powierzchni. Ten sposób wykonania rębni znacznie przyspieszy regenerację zbiorowisk grądów. Razem z rębniami zaplanowano odnowienia. Zabiegi wykonane zgodnie ze składami odnowień zaprojektowanymi w POP pozytywnie wpłyną na strukturę gatunkową siedliska.

Część areалу siedliska (21% – 59,45 ha) zlokalizowana jest w pododdziałach bez zaprojektowanych wskazówek gospodarczych, co umożliwi swobodne zachodzenie naturalnych procesów ekologicznych.

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

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*). Na terenach nadleśnictwa znajdujących się poza granicami obszarów siedliskowych Natura 2000 kwaśne dąbrowy zinwentaryzowano na powierzchni 194,46 ha, a ich stan określono jako B lub C. W większości pododdziałów z siedliskiem wykonane będą trzebieże (127,13 ha). Program ochrony przyrody zaleca podczas zabiegu wykonanie regulacji składów gatunkowych przez popieranie dębów i usuwanie występującej w nadmiernej ilości sosny, brzozy i świerka. Zabiegi wykonane w ten sposób wpłyną korzystnie na stan siedliska 9190 w omawianym terenie.

W pięciu pododdziałach z siedliskiem 9190 zaplanowano wykonanie rębni: IIA (obr. Porażyn: 362Aa, b), IIIAU (obr. Porażyn: 248g) i IIIB (obr. Porażyn: 361Ab, c). Rębnie będą wykonane jedynie na 5,85 ha, co stanowi 3,01% powierzchni siedliska. Zgodnie z zapisami Programu Ochrony Przyrody na zrębach pozostawione zostaną kępy drzewostanu obejmujące 5% powierzchni zrębów. Przyspieszy to regenerację siedliska i zmniejszy rzeczywistą powierzchnię objętą cięciami. Razem z rębniami zaplanowano odnowienia. Zabiegi wykonane zgodnie ze składami odnowień zaprojektowanymi w POP pozytywnie wpłyną na strukturę gatunkową siedliska.

Zapisy planu nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko 9190 w nadleśnictwie.

91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne). Na tym siedlisku nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe). Łęgi 91E0 poza obszarami

Natura 2000 zajmują niewielką powierzchnię 25,70 ha. Stan wszystkich określono jako B lub C. W większości są to przesuszone postaci zespołu *Fraxino-Alnetum* z runem opanowanym przez apofity, szczególnie pokrzywę zwyczajną.

Dla ok. 20% powierzchni siedliska zaplanowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych. Zabiegi dotyczą zniekształconych łągów i nie spowodują pogorszenia ich stanu.

W jednym pododdziale z siedliskiem 91E0 zaplanowano odnowienie powierzchni po zamartym jesionie (obr. Rakoniewice: 46d). Zabieg wykonany zgodnie ze składami odnowień zaprojektowanymi w POP pozytywnie wpłynie na strukturę gatunkową siedliska.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych planu na stan i powierzchnię łągów 91E0, tym bardziej, że 70% areалу siedliska poza OZW znajduje się w pododdziałach, dla których nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych.

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Na omawianym terenie łągi występują w postaci zniekształconej (stan B lub C) na łącznej powierzchni 92,88 ha. W płatach siedliska wykonywane będą cięcia pielęgnacyjne – czyszczenia (6,47 ha) i trzebieże (21,53 ha). Plan przewiduje podczas cięć regulację składów gatunkowych drzewostanów – usuwanie występujących w nadmiernej ilości gatunków obcych ekologicznie i geograficznie oraz promowanie dębu szypułkowego, wiązów i jesionów. Zabiegi wpłyną pozytywnie na stan siedliska.

W dwóch pododdziałach z siedliskiem (11g, 54j obr. Porażyn) zaprojektowano wykonanie rębni złożonej IIIB, a w czterech zupełnej IB (oddz. 11c, j, 16g, 20g). Zabiegi dotyczą silnie prześwietlonych drzewostanów z przewagą zamierającego jesionu wyniosłego bądź dużym udziałem olszy w drzewostanie. Planowane razem z rębniami odnowienia pozwolą odbudować drzewostany i zachować ciągłość siedliska. Regenerację łągu przyspieszy zalecenie POP pozostawiania kęp drzewostanów i wykorzystywanie niższych pięter.

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

Tabela 9 Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych i zaplanowanych zabiegów na gruntach Nadleśnictwa Grodzisk poza OZW

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska poza obszarami OZW (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
2330	2,06	Brak	-	Brak zabiegów - brak znacząco negatywnego

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska poza obszarami OZW (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
				oddziaływania planu.
3140	1,88	Brak		- Brak zabiegów - brak znacząco negatywnego oddziaływania planu.
7210	0,01	Brak		- Brak zabiegów - brak znacząco negatywnego oddziaływania planu.
9110	24,58	Cięcia pielęgnacyjne	16,94	Pozytywny wpływ trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Odnowienia	1,98	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP.
9130	29,42	Cięcia pielęgnacyjne	24,50	Brak zabiegów - brak znacząco negatywnego oddziaływania planu.
		Rębnie złożone	3,01	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni, które są właściwym sposobem użytkowania drzewostanów siedliska.
		Odnowienia	1,32	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP.
9170	278,90	Cięcia pielęgnacyjne	168,36	Pozytywny wpływ trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Rębnie złożone	33,90	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni, które są właściwym sposobem użytkowania drzewostanów siedliska.
		Odnowienia	12,67	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP.
9190	194,45	Cięcia pielęgnacyjne	132,76	Pozytywny wpływ trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Rębnie złożone	16,12	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni, które są właściwym sposobem użytkowania drzewostanów siedliska.
		Odnowienia	14,77	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP.
91D0	3,41	Brak		- Brak zabiegów - brak znacząco negatywnego oddziaływania planu.
91E0	25,70	Cięcia pielęgnacyjne	5,11	Pozytywny wpływ trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Odnowienia	1,31	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP.
91F0	92,88	Cięcia pielęgnacyjne	28,00	Pozytywny wpływ czyszczeń i trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Rębnie złożone	7,06	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni, które są właściwym sposobem użytkowania drzewostanów siedliska.
		Rębnie zupełne	5,62	Zabiegi dotyczą drzewostanów z zamierającym jesionem wyniosłym. Brak znacząco negatywnego wpływu rębni.
		Odnowienia	7,89	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w POP.

7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na obszar specjalnej ochrony ptaków

7.15.1 Wielki Łęg Obrzański PLB300004

Przedmiotami ochrony w obszarze są 2 gatunki ptaków. W granicach ostoi znalazły się następujące oddziały Nadleśnictwa Grodzisk: 45, 46A, 46B, 46C obr. Rakoniewice. W wymienionych pododdziałach, podczas inwentaryzacji siedlisk i gatunków z lat 2006 – 2007, oraz podczas inwentaryzacji na potrzeby planu zadań ochronnych obszaru nie stwierdzono występowania przedmiotów ochrony ostoi.

Gatunki stanowiące przedmioty ochrony obszaru preferują różnego rodzaju tereny nieleśne – łąki, pola uprawne, pastwiska. Takie grunty występują na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo i położonych w obszarze. Zapisy planu będą wpływać pozytywnie na potencjalne miejsca występowania tych gatunków ptaków pod warunkiem realizacji zapisanego w POP obowiązku użytkowania kośnego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych w pododdz. 46Aa, 46Bb, d, i, 46Cd, f, j, l, n. Jest to działanie przeniesione wprost z planu zadań ochronnych obszaru.

Dla pozostałych pododdziałów położonych w granicach obszaru nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych.

Tabela 10 Gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarze Wielki Łęg Obrzański PLB300004 i ich potencjalne siedliska

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Wpływ planu urządzenia lasu
Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	A160	C	Rozległe kompleksy podmokłych, pozbawionych zadrzewień łąk i pastwisk, sporadycznie pól, z niezbyt wysoką roślinnością, w dolinach dużych i średniej wielkości rzek lub w sąsiedztwie większych zbiorników wodnych. Unika terenów nieużytkowanych rolniczo.	Brak siedlisk gatunków na gruntach nadleśnictwa w ostoi. Brak negatywnego wpływu planu. Realizacja wpisanych do POP zabiegów dla gruntów znajdujących się w granicach obszaru (46Aa, 46Bb, d, i, 46Cd, f, j, l, n) przyczyni się do zwiększenia powierzchni potencjalnych siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru.
Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	A140	C	Ptak gnieździ się w tundrze, lasotundrze oraz na bezdrzewnych płaskowyżach górskich. Na przelotach zatrzymuje się na polach uprawnych, pastwiskach, łąkach, na spuszczonej stawach i zbiornikach zaporowych.	

Zapisy planu nie spowodują negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony obszaru Wielki Łęg Obrzański PLB300004.

7.16 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów natura 2000

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

Z przeprowadzonej analizy wpływu zapisów planu na siedliska i gatunki obszarów naturalnych nadleśnictwa wynika, że zapisy te nie wpłyną negatywnie na stan siedlisk i gatunków stanowiących przedmioty ochrony ostoje. Mimo planowania licznych zabiegów potencjalnie szkodliwych dla przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000, w p.u.l. zapisano szereg działań eliminujących negatywne wpływy – wykonywanie zabiegów gospodarczych poza sezonem lęgowym ptaków, ochrona stanowisk roślin podczas cięć, zaprojektowanie specjalnych składów gatunkowych odnowień w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych. Część siedlisk przyrodniczych znajduje się w pododdziałach, dla których nie zaplanowano wskazówek gospodarczych (**188,36 ha** w całym nadleśnictwie).

W przypadku obszarów Natura 2000 dla których sporządzono plany zadań ochronnych (Barłóżnia Wolsztyńska i Wielki Łęg Obrzański) do planu przeniesiono wszystkie zapisy obowiązujących PZO, które dotyczą gruntów nadleśnictwa.

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

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

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

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

Tabela 11 Zapisy planu ograniczające negatywny wpływ potencjalnie niekorzystnych działań

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
Czyszczenia i trzebieże zaplanowane w miejscach gdzie występują chronione i zagrożone gatunki roślin: chrobotki (obr. Grodzisk: 113h, 122f), drabik drzewkowaty (obr. Porażyn:418j), torfowce (obr. Rakoniewice: 198g), bagno zwyczajne (obr. Grodzisk: 62k, 75a), kruszczyk szerokolistny (obr. Grodzisk: 172d, obr. Porażyn: 48b, 53b, 71h, obr. Rakoniewice: 103d, 119d, 251i), naparstnica zwyczajna (obr. Porażyn: 11o, 179a, 301x, 348n), pomocnik baldaszkowaty (obr. Grodzisk 94a, obr. Porażyn: 367c, obr. Rakoniewice: 247f), widlicz spłaszczony (obr. Porażyn: 367c, 427b, obr. Rakoniewice: 53l, 64h, 137b, 178j), widłak (obr. Grodzisk: 50j), widłak goździsty (obr. Grodzisk: 13Ah, 33f, 80i, 80j, 94a, 141a, 192Ak, obr. Porażyn: 197a, 300g, 302b, 308j, 310b, 311l, 326g, 344a, 377m, 389i, 413g, obr. Rakoniewice: 50Aw, 53p, 64h, 65h, 77h, 103d, 119d, 127s, 137b, 178a, 178j, 197l, 232b, 233b, 233c, 233f), widłak jałowcowaty (obr. Porażyn: 331a, obr. Rakoniewice: 152c, 153h)	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Plan zaleca omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
Odnowienia i pielęgnacja zaplanowane w miejscach gdzie występują chronione i zagrożone gatunki roślin: drabik drzewkowaty (obr. Grodzisk:60b), widłak goździsty (Obr. Grodzisk: 34a, 95c, obr. Porażyn: 311n),	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Plan zaleca omijać stanowiska roślin podczas prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych
Rębnia Ib, IIIa, i odnowienia w miejscach, gdzie występują: cis pospolity (obr. Grodzisk:32n), płucnica islandzka (obr. Porażyn: 382d), kruszczyk szerokolistny (obr. Porażyn: 88k), naparstnica zwyczajna (obr. Porażyn: 349g), widlicz spłaszczony (obr. Porażyn: 367f, obr. Rakoniewice: 136c), widłak goździsty (obr. Grodzisk: 81d, 81h, obr. Porażyn: 352i, obr. Rakoniewice: 136c, 137a, 202j, 233b, 233d, 256h	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Plan zaleca pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowisk roślin
Czyszczenia, trzebieże i rębnie zaplanowane w okresowych strefach ochrony bielika, bociana czarnego, kani rudej	Płoszenie ptaków	Zabiegi wykonać poza okresem obowiązywania strefy dla danego gatunku
Wydzielenia z siedliskami przyrodniczymi, w których planowane są czyszczenia i trzebieże.	Krótkookresowe pogorszenie stanu	Podczas zabiegów miejscu występowania siedlisk 9170, 9190, 9110, 9130 oraz 91F0

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
	siedlisk przyrodniczych.	stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Brz, Św, Ol, Md oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190, 91F0), Gb i Lp (9170), Bk (9110, 9130), Wz i Js (91F0);
Rębnie zupełne planowane w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych.	Średniookresowe pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Plan zaleca pozostawiać na zrębach kępy obejmujące ok. 5% powierzchni drzewostanu. Podczas cięć zupełnych w miarę możliwości pozostawiać drugie piętra i podrosty gatunków właściwych dla siedliska.

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie

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

10. Wykonawcy prac

Opracowanie wykonano w Pracowni Siedliskowej Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Projekty map w GIS wykonała mgr inż. Karina Ostrowska-Gruszczewska. Analizę danych i prognozę oddziaływania planu wykonał inż. Paweł Walczewski.

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

Wykonawca prognozy

inż. Paweł Walczewski

Z-ca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

11. Literatura i materiały pomocnicze

1. Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winiecki A.: 2000. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna, Poznań.
2. Brzeziecki B. 2008: Zagospodarowanie brzegu lasu. Portal „Rębnie e-Poradnik”.
3. BULiGL O/Poznań: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Grodzisk na okres 1.01.2009 r.- 31.12.2018 r.
4. Chylarecki P., Sikora A., Ceniana Z. 2009: Monitoring ptaków lęgowych – poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
5. Czepińska-Kamińska D. i in. 2000: Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
6. Farat R. (red.) 2004: Atlas Klimatu Województwa Wielkopolskiego. Wydawnictwo IMGW, Poznań.
7. Głowaciński Z. 2002: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
8. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
9. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Departament Leśnictwa, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996.
10. 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.
11. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H. & Pilot M., 2005: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie dla Ministerstwa Środowiska. Białowieża: Zakład Badania Ssaków PAN.
12. Kapuściński R. 1999: Program ochrony przyrody w nadleśnictwie – DGLP, Zeszyt 111 – Wydawnictwo Świat, Warszawa.
13. Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
14. Maciorowski G. 2008. Inwentaryzacja ornitologiczna Nadleśnictwa Grodzisk, obręb Porążyn, Poznań.
15. Maciorowski G. 2009. Inwentaryzacja ornitologiczna Nadleśnictwa Grodzisk, obręb Rakoniewice, Poznań.
16. Matuszkiewicz J. M. 2002: Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
17. Matuszkiewicz J. M. 2007: Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
18. Matuszkiewicz J. M. 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
19. Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
20. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. 2006: Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.
21. PGL LP, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej 2013: Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2013 r. Oficyna wydawnicza FOREST Warszawa.

22. Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980
23. PPW „Czyste Powietrze” (2003): Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Grodziskiego. Wrocław.
24. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
25. Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu 2010: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Poznań, uchwała Samorządu Województwa Wielkopolskiego.
26. Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. 2010: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP Marki 2010.
27. WIOŚ w Poznaniu 2018: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2017 r. /wg badań PIG/ (strona internetowa <http://poznan.wios.gov.pl>).
28. WIOŚ w Poznaniu 2018: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2017.
29. Woś A 1999: Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
30. Wylegała P., Kiszka A., Batycki A. i in. 2014. Zbiorowe noclegowiska żurawi Grus grus w okresie jesiennym w Wielkopolsce w latach 2009-2013. Ptaki Wielkopolski, Rocznik Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody Salamandra, Poznań.
31. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

Załącznik nr 1. Oświadczenie autora Prognozy

Poznań, 15 stycznia 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f w zw. z art. 74a ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy – legitymuję się wykształceniem wyższym z dziedziny nauk leśnych.

Niniejsze oświadczenie składam w związku z opracowaniem prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grodzisk na lata 2019-2028.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Paweł Walczewski

