

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

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA SIERAKÓW**

na okres od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r.

Opracował:

.....
mgr inż. Michał Chudzicki

Akceptuję
Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Zbigniew Cykowiak



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	8
3. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I SYMBOLI	15
3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście	15
3.2 Symbole gatunków drzew	16
3.3 Typy siedliskowe lasu	16
3.4 Słownik terminów leśnych	17
4. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W PROCESIE TWORZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	20
5. INFORMACJE OGÓLNE	21
5.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko	21
5.2 Zakres dokumentu	23
5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko	23
5.4 Zawartość planu urządzenia lasu	25
5.5 Główne cele planu urządzenia lasu	28
5.6 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu	28
5.7 Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny	31
5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	32
5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	33
6. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	34
6.1 Położenie oraz ogólny stan środowiska Nadleśnictwa Sieraków	34
6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu	36
6.3 Walory przyrodnicze wynikające z ogólnego stanu środowiska i struktury drzewostanów	39
6.4 Walory kulturowe	43
6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	43
6.5.1 Rezerwat przyrody	43

6.5.2 Sierakowski Park Krajobrazowy	48
6.5.3 Obszary Natura 2000	48
6.5.4 Pomniki przyrody	58
6.5.5 Ochrona gatunkowa	58
6.6 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	58
6.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieraków	59
6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu	64
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	66
7.1 Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko	66
7.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	66
7.3 Oddziaływanie na ludzi.....	67
7.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	68
7.4.1 Rośliny	68
7.4.2 Zwierzęta.....	83
7.5 Oddziaływanie na wodę	94
7.6 Oddziaływanie na powietrze	94
7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	95
7.8 Oddziaływanie na krajobraz.....	95
7.9 Oddziaływanie na klimat	95
7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne	96
7.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	96
7.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatów przyrody	97
7.12.1 Rezerwat przyrody „Cegliniec”	97
7.12.2 Rezerwat przyrody „Buki nad Jeziorem Lutomskim”	97
7.12.3 Rezerwat przyrody „Czaple Wyspy”	97
7.12.4 Rezerwat przyrody „Mszar nad Jeziorem Mních”	98
7.12.5 Rezerwat przyrody „Bukowy Ostrów”	98
7.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony Sierakowskiego Parku Krajobrazowego.....	99
7.14 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk....	99
7.14.1 Jezioro Kubek PLH300006	102
7.14.2 Jezioro Mních PLH300029	106
7.14.3 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	107
7.14.4 Sieraków PLH300013	117
7.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów ochrony siedlisk	118

7.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015.....	123
7.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów natura 2000	133
8. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	135
9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE.....	137
10. WYKONAWCY PRAC	138
11. LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE	139

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. z 2013 r., poz. 1235). Zakres i treść prognozy wynika bezpośrednio z art. 51 ustawy.

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

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

- Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Sieraków (zawiera spis gatunków chronionych, cennych roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa);
- Powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.) – główne źródło danych na temat siedlisk przyrodniczych oraz gatunków „naturowych”;
- Opracowania fitosocjologicznego i inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych wykonywanych równoległe z urządzaniem lasu;
- Inwentaryzacji ornitologicznej Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Notecka PLB300015;
- Dokumentacji Planów Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 i Jezioro Kubek PLH300006;
- Planów ochrony rezerwatów przyrody Buki nad Jeziorem Lutomskim oraz Cegliniec;
- Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).

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

Plan urządzenia lasu składa się z następujących elementów:

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

Projekt planu urządzenia lasu podlega zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska.

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

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

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

W prognozie przeanalizowano możliwość transgranicznego oddziaływania zapisów planu. Ustalono, że ze względu na położenie Nadleśnictwa Sieraków 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 ośmiu leśnych i jedenastu nieleśnych typów siedlisk przyrodniczych, na łącznej powierzchni 1123,88 ha.

W dalszej części omówiono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Analizowane obszary chronione położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to: rezerваты przyrody Cegliniec, Czaple Wyspy, Mszar nad Jeziorem Mnich, Buki nad Jeziorem Lutomskim, Bukowy Ostrów oraz Sierakowski Park Krajobrazowy. W tej części prognozy omówione zostały przedmioty i cele ochrony ww. obszarów chronionych.

Na terenie Nadleśnictwa Sieraków znajduje się pięć obszarów programu Natura 2000, których krótka charakterystyka, zagrożenia i przedmioty ochrony zostały opisane w kolejnym podrozdziale prognozy. Są to obszary siedliskowe: Jezioro Kubek PLH300006, Jezioro Mnich PLH300029, Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 oraz Sieraków PLH300013 (obszar położony w zasięgu działania Nadleśnictwa, ale poza gruntami przez nie zarządzanymi) oraz obszar ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015. Plan urządzenia lasu zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszarów Jezioro Mnich i Ostoja Międzychodzko-Sierakowska.

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

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

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

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

W następnych rozdziałach prognozy przeanalizowano wpływ zabiegów zaprojektowanych w planie u.l. na cele ochrony rezerwatów przyrody Cegliniec, Czaple Wyspy, Mszar nad Jeziorem Mnich, Buki nad Jeziorem Lutomskim, Bukowy Ostrów oraz Sierakowski Park Krajobrazowy. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu na wymienione obszary chronione.

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

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

Omówiono wpływ zapisów p.u.l. na przedmioty ochrony obszarów siedliskowych Natura 2000. W przypadku obszaru Jezioro Kubek PLH300006 szczegółowo przeanalizowano wpływ planu na stanowiące przedmioty ochrony siedliska przyrodnicze (2330, 3260, 4030, 9190 i 91E0) i jeden gatunek – wilka. Nie stwierdzono negatywnych oddziaływań. Analiza wykazała pozytywny wpływ planowanych czyszczeń na siedliska muraw 2330 i wrzosowisk 4030.

W stosunku do obszaru Jezioro Mnich PLH300029 analiza wykazała, że w planie nie zaprojektowano działań gospodarczych na gruntach ostoi, tym samym nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań. W programie ochrony przyrody zaplanowano działania ochronne dla siedlisk przyrodniczych (3140, 7140, 7210, 7230) i gatunków (haczykowiec błyszczący) stanowiących przedmioty ochrony – analizę przyczyn złego stanu jeziora ramienicowego, nie stosowanie cięć rębnych w otoczeniu rynny jeziora, usunięcie drzew i krzewów z płatów siedliska 7140 i 7230. Stwierdzono pozytywny wpływ zapisów planu na stan przedmiotów ochrony ostoi.

Kolejnym analizowanym obszarem Natura 2000 jest Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032. Na terenach Nadleśnictwa stwierdzono występowanie pięciu siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony – 3150, 9110, 9130, 9190, 91F0 oraz pięciu bez statusu przedmiotu ochrony: 6430, 6510, 7140, 7220, 9170. Analizie poddano wpływ planu na wszystkie gatunki stanowiące przedmioty ochrony, z których na gruntach Nadleśnictwa występują dwa: nocek duży i bóbr europejski. Nie stwierdzono znacząco negatywnych oddziaływań. W przypadku siedlisk przyrodniczych 9130, 9190, 9170, wskazano na pozytywny wpływ trzebieży, podczas których plan zaleca wykonanie regulacji niewłaściwych składów gatunkowych.

W kolejnym rozdziale opisano wpływ planu na znajdujący się poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo obszar Sieraków PLH300013. Nie stwierdzono negatywnego wpływu na jedyny przedmiot ochrony – nocka dużego, którego kolonia znajduje się w budynku byłego ośrodka zdrowia w Sierakowie.

W prognozie opisano też wpływ zapisów planu na siedliska przyrodnicze znajdujące się na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Sieraków i położonych poza granicami obszarów siedliskowych Natura 2000. Wskazano na pozytywny wpływ rębni złożonej w przypadku siedliska 9110 (przebudowa zniekształconego drzewostanu) oraz trzebieży w płatach siedlisk 9130, 9170, 9190 i 91F0 (regulacja składów gatunkowych drzewostanów). Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania.

W przypadku obszaru ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015 przeanalizowano wpływ zapisów planu na wszystkie gatunki, których stanowiska stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa. W przypadku bociana czarnego, kani rudej i czarnej, puchacza oraz bielika wszystkie znane stanowiska lęgowe zabezpieczają strefy ochrony. W miejscach występowania niektórych gatunków (dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, włośchatki, jarzębatki i muchołówki małej) zaplanowano wykonanie zabiegów gospodarczych, które wg zapisów planu wykonane zostaną poza okresem lęgowym wymienionych gatunków. Na stanowiskach bąka, gągoła i żurawia nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych. W stosunku do pozostałych gatunków (gąsiora, gęsi białoczelnej, gęsi zbożowej, łabędzia krzykliwego, łabędzia niemego, nurogęsi, podgorzałki, rybołowa i zimorodka), które nie mają znanych stanowisk na gruntach Nadleśnictwa, oceniono wpływ planu na siedliska ich bytowania. Nie stwierdzono negatywnych oddziaływań.

W końcowej części prognozy przedstawiono zawarte w planie rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań planu na środowisko oraz rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie. W żadnej z przeprowadzonych analiz nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu. Jednak w pojedynczych przypadkach zaprojektowane w planie zabiegi potencjalnie mogą wywierać niekorzystny wpływ na gatunki i siedliska uznane za cenne na terenie Nadleśnictwa Sieraków. 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, czyszczeń i rębni złożonych);
- pozostawianie kęp drzewostanu wokół stanowisk cennych gatunków roślin podczas rębni zupełnych;
- pozostawienie podczas rębni zupełnej kępy drzewostanu wokół stanowiska kumaka nizinnego;
- wykonanie zabiegów, które mogą niekorzystnie wpływać na stanowiska ptaków poza ich okresem lęgowym.

Z powodu nie stwierdzenia w żadnej z analiz prognozy znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu, nie zaprojektowano rozwiązań alternatywnych. Rozwiązania takie zawarte są już w planie. Zaliczyć tu można zalecenie stosowania składów gatunkowych

zaproponowanych w prognozie oraz zalecenie wykonywania zabiegów poza okresem lęgowym chronionych gatunków ptaków.

3. Wykaz stosowanych skrótów i symboli

3.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

d-stan – drzewostan

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

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

TD – typ drzewostanu

GZWP – główne zbiorniki wód podziemnych

IUL – Instrukcja Urządzania Lasu

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

NTG – Narada Techniczno-Gospodarcza

n-ctwo – nadleśnictwo

oddz. – oddział

OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko

OZW – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

POP – Program Ochrony Przyrody

PEP – Polityka Ekologiczna Państwa

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

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

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

TP – trzebież późna

TSL – typ siedliskowy lasu

TW – trzebież wczesna

I_p – pierwsze piętro drzewostanu

II_p – drugie piętro drzewostanu

3.2 Symbole gatunków drzew

Bk – buk zwyczajny

Brz – brzoza

Db – dąb

Db.s – dąb szypułkowy

Db.c – dąb czerwony

Db.b – dąb bezszypułkowy

Dg – daglezwia zielona

Gb – grab

Kl – klon zwyczajny

Js – jesion

Jw – klon jawor

Md – modrzew

So – sosna zwyczajna

Św – świerk pospolity

Wz – wiaz szypułkowy

3.3 Typy siedliskowe lasu

Bśw – bór świeży

Bw – bór wilgotny

Bb – bór bagienny

BMśw – bór mieszany świeży

BMw – bór mieszany wilgotny

BMb - bór mieszany bagienny

LMśw – las mieszany świeży

LMw – las mieszany wilgotny

LMb – las mieszany bagienny

Lśw – las świeży

Lw – las wilgotny

Lł – las łęgowy

Oł – ols

OIJ – ols jesionowy

3.4 Słownik terminów leśnych

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

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

Typ drzewostanu (TD) – typ drzewostanu przyjmuje się podczas KZP w formie docelowego zestawu pożądanego 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 przyrodniczo-leśnych 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 urzędniowego, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Gospodarstwa tworzy się na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy, a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).

Gospodarstwo specjalne – zalicza się tu drzewostany pełniące funkcje specyficzne, niezależnie od głównego podziału gospodarczego. Są to np.: 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 ostoję 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 wypadku

rębni gniazdowej i w którym nadal przewiduje się stosować (w nadchodzącym 10-leciu) ten sam sposób użytkowania (odnowienia).

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

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

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

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

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

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

Rębnia zupełna = rębnia całkowita – zalecana dla gatunków światłożądnych – odznacza się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu 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 Sieraków 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. z 2013 r., poz. 1235).

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 2014 r. Nr 0, poz. 1153);*
- *Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych tekst jednolity (Dz. U. z 2013 r. poz. 1205);*
- *Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tekst jednolity (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.);*
- *Ustawę z dnia 30 października 2002 r. Prawo łowieckie tekst jednolity (Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066 ze zm.);*
- *Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tekst jednolity (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651);*
- *Ustawę z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie tekst jednolity (Dz. U. z 2014 r., Nr 0, poz. 1789);*

rozporządzeń:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1409);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1408);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1348);*

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

Dodatkowo uwzględnia się prawo wspólnotowe:

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

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

oraz prawo międzynarodowe

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

5.2 Zakres dokumentu

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

5.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

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

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

- *Opracowanie fitosocjologiczne i inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych wykonywane równoległe z urządzaniem lasu;*
- *Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Notecka PLB300015;*
- *Dokumentacja Planów Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 i Jezioro Kubek PLH300006;*
- *Plany ochrony rezerwatów przyrody Buki nad Jeziorem Lutomskim oraz Cegliniec;*
- *Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).*

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

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

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

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

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

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

Przyjęto 3 przedziały czasowe długości oddziaływania zapisów planu:

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

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

5.4 Zawartość planu urządzenia lasu

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

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

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

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

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

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

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

e) planowane czynności gospodarcze;

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

a) gatunków drzew w drzewostanie,

b) typów siedliskowych lasu,

c) klas bonitacji drzewostanów,

d) funkcji lasów;

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

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

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

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

7) program ochrony przyrody;

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

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

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

c) zalesień i odnowień,

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

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

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

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

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

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływania	Opis	Skala (% powierzchni nadleśnictwa)
Zalesianie	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS.	W planie nie zaprojektowano zalesień	-
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 2206,04 ha.	15,59%
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. 1470,30 ha.	10,39%
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.	75,50% 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 (680,65 ha pow. leśnej, 776,56 ha pow. ogólnej)	94,90% 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 „*Prognoza zawiera informacje o (...) głównych celach projektowanego dokumentu*” (art.51.1).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Polityka leśna państwa z 1997 r.

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

Krajowy program zwiększania lesistości.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015;
- Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Kubek PLH300006;
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020.

5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

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

Do analizy skutków realizacji postanowień planu przyjąć wskaźniki:

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

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

5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

6. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

6.1 Położenie oraz ogólny stan środowiska Nadleśnictwa Sieraków

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

Według podziału na regiony geobotaniczne J.M. Matuszkiewicza (2008) Nadleśnictwo położone jest w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B), Krainie Notecko-Lubuskiej (B.1), Okręgach Borów Noteckich (B.1.2) oraz Poznańskim (B.1.6).

Położenie Nadleśnictwa w ramach regionalizacji przyrodniczo-leśnej przedstawia się następująco: Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III), Mezuregion Puszczy Noteckiej (III – 17) i Mezuregion Pojezierzy Wielkopolskich (III – 20).

Położenie Nadleśnictwa Sieraków według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Kondracki 2000) jest następująco: Obszar – Europa Zachodnia, Podobszar – Pozaalpejska Europa Środkowa (1-924.3), Prowincja Niżu Środkowoeuropejskiego (31), Podprowincja Pojezierzy Południowobałtyckich (315), Makroregion Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3), Mezuregion-Kotliny Gorzowskiej (315.33), Makroregion Pojezierza Wielkopolsko-Kujawskiego (315.5), Mezuregion Pojezierza Poznańskiego (315.51).

Według regionalizacji klimatycznej Polski A. Wosia (1999) obszary zajmowane przez Nadleśnictwo Sieraków położone są w Regionie Dolnej Warty (R-XIII). Stosunki makroklimatyczne tego regionu wykazują znaczne powiązania z regionami sąsiadującymi od południa, północy i wschodu. Specyfiką tego regionu jest stosunkowo częste występowanie dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, zazwyczaj z opadem. Liczniejsze niż w wielu innych regionach są tu dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z dużym zachmurzeniem, a także dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem.

Teren Nadleśnictwa Sieraków położony jest w strefie zlodowacenia północnopolskiego w stadiale głównym. Należy do obszarów nizinnych, średnio (obręb Bucharzewo Sierakowskie) i bardzo urozmaiconych (obręb Sieraków) pod względem typów rzeźby. Największy obszar zajmują tereny równe, o małych deniwelacjach (większa część obrębu Bucharzewo Sierakowskie i północna część obrębu Sieraków). Pozostała część obszaru Nadleśnictwa to tereny faliste i pagórkowate (środkowa część obrębu Bucharzewo Sierakowskie i większa część obrębu Sieraków).

Na omawianym terenie najczęściej spotykane są gleby bielcowe (zajmują 41% powierzchni), które związane są zarówno z oligotroficznymi siedliskami borów i borów mieszanych. Gleby tego typu dominują w piaskach wydmowych i eolicznych obrębu Bucharzewo Sierakowskie. Tutaj spotyka się też arenosole (3% udziału powierzchniowego), tworzące najuboższe siedliska Nadleśnictwa. Większe znaczenie mają jeszcze gleby rdzawe (34%), związane z borami mieszanymi i lasami mieszanymi. Najżyźniejsze płaty siedlisk świeżych tworzone są przez gleby brunatne (2%) i płowe (3% areału), związane z cięższym substratem glebowym obrębu Sieraków. Murszowe i murszowate gleby pobagienne (łącznie niecałe 2%) występują na brzegach jezior oraz w dolinach cieków i tworzą siedliska lasu wilgotnego, lasu mieszanego wilgotnego, olsu jesionowego i olsu. Gleby torfowe spotykane są rzadko i zajmują tylko 1% powierzchni nadleśnictwa.

Lasy Nadleśnictwa Sieraków położone są w dorzeczu rzeki Odry, w zlewni rzeki Warty – prawostronny dopływ Odry i w zlewni Noteci – prawostronny dopływ Warty. W północnej części obrębu Bucharzewo Sierakowskie (zlewnia Noteci) brak jest powierzchniowych cieków, a wody opadowe wsiąkają w przepuszczalne utwory powierzchniowe. Zlewnię budują przepuszczalne piaski rzeczne, które zostały powierzchniowo przekształcone eolicznie i zwydmione. Występujące tu siedliska korzystają wyłącznie z wody opadowej, a siedliska wilgotne występują w obniżeniach terenu, gdzie odpływ wód jest utrudniony. W południowej części obrębu Bucharzewo Sierakowskie i w obrębie Sieraków (zlewnia Warty) wody odprowadzane są pośrednio i bezpośrednio do rzeki Warty. Południowa część obrębu Bucharzewo Sierakowskie zbudowana jest z piasków eolicznych i wydmowych. U południowych stoków wydm, na pograniczu z polami piasków rzecznych plejstocenijskich, występują źródła i wsiąki wód podziemnych (oddz. 149). Wody te zasilają polodowcowe jeziora rynnowe występujące w części południowej obrębu. Spływ powierzchniowy odbywa się w kierunku południowym do jezior. Jeziora te zasilają swymi wodami Wartę przez cieki biorące swe nazwy od jezior z których wypływają. Są to np. Struga Lichwińska, Struga Niedzółka, Struga Kłosowska i inne. W obniżeniach międzywydmowych, stanowiących niecki bezodpływowe, wykształciły się torfowiska. Warunki wilgotnościowe tej części obrębu zdecydowanie są lepsze niż północnej.

Z obrębu Sieraków wody odprowadzane są bezpośrednio do Warty. Głównym ciekim tej części zlewni jest rzeczka Oszcynica zwana też Oszczenicą. Jej zlewnia zbudowana jest z glin zwałowych i piasków gliniastych. Bieg rzeki jest kręty, a spadki miejscami duże, nadające niektórym odcinkom charakter górskiego potoku. Prawobrzeżnym dopływem Oszczynicy jest Szczanica, która wpada do niej w okolicach Ryżyna. Oszcynica wpływa do

Warty w okolicach Sierakowa. Rzeka ta odwadnia wschodnią część obrębu Sieraków. Zachodnią część obrębu Sieraków odwadnia dopływ spod Kamionnej do Jeziora Ławickiego Strugą Prusimską, a od jeziora to Strumień Bielina. Środkowa część obrębu jest odwadniana ciekami niższego rzędu bezpośrednio do Warty. Są to następujące cieki: Struga Jaroszevska, Struga Górska oraz Struga Krzymień. Pod Kwilczem do jeziora Kwileckiego wpada Strumień Kwilecki.

Na terenie Nadleśnictwa licznie występują naturalne zbiorniki powierzchniowe (południe obrębu Bucharzewo Sierakowskie i obręb Sieraków), część stanowią zbiorniki sztuczne powstałe w wyniku spięrzeń na ciekach, oraz mniej liczne lokalne zabagnienia, które są istotnym elementem krajobrazu i środowiskiem życia. Większość jezior występuje na terenie obrębu Sieraków. Część z nich to typowe jeziora rynnowe, wypełniające dna rynien polodowcowych.

Poza zbiornikami tego typu występują mniejsze powierzchniowo jeziora wytopiskowe, powstałe po bryłach martwego lodu (np. jezioro Małe przy wsi Chalin). W obrębie Bucharzewo Sierakowskie w rynnach jezior, między innymi Kubek i Borowy Staw zlokalizowane są stawy hodowlane. Część zbiorników to zarośnięte stare, małe jeziora, obecnie bagna, miejscami z otwartym lustrem wody.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 61 jezior i 279 zbiorników nieoznaczonych.

6.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu

W Nadleśnictwie Sieraków najczęściej spotyka się drzewostany jednogatunkowe. Największy udział drzewostanów wielogatunkowych (cztery i więcej gatunków) widoczny jest w młodszych klasach wieku (do 40 lat).

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

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	749,71	1316,01	5643,54	7709,26	59,1
	86744	439015	1981876	2507636	65,4
dwugatunkowe	1126,26	704,56	728,84	2559,66	19,6
	78650	244266	290075	612990	16,0
trzygatunkowe	588,45	486,37	714,06	1788,88	13,7
	51033	167615	252151	470799	12,3
cztero- i więcej gatunkowe	376,29	308,51	292,63	977,43	7,5
	36529	98029	110631	245189	6,4

Na terenie Nadleśnictwa dominują drzewostany jednopiętrowe (94,5%), rzadsze są dwupiętrowe. Dość często spotyka się drzewostany w KO i KDO (5,2%). Brak natomiast zupełnie drzewostanów wielopiętrowych i o budowie przerębowej.

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

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednopiętrowe	2840,71	2762,98	6717,50	12321,19	94,5
dwupiętrowe		10,07	28,34	38,41	0,3
wielopiętrowe					
przerębowe					
w KO i KDO		42,40	633,23	675,63	5,2
łącznie	2840,71	2815,45	7379,07	13035,23	100,0

Zdecydowana większość drzewostanów Nadleśnictwa pochodzi z odnowień sztucznych – 99,5%. Drzewostany z odnowień naturalnych (samosiewu) stanowią tylko 0,3% powierzchni leśnej.

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

Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
z panującym gat. obcym	16,88	61,90	13,56	92,34	0,7
	2059	18874	5152	26085	0,7
odroślowe	17,03	20,45	0,00	37,48	0,3
	3754	6649	0	10403	0,3
z samosiewu	34,84	0,00	4,03	38,87	0,3
	2736	0	760	3496	0,1
z sadzenia	2797,28	2825,95	7381,82	13005,05	98,7
	247494,6	951712,6	2636550	3835757	98,9

W Nadleśnictwie przeważają drzewostany rosnące na siedliskach naturalnych – zajmują 81,8% powierzchni leśnej. Na mniejszej powierzchni (18,2%) występują siedliska zniekształcone. Nie stwierdzono siedlisk zdegradowanych, silnie zdegradowanych i przekształconych.

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

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
bory	naturalne	1440,32	546,04	4147,43	6133,79	47,1
	zniekształcone	40,76	146,83	38,96	226,55	1,7
	razem	1481,08	692,87	4186,39	6360,34	48,8
bory mieszane	naturalne	433,31	228,73	1100,93	1762,97	13,5
	zniekształcone	151,20	471,26	417,99	1040,45	8,0
	razem	584,51	699,99	1518,92	2803,42	21,5
lasy mieszane	naturalne	250,02	291,06	712,11	1253,19	9,6

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
	zniekształcone	102,00	510,18	93,66	705,84	5,4
	razem	352,02	801,24	805,77	1959,03	15,0
lasy	naturalne	337,75	413,99	767,57	1519,31	11,7
	zniekształcone	85,35	207,36	100,42	393,13	3,0
	razem	423,10	621,35	867,99	1912,44	14,7
łącznie nadleśnictwo	naturalne	2461,40	1479,82	6728,04	10669,26	81,8
	zniekształcone	379,31	1335,63	651,03	2365,97	18,2
	razem	2840,71	2815,45	7379,07	13035,23	100,0

Jedną z form degeneracji lasu spotykaną w Nadleśnictwie jest borowacenie. Ta forma zniekształcenia występuje na 35,6% powierzchni Nadleśnictwa. Najczęstsze jest borowacenie słabe – obejmuje 24,1% powierzchni.

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

Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
mocne	6,52	103,00	184,26	293,78	6,0
brak	2248,60	1234,39	4769,95	8252,94	63,3
słabe	487,50	1068,75	1802,93	3359,18	25,8
średnie	97,02	404,49	621,93	1123,44	8,6
mocne	7,59	107,82	184,26	299,67	2,3

Drugą z form degeneracji lasu jest jego monotypizacja. Dotyczy ona ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów, określonego dla kompleksów o powierzchni powyżej 200 ha oraz w przypadkach, gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują na zwartych powierzchniach (około 100 ha). Tę formę degeneracji wyróżnia się dla sosny i świerka. Podczas analizy przestrzennego rozmieszczenia jednogatunkowych drzewostanów sosnowych Nadleśnictwa Sieraków stwierdzono występowanie monotypizacji w obrębie Bucharzewo Sierakowskie na powierzchni **3427,29 ha**. Monotypizacja dotyczy głównego kompleksu obrębu, w którym występuje 10 ponad 100 hektarowych, zwartych obszarów jednogatunkowych drzewostanów sosnowych V klasy wieku (największy o powierzchni ponad 1177 ha). Omawiana forma degeneracji dotyczy 38% areалу obrębu, zalicza się więc do monotypizacji częściowej. Monotypizacji pełnej, wykazywanej gdy udział jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80% nie stwierdzono.

Kolejną formą degeneracji jest neofityzacja. Gatunki obce występują na powierzchni 4495,39 ha (jeżeli w wydzielaniu znajduje się gatunek obcy to przypisano mu całą powierzchnię pododdziału, z wyjątkiem występujących pojedynczo lub miejscami).

Największy udział ma tu czeremcha amerykańska, a drugim pod względem zajmowanej powierzchni jest robinia akacjowa. W runie często występuje niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*.

Tabela 7. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – neofityzacja

Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Robinia akacjowa	151,24	404,28	373,39	928,91	7,1
Czeremcha amerykańska	453,01	1122,96	1750,10	3326,07	25,5
Dąb czerwony	2,40	15,73	37,97	56,10	0,4
Daglezja zielona	9,47	8,21	60,82	78,50	0,6
Klon jesionolistny			2,35	2,35	0,0
Kasztanowiec zwyczajny		0,95		0,95	0,0
Sosna czarna	3,01			3,01	0,0
Sosna wejmutka		7,04	83,38	90,42	0,7
Śnieguliczka biała			7,89	7,89	0,1
Żywotnik zachodni			1,19	1,19	0,0

6.3 Walory przyrodnicze wynikające z ogólnego stanu środowiska i struktury drzewostanów

Równoległe z pracami urządzania lasu, w ramach opracowania fitosocjologicznego Nadleśnictwa wykonana została inwentaryzacja 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, nie zalewane łągi).

Dla siedlisk nieleśnych przyjęto następujące kryteria:

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

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

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

W wyniku inwentaryzacji wyróżniono osiem typów siedlisk leśnych o łącznej powierzchni 1016,11 ha.

Tabela 8. Typy leśnych siedlisk przyrodniczych na obszarze Nadleśnictwa Sieraków

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. [ha] w obszarze OZW Jezioro Kubek PLH300006	Pow. [ha] w obszarze OZW Jezioro Mnich PLH300029	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
1.	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	9110	-	-	4,72	6,85	11,57
2.	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	-	-	223,03	47,21	270,24
3.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	-	-	241,36	157,17	398,53
4.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	-	-	1,60	5,87	7,47
5.	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*	91D0	-	-	-	0,10	0,10
6.	Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	91E0	14,34	-	153,14	101,71	269,19

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. [ha] w obszarze OZW Jezioro Kubek PLH300006	Pow. [ha] w obszarze OZW Jezioro Mnich PLH300029	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
	<i>glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)*						
7.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	-	-	25,12	22,69	47,81
8.	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	91T0	-	-	-	11,20	11,20
Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Nadleśnictwie Sieraków			14,34		648,97	352,80	1016,11

* siedlisko priorytetowe

Wśród siedlisk przyrodniczych najczęściej spotyka się grądy 9170 (ponad 39% areału siedlisk), wyróżnione głównie w obrębie Sieraków. Trochę mniejszy udział mają żyzne buczyny 9130 (ponad 26%), występujące w mozaice z grądami, często obserwowane są różne formy pośrednie między tymi dwoma ekosystemami. Znaczący udział powierzchniowy (ponad 26%) mają też łągi 91E0 reprezentowane w Nadleśnictwie przez zespół łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, które często spotykane są na brzegach jezior oraz w dolinach cieków.

Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji wyróżniono jedenaście typów nieleśnych siedlisk przyrodniczych. Łączna powierzchnia zajmowana przez te siedliska wynosi 107,77 ha.

Tabela 9. Typy nieleśnych siedlisk przyrodniczych na obszarze Nadleśnictwa Sieraków

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow.[ha] w obszarze OZW Jezioro Kubek PLH300006	Pow. [ha] w obszarze OZW Jezioro Mnich PLH300029	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
1.	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi	2330	0,01	-	-	0,25	0,26
2.	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> (jeziora ramienicowe)	3140	-	0,45	-	10,81	11,26

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow.[ha] w obszarze OZW Jezioro Kubek PLH300006	Pow. [ha] w obszarze OZW Jezioro Mnich PLH300029	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
3.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	3150	-	-	20,36	27,14	47,50
4.	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	3260	0,27	-	-	-	0,27
5.	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430	-	-	1,45	0,89	2,34
6.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	-	-	1,97	30,64	32,61
7.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	7110	-	-	-	4,80	4,80
8.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	7140	-	0,54	0,52	4,25	5,31
9.	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i>)*	7210	-	2,32	-	-	2,32
10.	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i> *	7220	-	-	0,23	-	0,23
11.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	-	0,87	-	-	0,87
Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000			0,28	4,18	24,53	78,78	107,77

* siedlisko priorytetowe

6.4 Walory kulturowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieraków występują liczne zabytki kultury materialnej, które są świadectwem bogatego dziedzictwa dziejowego tego terenu. W zasięgu terytorialnym zlokalizowanych jest 40 zabytków wpisanych do rejestru wojewódzkiego m. in pozostałości po zamku Opalińskich w Sierakowie, pałace w Chrzypsku Wielkim, Łęczach, Śródce, Kwilczu, Mościejewie; zespoły dworskie w Chalinie, Lutomiu, Białczu i Ławicy; liczne kościoły i folwarki. Na omawianym terenie znajduje się 16 parków wiejskich i dworskich.

Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się następujące obiekty kultury materialnej: obelisk upamiętniający miejsce rozstrzelania Antoniego Jarochowskiego - leśniczego leśnictwa Gospódka w 1944 r., mogiła trzech Powstańców Wielkopolskich z 1919 r., grób "Bartek", cmentarz ewangelicki w Bucharzewie, krzyż upamiętniający śmierć jeźdźca Axela Grottfelda, krzyż upamiętniający miejsce obozu pracy z II wojny światowej, mogiła koło jez. Niedziółka, mogiła w Górze, krzyż upamiętniający miejsce śmierci leśniczego L. Strózczyńskiego, mogiła Ottona Rodatz - dawnego właściciela majątku w Łęczach, cmentarz ewangelicki w Prusimiu, cmentarz ewangelicki w Śródce, krzyż w Strzyżminie, cmentarz ewangelicki rodziny von Massenbach w Białokoszu, cmentarz ewangelicki w Gnuszynie, zabytkowa droga brukowa na północ od Jez. Białokoskiego.

6.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

6.5.1 Rezerwaty przyrody

Buki nad Jeziorem Lutomskim

Rezerwat utworzono w 1958 r. na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Nr 337 z dnia 10 października 1960 r. Rozporządzenie zostało utrzymane w mocy obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Ostatnim aktem prawa dotyczącym rezerwatu jest zarządzenie nr 23/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Buki nad Jeziorem Lutomskim” oraz zarządzenie nr 7/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. zmieniające zarządzenie w sprawie

rezerwatu przyrody „Buki nad Jeziorem Lutomskim” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013 r., poz. 5117). Zarządzenia z 2011 i 2013 roku wyznaczają otulinę rezerwatu.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest utrzymanie ekosystemów lasów liściastych z ich bogactwem siedlisk i różnorodnością biotyczną. Jego powierzchnia wynosi 55,17 ha. W skład rezerwatu wchodzi następujące wydzielenia Nadleśnictwa Sieraków: 82a,b,~a,~b, 83a,b,c,d,f,g,~a, 84a,b,c,d,f,g,h,fx,~a,~b obr. Sieraków. Otulina rezerwatu ustanowiona została w pododdziałach 85b,d,k (5,78 ha).

Zarządzenie z 9 czerwca 2011 r. kwalifikuje rezerwat w sposób następujący:

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

W rezerwacie występują cztery zespoły roślinne: grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum*, żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum*, łęg dębowo-wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum* oraz łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony (Rozporządzenie Woj. Wlkp. Nr 225/06 z dnia 21 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Buki nad Jeziorem Lutomskim” - Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 215, poz. 5428). Główne zagrożenia celów ochrony rezerwatu to wg planu: zanieczyszczenia powietrza i wód, wiatrołomy i wiatrowały, antropopresja, obecność obcych gatunków roślin.

Cegliniec

Podstawą prawną funkcjonowania rezerwatu jest Rozporządzenie Nr 31/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Cegliniec” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2007 r. Nr 180, poz.3997) poprzedzone zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 8 marca 1960 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1960 r. Nr 32, poz. 160).

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fitocenozy leśnej typu acydofilnej dąbrowy, regenerującej się w obrębie starodrzewu sosnowego, ocalałego po gradacji sówki choinówki w latach 1922-1924. Rezerwat zlokalizowany jest w oddz. 308c i 308cx obrębu Bucharzewo Sierakowskie, a jego

powierzchnia wynosi 4,31 ha. Pododdziały te położone są na wschodnim brzegu Jeziora Mnich. Wyróżniono tu dwa zbiorowiska leśne: acydofilną dąbrowę trzcinnikową *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* i ols porzeczkowy *Carici elongatae-Alnetum*. Na niewielkich powierzchniach występują zbiorowiska zaroślowe. Według aktualnego rozpoznania fitosocjologicznego w miejscach uznanych za acydofilną dąbrowę wyznaczono zbiorowiska zastępcze z sosną na siedlisku grądu. Otulina rezerwatu zajmuje pododdział 308a (10,05 ha).

Rozporządzenie z 2007 r. podaje następującą klasyfikację rezerwatu:

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

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony sporządzony na lata 2007 – 2026 (Rozporządzeniem Nr 10/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 18 lutego 2008r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Cegliniec” - Dz. Urz. Woj. Wielk. Nr 40, poz 817, z dnia 26 marca 2008r.). Autorzy planu za zagrożenia rezerwatu uznali możliwość uszkodzenia drzewostanów przez czynniki abiotyczne (wywroty i wiatrołomy) i biotyczne (choroby grzybowe) oraz potencjalną neofityzację flory.

Czaple Wyspy

Rezerwat utworzono w 1957 r. na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 czerwca 1957 r. Drugim aktem prawnym dotyczącym rezerwatu było Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Nr 3/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Czaple Wyspy" (Dz. Urz. Woj. Wlkp z 2010 r. Nr 64, poz. 1361).

Celem ochrony jest zachowanie miejsc lęgowych rzadkich gatunków ptaków (gatunek, dla którego utworzono rezerwat – czapla siwa już tu nie gniazduje). Rezerwat utworzono na dwóch wyspach, a jego powierzchnia wynosi 7,14 ha. W skład rezerwatu wchodzi wydzielania 311a i 311b obr. Bucharzewo Sierakowskie.

Klasyfikacja rezerwatu przedstawia się następująco:

- rodzaj: faunistyczny (Fn);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – faunistyczny (PFn), podtyp – ptaków (pt);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – borów nizinnych (bni).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Ostatni plan stracił ważność z przyczyn formalnych. W dokumencie tym podaje się informacje o gniazdowaniu na terenie rezerwatu kani czarnej *Milvus migrans*, kani rudej *Milvus milvus* i rybołowa *Pandion haliaetus*. Z danych inwentaryzacji ornitologicznej z 2010 r. wynika, że rybołów na terenie rezerwatu już nie występuje. Natomiast gnieździ się tu bielik *Haliaeetus albicilla*.

Mszar nad Jeziorem Mnich

Rezerwat położony jest w leśnictwie Kukułka w pododdziałach: 335b oraz 336a,b, gdzie zajmuje powierzchnię 6,04 ha. Rezerwat utworzono w 1967 r. na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 listopada 1967 r. Kolejnym dokumentem dotyczącym rezerwatu było Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Nr 8/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 marca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Mszar nad Jeziorem Mnich" (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 105, poz. 1761).

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie siedlisk oraz roślinności torfowiska przejściowego, kłociowisk i mechowisk wykształconych na obrzeżach jeziora o charakterze humusowego zbiornika ramienicowego wraz z reliktową florą roślin zarodnikowych. W rezerwacie stwierdzono występowanie następujących zespołów roślinnych: *Nupharo-Nymphaetum albae*, *Cladietum marisci*, *Thelypteridi-Phragmitetum*, *Caricetum rostratae*, *Lemnetum minoris*, *Caricetum buekii*, *Eriophoro-Sphagnetum recurvi*, *Sphagno squarrosi-Alnetum*, *Ribeso nigri-Alnetum*.

Według zarządzenia z 2011 klasyfikacja rezerwatu przedstawia się następująco:

- rodzaj: torfowiskowy (T);

- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk nieleśnych (zn);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ – torfowiskowy (bagienny) (ET), podtyp – torfowisk przejściowych (tp).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Ostatni, już nieobowiązujący plan sporządzono na lata 1992-2011.

Bukowy Ostrów

Rezerwat utworzony został Rozporządzeniem Nr 167/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 lipca 2006 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Położony jest w leśnictwie Stary Młyn w oddziałach: 174,h,i,j,k,o,p,r,s,~g,~l, 175k,l, 176i,~k, 178d, 179a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,n, ~a,~b,~c,~f,~g, 182a,b. Powierzchnia rezerwatu wg rozporządzenia wynosi 77,92 ha. Dla rezerwatu wyznaczono otulinę obejmującą następujące pododdziały: 173l, 174g,l,m,n,~h,~j,~k, 178c,d,f,g,h,~c,~d,~f,~g, 179~d,~h,l,m, 180a,b,f,h,~a,~d, 182c,d,~a,~f (łącznie 64,96 ha). Powierzchnia otuliny wg rozporządzenia wynosi 67,36 ha, a rozbieżność wynika ze zmiany powierzchni działek ewidencyjnych w oddziałach 180 i 182.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie unikatowego kompleksu roślinności wodnej, bagienniej i leśnej w krajobrazie pagórków kemowych i zbiorników wodnych, ochrona rzadkich gatunków flory i fauny, a także zachodzących na tym obszarze procesów dynamiki, szczególnie fluktuacji i sukcesji.

Klasyfikacja rezerwatu wg zapisów rozporządzenia przedstawia się następująco:

- rodzaj: krajobrazowy (K);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – biocenotyczny i fitocenotyczny (PBf), podtyp – biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ – różnych ekosystemów (EE), podtyp – lasów i wód (lw).

W rezerwacie stwierdzono występowanie 46 zbiorowisk roślinnych – leśnych, zaroślowych, wodnych oraz szuwarowych i torfowiskowych.

Za najważniejsze zagrożenia rezerwatu można uznać zmiany stosunków wodnych, eutrofizację jezior, zarastanie torfowisk mszarnych, kłusownictwo rybackie i wędkarskie, niekorzystne oddziaływanie ryb – amura i karpia na stan ekosystemu w Jeziorze Mościejewskim, wkraczanie obcych gatunków roślin, penetracja przez ludzi.

6.5.2 Sierakowski Park Krajobrazowy

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

Park obejmuje obszar o powierzchni 30413 ha, z czego grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Sieraków zajmują **9158,81** ha. W granicach parku znajduje się prawie cały obręb Sieraków (z wyjątkiem pododdziałów 107g oraz 217w) oraz południowa część obrębu Bucharzewo Sierakowskie.

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

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

Na terenie parku znajdują się także cenne zabytki architektury, m.in. w Chrzypsku Wielkim, Kwilczu i Sierakowie.

W parku znajduje się 5 rezerwatów przyrody, wszystkie w Nadleśnictwie Sieraków: „Cegliniec”, „Buki nad Jeziorem Lutomskim”, „Czaple Wyspy”, „Mszar nad Jeziorem Mnich” oraz „Bukowy Ostrów”. Ponadto na terenie parku znajdują się 4 ścieżki dydaktyczne, szlaki turystyczne oraz punkty widokowe.

6.5.3 Obszary Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Sieraków znajdują się cztery obszary Natura 2000 – jeden obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) i trzy obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) powołane w celu ochrony siedlisk i gatunków zwierząt innych niż ptaki. Poza

gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo, ale w jego zasięgu terytorialnym znajduje się jeden obszar OZW.

Puszcza Notecka PLB300015

Obszar Specjalnej Ochrony stanowi w większości zwarty, jednolity kompleks leśny głównie w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej. Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym, posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzich w okresie międzywojennym (gradacja strzygonii choinówki w latach 1922-1924). Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwatach (np. Cegliniec). Na terenie ostoi znajduje się ponad 50 jezior pochodzenia wytopiskowego. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 178255,8 ha. W granicach ostoi znalazła się zdecydowana większość gruntów Nadleśnictwa Sieraków – **14144,00 ha** (w tym współwłasność 0,16 ha). Poza OSO położone są tylko trzy wydzielania obrębu Sieraków: 107g, 217t oraz 217w.

Główne zagrożenia ostoi podane w SDF-ie to: wypalanie roślinności, zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, wylewanie ścieków, czyszczenie stawów i usuwanie mułu dennego, składowanie odpadów organicznych, gradacje szkodników i pożary, wyręb drzew, usuwanie martwego drewna z lasu, lokalizacja i eksploatacja składowisk odpadów niekomunalnych, płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych.

Przedmiotem ochrony obszaru „Puszcza Notecka” jest 25 gatunków ptaków, z czego na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Sieraków i położonych w granicach ostoi stwierdzono występowanie 11.

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

Dla ostoi sporządzono Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. Plan zawiera 11 działań związanych

z ochroną czynną, jedno działanie polegające na uzupełnieniu stanu wiedzy jednego z gatunków (podgorzałki) oraz dwa działania dotyczące monitoringu.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się stanowiska piętnastu gatunków ptaków uznanych za przedmioty ochrony ostoi.

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

Kod gatunku	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Lokalizacja
A021	C	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Obr. Sieraków: 182a
A030	C	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Obr. Sieraków: Leś. Tuchola: 2 strefy ochrony, Leś. Ławica: 1 strefa ochrony
A067	C	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	Obr. Bucharzewo S.: 163c, 254a Obr. Sieraków: 174s, 182a
A073	B	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Obr. Bucharzewo S.: Leś. Lichwin 3 strefy ochrony, Leś. Kukułka 3 strefy ochrony Obr. Sieraków: Leś. Tuchola 2 strefy ochrony, Leś. Ławica 4 strefy ochrony, Leś. Stary Młyn 1 strefa ochrony, Leś Prusim 5 stref ochrony
A074	B	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Obr. Bucharzewo S.: Leś. Kukułka 3 strefy ochrony Obr. Sieraków: Leś. Tuchola 3 strefy ochrony, Leś. Ławica 1 strefa ochrony, Leś Prusim 6 stref ochrony
A075	B	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Obr. Bucharzewo S.: Leś. Lichwin 3 strefy ochrony, Leś. Kukułka 4 strefy ochrony Obr. Sieraków: Leś. Ławica 5 stref ochrony, Leś Prusim 2 strefy ochrony
A127	C	Żuraw <i>Grus grus</i>	Obr. Bucharzewo S.: 178h, 183d, 194d, 254b, 295i, 336a Obr. Sieraków: 100d, 101h, 124f, 179d, 202j, 204h
A215	B	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Obr. Bucharzewo S.: Leś. Lichwin 3 strefy ochrony, Leś. Kukułka 1 strefa ochrony Obr. Sieraków: Leś. Stary Młyn 1 strefa ochrony
A223	C	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Obr. Bucharzewo S.: 45c, 104b, 133c
A224	B	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Zręby i uprawy do wieku 10 lat w obr. Bucharzewo
A236	C	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Obr. Bucharzewo S.: 125f, 149h, 187c, 189g, 249i, 253b, 255i, 285d, 307b, 332p, 334h, 341b, 341f Obr. Sieraków: 42l, 54h, 82b, 91l, 94a, 99x, 100b, 101m, 106m, 109s, 139h, 150j, 153i, 158c, 166b, 171g, 172a, 176i, 177h, 205a, 209g
A238	C	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Obr. Sieraków: 55b, 56f, 74a, 82a, 82b, 84b, 84f, 91g, 91n, 91p, 91r, 95a, 98k, 98l, 100a, 101b, 101f, 102f, 105f, 139g, 140d, 144b, 146c, 150h, 150j, 152g, 154d, 171c, 179a, 187a, 187d, 188a, 188c, 201b, 203c, 203i, 203j, 204d, 204h, 209c
A246	B	Lerka <i>Lullula arborea</i>	Zręby i uprawy do wieku 10 lat w obr. Bucharzewo
A307	C	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Obr. Sieraków: 206a
A320	C	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Obr. Sieraków: 166b, 179c

Jeziro Kubek PLH300006

Obszar OZW o powierzchni całkowitej 1048,78 ha. Większa część ostoi położona jest na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Sieraków. W granicach obszaru znalazły się grunty leśnictwa Lichwin o powierzchni **766,05 ha**.

Obszar położony jest na pograniczu wysokiej i środkowej terasy Obornickiej Doliny Warty oraz pól wydmywanych Międzyrzecza Warty i Noteci, na północ od Sierakowa. W skład ostoi wchodzi jezioro Kubek otoczone niemal ze wszystkich stron lasami. W bezpośrednim otoczeniu jeziora z wąskim pasem szuwarów dominują kompleksy lasów bagienno-łęgowych (olsy i łęgi olszowe). Bardzo interesującym elementem przyrody obszaru jest kompleks roślinności związanej z cyrkiem źródłiskowym niewielkiego strumienia zasilającego Jezioro Kubek, a wypływającego spod wału wydmy przy jego północnych brzegach.

Najważniejszym walorem obszaru jest duża różnorodność siedliskowa i bogactwo zbiorowisk higrofilnych oraz rozległy kompleks olsów.

Za najważniejsze zagrożenia obszaru autorzy SDF-u uznają: ewentualne naruszenie aktualnych warunków wodnych, intensywną gospodarkę rybacką w jeziorze wpływającą, poprzez wprowadzenie zbyt dużej populacji ryb roślinożernych na zanik makrofitów wodnych.

SDF ostoi wymienia 7 typów siedlisk przyrodniczych oraz jeden gatunek z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które stanowią przedmioty ochrony w obszarze. Na terenach Nadleśnictwa położonych w ostoi znajdują się 3 typy siedlisk: 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*), 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) oraz 3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*). Według dokumentacji planu zadań ochronnych na omawianym terenie występują też niewielkie fragmenty siedliska i 4030 suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*) –płat o powierzchni ok. 1 ara.

Dla obszaru opracowano plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem nr 9/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 grudnia 2013 r. W planie zaprojektowano 6 działań ochrony czynnej:

- pozostawianie martwego drewna w płatach siedliska 91E0;
- wykonanie ekspertyzy przemodelowania składu ichtiofauny Jeziora Kubek;
- przemodelowanie składu i struktury ichtiofauny zgodnie z ekspertyzą;

- usunięcie nielegalnych pomostów;
- wycinanie nalotów i podrostów w płatach siedlisk 2330 i 4030;
- stwarzanie miejsc do rozwoju siedliska 2330 i 4030 przez pozostawianie bezdrzewnych pasów podczas wykonywania rębni I lub II.

PZO wymienia też dwa działania związane z uzupełnieniem stanu wiedzy o przedmiotach ochrony (wykreślenie z SDF siedliska 91T0, inwentaryzacja terenowa siedlisk 2330, 4030 i 9190) oraz 4 działania polegające na monitoringu.

Tabela 11. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze „Jezioro Kubek” na terenie Nadleśnictwa Sieraków

Kod siedliska	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Powierzchnia siedliska na gruntach nadleśnictwa w ostoi (ha)	Lokalizacja
2330	C	Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,01	Obr. Bucharzewo S.: 241a
3260	B	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranuncion fluitantis</i>	0,27	Obr. Bucharzewo S.: 149j, 149g
91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	14,34	Obr. Bucharzewo S.: 149g, 149j, 178a, 206i, 206j, 178g, 178h, 149g, 149j, 178n

Jezioro Mnich PLH300029

Niewielki obszar OZW o powierzchni 46 ha. Tereny Nadleśnictwa Sieraków zajmują w ostoi powierzchnię **11,80 ha**. Są to następujące pododdziały: 308c, 308cx, 335b, 335g, 336a 336b leśnictwo Kukułka, obręb Bucharzewo Sierakowskie.

Obszar obejmuje niewielką, głęboko wciętą rynną jeziorną wypełnioną torfami na przedpolu terenów wydmowych Puszczy Noteckiej. W skład ostoi wchodzi dwa, polodowcowe jeziora połączone niewielkim ciekim (Jezioro Wielkie Mnisze i Jezioro Mały Mnich), kompleks rozległych torfowisk niskich i przejściowych oraz graniczące z nimi łąki, a także drzewostan z udziałem ok. 160 letniej sosny. Na południowym krańcu Jeziora Wielkie Mnisze wykształcił się kompleks zbiorowisk roślinnych o charakterze mszarnych torfowisk niskich i przejściowych oraz szuwarowych, z udziałem rzadkich i chronionych gatunków roślin naczyniowych i mszaków. W jeziorze Mnich Mały występują łąki ramienicowe zaliczane do zbiorowiska *Charetum intermediae*. W części południowo-zachodniej i południowej obszaru znajdują się podmokłe łąki kalcyfilne oraz eutroficzne ze związku

Calthion. W granicach ostoi znajdują się rezerваты przyrody „Cegliniec” oraz „Mszar nad Jeziorem Mnich”.

Głównymi zagrożeniami dla obszaru są obniżanie poziomu wód gruntowych i zarastanie torfowisk, zalesianie kalcyfilnych łąk, wysoki poziom trofii Jeziora Wielkie Mnisze i jego intensywne wykorzystywanie rybactwie i wędkarskie. Zalesieniem objęte zostały łąki będące własnością gminy Chorzępowo.

Przedmiotem ochrony obszaru „Jezioro Mnich” jest 7 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I DS oraz 2 gatunki roślin. Na gruntach Nadleśnictwa w ostoi stwierdzono występowanie następujących siedlisk: 3140 twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charetea fragilis*), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*), 7210 torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumi*, *Schoenetum nigricantis*), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Występuje tu też stanowiący przedmiot ochrony haczykowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Sieraków, zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Jezioro Mnich. Dokumentację działań ochronnych zamieszczono w programie ochrony przyrody.

Tabela 12. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze „Jezioro Mnich” na terenie Nadleśnictwa Sieraków

Kod siedliska	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Powierzchnia siedliska na gruntach nadleśnictwa w ostoi (ha)	Lokalizacja
3140	B	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charceteria spp.</i>	0,45	Obr. Bucharzewo S.: 335b
7140	B	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,54	Obr. Bucharzewo S.: 335b, 336a
7210	B	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	2,32	Obr. Bucharzewo S.: 335b, 336a
7230	B	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,87	Obr. Bucharzewo S.: 336a, 335b

Tabela 13. Lokalizacja stanowisk gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze „Jezioro Mnich” na terenie Nadleśnictwa Sieraków

Kod gatunku	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Lokalizacja
1393	C	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Obr. Bucharzewo S.: 336a
1903	C	Lipiennik Loesela <i>Liparis loeseli</i>	Obr. Bucharzewo S.: 335b (rośliny nie odnalezione w 2014 i 2015 r)

Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032

Powierzchnia całkowita tego OZW wynosi 7591,08 ha. W skład ostoi weszły grunty Nadleśnictwa położone w obrębie Sieraków – większość wydzieleń leśnictw Ławica i Prusim oraz fragmenty leśnictw Stary Młyn i Tuchola. Powierzchnia terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Sieraków i położonych w ostoi wynosi **2457,09 ha** (32,37% powierzchni obszaru).

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

Przedmiotem ochrony ostoi jest pięć typów siedlisk przyrodniczych (3150, 9110, 9130, 9190 oraz 91F0) i cztery gatunki zwierząt (kumak nizinny 1188, bóbr 1337, nocek duży 1324 oraz traszka grzebieniasta 1166). Wszystkie z wymienionych siedlisk występują na gruntach

zarządzanych przez Nadleśnictwo. W przypadku gatunków potwierdzono obecność bobra i nocka (tylko osobniki żerujące). Negatywnie zweryfikowano stanowiska kumaka.

Najważniejsze zagrożenia dla obszaru „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska” to wg SDF: intensyfikacja zagospodarowania rolniczego na terenach wysoczyznowych graniczących z rynami jeziornymi i eutrofizacja położonych na krawędzi siedlisk; ewentualne zmiany sposobu zagospodarowania użytków zielonych; rozwój bazy turystyczno-rekreacyjnej w bezpośrednim sąsiedztwie jezior oraz nieodpowiednie, z przyrodniczego punktu widzenia, prace melioracyjne i hydrotechniczne np. dalsze zwiększanie powierzchni stawów rybnych kosztem użytków zielonych i torfowisk; gospodarka leśna – wprowadzanie gatunków obcych na siedliska dyrektywowe.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Sieraków, zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Ostoja Międzychodzko-Sierakowska. Dokumentację działań ochronnych zamieszczono w programie ochrony przyrody.

Tabela 14. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska” na terenie Nadleśnictwa Sieraków

Kod siedliska	Ocena ogólna z SDF-u	Nazwa	Powierzchnia siedliska na gruntach nadleśnictwa w ostoi (ha)	Lokalizacja
3150	C	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> .	20,36	Obr. Sieraków: 58c, 75o, 85j
9110	C	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	4,72	Obr. Sieraków: 49d, 99m, 171d
9130	B	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae - Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	223,03	Obr. Sieraków: 100g, 100i, 101b, 101m, 53f, 62g, 78b, 82b, 83b, 83d, 83g, 84b, 84d, 84fx, 88b, 88h, 88i, 89h, 89i, 89k, 170b, 192a, 192b, 192m, 104a, 104f, 105h, 105i, 105l, 106a, 106b, 106d, 106g, 106i, 165a, 165c, 165d, 165f, 166a, 166b, 171a, 171b, 171c, 171h, 171j, 172a, 172c, 188g, 188h, 196f, 197b, 197c, 197d, 199j, 201g, 203f, 203g, 203i, 212c, 212l, 215i, 90c, 91h, 91l, 93i, 94h, 94i, 94k, 94l, 94m
9190	B	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	1,60	Obr. Sieraków: 59d, 57g
91F0	C	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	25,12	Obr. Sieraków: 42s, 42t, 83g, 98b, 98f, 205d, 212k, 213l, 216c, 217k, 42o, 84a, 83a, 76b, 59k, 101n, 96g, 90d

Oprócz siedlisk wymienionych w tabeli 14, na terenach Nadleśnictwa położonych w ostoi stwierdzono występowanie siedlisk nie wymienionych w SDF-ie lub wykazanych z oceną stopnia reprezentatywności D:

- 6510 – 1,97 ha;
- 6430 – 1,45 ha;
- 7140 – 0,52;
- 7220 – 0,23;
- 9170 – 241,36 ha;
- 91E0 – 153,14 ha.

Na omawianych terenach często spotykany jest jeden z czterech gatunków będących przedmiotami ochrony ostoi – bóbr europejski *Castor fiber* (kod 1337). Liczebność gatunku w tej części Nadleśnictwa szacuje się na ok. 20 rodzin (70-80 osobników). Bobry zasiedlają praktycznie wszystkie jeziora i ciek.

W latach 2014-2015 przeprowadzono weryfikację dotychczas wykazywanych stanowisk kumaka nizinnego *Bombina bombina* (kod 1188) zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa w ostoi i w bezpośredniej okolicy. Skontrolowano 10 powierzchni (dwukrotnie raz w maju i w raz w lipcu) i na 9 z nich wykluczono występowanie gatunku oraz jego potencjalnych siedlisk (w większości były to drzewostany na świeżych siedliskach bez zbiorników, które mogą zasiedlać kumaki). Jedyne potwierdzone stanowisko siedlisk kumaka stwierdzono w oddz. 193i obr Sieraków (poza granicami ostoi).

W lipcu 2015 dokonano 30 obserwacji w 12 lokalizacjach nocka dużego *Myotis myotis* (kod 1324). Wszystkie obserwacje to nagrania głosów – echolokacji. Gatunek żeruje na terenach leśnych, a trasami przelotów są drogi i przecinki leśne. Występuje on na obszarach leśnych w dużym rozproszeniu. Na omawianym terenie nie stwierdzono schronień letnich (kolonii rozrodczych) ani schronień zimowych. Nocki duże na niżu zakładają kolonie w budynkach, te mogą więc funkcjonować w sąsiedztwie analizowanego obszaru, ale nie na terenach leśnych.

Podczas inwentaryzacji dokonano też 109 obserwacji w 35 lokalizacjach mopka *Barbastella barbastellus* (kod 1308), z czego dwie to obserwacje bezpośrednie samic z lotnymi młodymi - gatunek nie został wymieniony w SDF ostoi.

Podczas inwentaryzacji siedlisk i gatunków przeprowadzonej przez Nadleśnictwo, stwierdzono występowanie na jego terenach nie wykazanej w SDF-ie wydry *Lutra lutra* (kod

1355). Gatunek ten (tropy) obserwowano w oddz. 158a i 159a. Nie stwierdzono natomiast stanowisk będących przedmiotami ochrony w ostoi – traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* (kod 1166).

Sieraków PLH300013

Ostoja obejmuje budynek Ośrodka Zdrowia w Sierakowie, na strychu którego znajduje się kolonia rozrodcza nocka dużego *Myotis myotis* – jedyne przedmiotu ochrony ostoi.

Obszar zajmuje niewielką powierzchnię 1,05 ha. W granicach ostoi nie ma gruntów podlegających administracji Nadleśnictwa Sieraków.

Za główne zagrożenia ostoi uznano ewentualne zmiany mikroklimatu, płoszenie zwierząt, prowadzenie remontów w niewłaściwy sposób (np. w okresie przebywania nietoperzy w schronieniu tj. IV-XI, stosowanie toksycznych środków do konserwacji drewna, uszczelnienie wlotów).

Dla ostoi sporządzono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 30 lipca 2014 r).

6.5.4 Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Sieraków wyróżniono 38 pomników przyrody:

- dąb szypułkowy – 21 drzew;
- cis pospolity – 2 drzewa;
- świerk pospolity – 1 drzewo;
- buk pospolity – 1 drzewo;
- sosna wejmutka – 1 grupa drzew
- sosna zwyczajna – 8 grup drzew;
- sosna zwyczajna – 1 drzewo;
- lipa drobnolistna – 1 grupa drzew;
- żywotnik olbrzymi – 1 grupa drzew;
- głąz narzutowy.

Z wymienionych drzew dwa są już martwe (buk i dąb szypułkowy).

6.5.5 Ochrona gatunkowa

W Nadleśnictwie Sieraków występują 61 gatunków roślin i grzybów chronionych. Ochroną ścisłą objęte jest 12 taksonów, ochronie częściowej podlega 49 gatunków.

Na omawianym terenie stwierdzono występowanie 266 gatunków zwierząt podlegających ochronie. Wśród nich ochronie ścisłej podlegają: 4 gatunki bezkręgowców, 1 gatunek ryby, 7 gatunków płazów, 1 gatunek gada, 191 gatunków ptaków i 13 gatunków ssaków. Ochroną częściową objętych jest 9 gatunki bezkręgowców, 4 gatunki ryb, 6 gatunków płazów, 5 gatunki gadów, 10 gatunków ptaków i 15 gatunki ssaków.

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

Wieloaspektowa analiza terenów Nadleśnictwa Sieraków, 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 nie mikrosiedlisk. Obszary potencjalnych kolizji p.u.l. z celami ochrony przyrody wymienia się w tabeli 15.

Tabela 15. Obszary potencjalnych konfliktów między celami ochrony, a gospodarką leśną

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

Zagadnienia te poddano analizie w dalszej części prognozy.

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

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 Sieraków wymienić należy silne wiatry i huragany, które w ostatnim dziesięcioleciu powodowały rozproszone uszkodzenia drzewostanów w latach 2007, 2012,

2013 i ostatnio w lipcu 2014 r kiedy ucierpiały drzewostany rezerwatu przyrody Buki nad Jeziorem Lutomskim.

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

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

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

W ostatnich latach w niektórych drzewostanach obserwuje się podtopienia wywołane działalnością bobrów (np. oddz. 22, 55, 56, 203 i 204 obr. Sieraków). Naturalna retencja wywołana przez bobry ma pozytywne skutki dla całości ekosystemów nadleśnictwa, o ile zalania nie dotyczą dużych, gospodarczo istotnych powierzchni.

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

Zagrożenia wynikające z właściwości gleby.

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

Na terenie Nadleśnictwa Sieraków zainwentaryzowano 1344,21 ha drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, co stanowi 10% jego powierzchni leśnej.

Zagrożenia wynikające z niewłaściwej struktury i niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów.

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów

gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych.

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

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

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

Jednogatunkowe i jednowiekowe drzewostany sosnowe występujące na większości powierzchni obrębu Bucharzewo Sierakowskie są przyczyną zagrożenia ze strony szkodników owadzych. Osłabione i chore drzewa są zasiedlane przez szkodniki wtórne (fizjologiczne i techniczne), w skutek czego masowo wydziela się posusz. Uszkodzenia spowodowane przez szkodliwe owady zinwentaryzowano na powierzchni 32,56 ha. W obrębie Sieraków występują historycznie udokumentowane uporczywe pędraczyska. Problem występuje od 1999 r. i z każdym następnym powierzchnia pędraczysk wzrastała. Głównymi gatunkami szkodliwymi są: chrabąszcz majowy, guniak czerwczyk, ogrodnica niszczylistka.

Podobnie jak w przypadku owadów, monolityczne drzewostany sprzyjają zasiedlaniu przez pasożytnicze grzyby. Dodatkowym czynnikiem sprzyjającym grzybom jest występowanie w nadleśnictwie licznych drzewostanów na siedliskach porolnych. Jednak uszkodzenia spowodowane przez patogeny grzybowe obserwowano tylko na powierzchni 54,82 ha.

Obszary Nadleśnictwa Sieraków stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, daniela, dzika i sarny. Efektem tego są wyrządzane szkody – głównie zgryzanie upraw, spalowanie młodników oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach.

Wyrządzane w lesie szkody przez zwierzęta łowne polegają głównie na niszczeniu liści, pędów, pączków oraz kory drzew i krzewów leśnych. Uszkodzenia roślin następują wskutek: zgryzania pędów, spalowania, ogryzania, czemchania (obijania), zjadania nasion, siewek, pączków lub liści, wydeptywania upraw. Z wymienionych największe gospodarcze znaczenie mają zgryzanie oraz spalowanie.

W ostatnich latach odnotowano szkody powodowane przez bobry – zalewanie drzewostanów w np. w oddz. 22, 55, 56, 203 i 204 obr. Sieraków. Działalność bobrów może

stwarzać zagrożenie dla łągów położonych na brzegach rzek. Bobry szczególnie niszczą właściwe dla łągów jesiony.

Omówione czynniki mogą wpływać na realizację zadań ochronnych jedynie w przypadku liczebności wyższej niż przeciętna, czyli w przypadku gradacji owadów lub epifitoz patogenów grzybowych.

Zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb.

Spośród głównych cieków przepływających przez teren Nadleśnictwa, stan wód badano w trzech. Poniżej przedstawia się wyniki oceny stanu jednolitych części wód (JCW) w 2014 r. (WIOŚ w Poznaniu 2015):

- Oszczynica: klasa elementów biologicznych – III, klasa elementów hydromorfologicznych – I, klasa elementów fizykochemicznych – PSD (poniżej stanu dobrego), stan /potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- Struga Jaroszevska: klasa elementów biologicznych – I, klasa elementów hydromorfologicznych – I, klasa elementów fizykochemicznych – II, stan/potencjał ekologiczny – dobry;
- Warta: klasa elementów biologicznych – IV, klasa elementów hydromorfologicznych – I, klasa elementów fizykochemicznych – PPD (poniżej potencjału dobrego), stan/potencjał ekologiczny – słaby.

W 2014 r. przeprowadzono pomiary jakości wód w czterech jeziorach znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieraków (WIOŚ w Poznaniu 2015):

- Jez. Białokoskie: elementy biologiczne – V stan zły, fizykochemiczne – stan poniżej dobrego, hydromorfologiczne – I klasa, chemiczne - stan dobry;
- Jez. Kubek: elementy biologiczne – IV stan słaby, fizykochemiczne – stan poniżej dobrego, hydromorfologiczne – I klasa, chemiczne - stan dobry;
- Jez. Śremskie: elementy biologiczne – IV stan słaby, fizykochemiczne – stan poniżej dobrego, hydromorfologiczne – I klasa, chemiczne - stan dobry;
- Jez. Wielkie (Strzyżmińskie) - IV stan słaby, fizykochemiczne – stan poniżej dobrego, hydromorfologiczne – I klasa, chemiczne - stan dobry.

Zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry wyznacza cele środowiskowe dla poszczególnych JCW powierzchniowych. Dla jednolitych części wód

będących aktualnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Ostatnią ocenę jakości wód podziemnych na terenie powiatu międzychodzkiego (jednolite części wód podziemnych JCWPd nr 42) przeprowadzono w 2012 r (WIOŚ w Poznaniu 2013). Stan wód podziemnych na podstawie pomiaru danych z punktu pomiarowego w Międzychodzie zakwalifikowano do III klasy jakości.

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

Gospodarka wodno-ściekowa w gminach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa jest częściowo uregulowana. Na terenie gminy Sieraków z sieci kanalizacyjnej korzysta 61,9% mieszkańców, w gminie Kwilcz 51,9% natomiast w gminie Chrzypsko większość gospodarstw domowych i zakładów użyteczności publicznej posiada szamba. Oczyszczalnie ścieków w omawianym terenie znajdują się w miejscowościach Sieraków, Kwilcz, Lubosz, Chrzypsko Wielkie i Łęczeczki.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w Rocznej ocenie jakości powietrza (WIOŚ w Poznaniu 2015). Strefę wielkopolską (do której zalicza się teren Nadleśnictwa Sieraków) oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2014 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.

Na terenie Nadleśnictwa Sieraków emisja zanieczyszczeń związana jest głównie z mieszkalnictwem i rolnictwem. Głównym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych są gospodarstwa domowe i działalność gospodarcza bazująca na węglu, szczególnie w okresie

grzewczym. Jednym z większych zakładów, który może powodować zanieczyszczenie powietrza jest Huta Szkła „Warta” w Sierakowie. Silne uszkodzenia drzewostanów spowodowane imisją przemysłową obserwowano w poprzednich dziesięcioleciach w leśnictwie Tuchola (III stopień uszkodzeń wyznaczono na powierzchni ok. 240 ha). Jednak obecnie huta przeszła na nowszą technologię produkcji szkła (zastąpiono paliwo stałe - gazem). Przekroczenie dopuszczalnych norm skażeń środowiska może występować, ale tylko sporadycznie i mieć lokalny charakter. Najistotniejszym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Największa emisja spowodowana komunikacją ma miejsce na drogach wojewódzkich nr: 133, 150, 182, 186, 198.

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 Sieraków zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2006-2015 odnotowano 50 pożarów na łącznej powierzchni 4,01 ha. Za obszary szczególnie zagrożone pożarami uznaje się tereny obrębu Bucharzewo Sierakowskie.

6.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu

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

Zawarte w planie wytyczne dotyczą korzystania z zasobów przyrody na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, uwzględniającej zasady zrównoważonego rozwoju. Brak realizacji postanowień spowodowałby przede wszystkim zaburzenie cyklu produkcyjnego, który dotyczy w równym stopniu pozyskania, co odnowienia. Dalsze skutki uderzyłyby w społeczeństwo; osoby bezpośrednio związane z leśnictwem i drzewnictwem oraz w osoby

niezwiązane z lasami, ale korzystające z leśnych zasobów, głównie drewna, czyli większość obywateli. Dalsze skutki braku realizacji planu to:

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

7. Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko i obszary Natura 2000

7.1 Przewidywanie oddziaływanie planu na środowisko

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

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Sieraków nie przewiduje wykonywania piętrzeń wodnych ani zalesień. 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 Sieraków 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 (**776,56 ha**, w tym 680,65 ha na powierzchni lesnej). Zaliczono tu m. in. drzewostany trudno dostępne, ostoje zwierząt, grunty przeznaczone do sukcesji, drzewostany cenne przyrodniczo, wybrane powierzchnie z siedliskami przyrodniczymi, miejsca występowania gatunków chronionych 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 60,45 ha – 48 wyłączeń).

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 Sieraków społeczeństwu.

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

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

7.4.1 Rośliny

Określenie wpływu, jaki mogą powodować zabiegi wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieraków na poszczególne gatunki chronione przedstawiono w postaci tabeli 16. Informacje zawarte w tabeli odnoszą się do znanych lokalizacji, które określają dokładne miejsce występowania danego gatunku pozwalają ocenić wpływ planowanych zabiegów.

Tabela 16. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione i zagrożone gatunki roślin

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
Błotniszek wełnisty <i>Helodium blandowii</i> OS	Bucharzewo Sierakowskie	336a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	149g	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	206j	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	336a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków	8o	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	50h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Drabinowiec mroczny <i>Cinclidium stygium</i> OS	Bucharzewo Sierakowskie	336a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Gładysz paprociowaty <i>Homalia trichomanoides</i> OC	Sieraków	217k	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Krzywoszczeć torfowa <i>Campylopus pyriformis</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	219b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Mądziałak psi <i>Mutinus caninus</i>	Sieraków	88 bez dokładnej	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
V		lokalizacji				negatywnego oddziaływania.
Mszar krokiewkowaty <i>Paludella squarrosa</i> OS	Bucharzewo Sierakowskie	336a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Piórkowiec kutnerowaty <i>Trichocolea tomentella</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	149g	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	178h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	206j	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Płonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	189i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	335b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	336a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> OC	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	34l	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	35a	CW	Omijać stanowisko roślin podczas cięć.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	3i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	183d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	184b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	189i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	219b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	335b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Ramienica delikatna <i>Chara virgata</i> (<i>delicatula</i>) V	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów Jez. Mulne	179d	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Ramienica kolczasta <i>Chara aculeolata</i> OC, E	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów Jez. Mulne	179d	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Ramienica krucha <i>Chara globularis</i> (<i>fragilis</i>) V	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów Jez. Mulne	179d	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Ramienica omszona <i>Chara tomentosa</i> OC, R	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów Jez. Mulne	179d	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	183d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	184c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	194c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	227c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	335b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	336a	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec brunatny <i>Sphagnum fuscum</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	336a	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec frędzlowaty <i>Sphagnum</i> <i>fimbriatum</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	3i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	194c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
	Bucharzewo Sierakowskie	227c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	335b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	336a	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków	8o	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	3i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	183d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	184b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	184c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	189h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	194c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	195d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	219b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	335b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
	Bucharzewo Sierakowskie	336a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	8o	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	189h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	219b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	335b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	3i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	142l	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	183d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	335b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	179b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	3i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	183d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	184c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	335b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Bucharzewo Sierakowskie	336a	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec okazały <i>Sphagnum riparium</i> OC	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Bucharzewo Sierakowskie	194c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	110f	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	189i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec pogięty <i>Sphagnum flexuosum</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	194c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Torfowiec spiczastolistny <i>Sphagnum cuspidatum</i> OC	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec środkowy <i>Sphagnum centrale</i> OC	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec tepolistny <i>Sphagnum obtusum</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	3i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	183d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	184c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i>	Bucharzewo Sierakowskie	184c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
OC						
Tujowiec delikatny <i>Thuidium delicatulum</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	178h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	206j	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> VU, OC	Bucharzewo Sierakowskie	189i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	219b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> OC	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków	203c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i> VU	Bucharzewo Sierakowskie	159c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Czapliniec	311b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i> OC	Sieraków	34h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> OC	Sieraków	91k	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	180i	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Fiołek przedziwny <i>Viola mirabilis</i> LC	Sieraków Rez. Buki nad Jeziosem Lutomskim	83b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków Rez. Buki nad Jeziosem Lutomskim	83d	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków Rez. Buki nad Jeziosem Lutomskim	84b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	300j	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	335b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
						negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	28f	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	75o	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	85j	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	124f	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	179d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	182a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Gwiazdnica bagienna <i>Stellaria uliginosa</i> VU	Bucharzewo Sierakowskie	142l	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	149g	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	184b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	223f	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	227c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	249h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Jeżogłówka najmniejsza <i>Sparganium minimum</i> VU	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	179d	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
Kłoc wiechowata <i>Cladium mariscus</i> LC	Bucharzewo Sierakowskie	335b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Kosmatka gajowa <i>Luzula luzuloides</i> VU	Sieraków	205a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Kostrzewa piaskowa <i>Festuca psammophilla</i> VU	Bucharzewo Sierakowskie	63h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Kozłek całolistny <i>Valeriana simplicifolia</i> EN	Sieraków	84h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Kozłek dwupienny <i>Valeriana dioica</i> LC	Sieraków	49c	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	303k	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> LC, OS	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Czapliniec	311b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków	64n	I Ib, ODN, CW	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków Rez. Buki nad Jeziołem Lutomskim	83b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Listera jajowata <i>Listera ovata</i> LC, OC	Bucharzewo Sierakowskie	303k	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	105g	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva- ursi</i> LC, OS	Bucharzewo Sierakowskie	46b	CW	Omijać stanowisko roślin podczas cięć	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	63a	Ib, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i> VU, OC	Bucharzewo Sierakowskie	189i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	219b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Nerecznica grzebieniasta <i>Dryopteris cristata</i> VU, V	Bucharzewo Sierakowskie	3i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	189i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	194c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Ozanka czosnkowa <i>Teucrium scordium</i> LC	Bucharzewo Sierakowskie	283a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Pajęcznica liliowata <i>Anthericum liliago</i> EN, OS, V	Bucharzewo Sierakowskie	63h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	159c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Pływacz drobny <i>Utricularia minor</i> VU, OS, V	Bucharzewo Sierakowskie	183d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	184c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	335b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Pływacz zachodni <i>Utricularia australis</i> VU, OS, V	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	335b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów Jez. Wspólne	182a	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
Pływacz żółtobiały <i>Utricularia ochroleuca</i> CR, OS, E	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów Jez. Wspólne	182a	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i> LC, OC	Bucharzewo Sierakowskie	58d	Ib, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	59g	Ia, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	85a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	182a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	255f	IIIa, ODN	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	71c	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Przetacznik górski <i>Veronica montana</i> VU	Sieraków	88i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Przytulia leśna <i>Galium sylvaticum</i> LC	Sieraków	97g	IIIb, ODN, CW	Nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Rdestnica stępiona <i>Potamogeton obtusifolius</i> VU	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Rdestnica trawiasta <i>Potamogeton gramineus</i> VU	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów Jez. Mulne	179d	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Rdestnica wydłużona <i>Potamogeton praelongus</i> CR	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Rosiczka okrąglistna <i>Drosera rotundifolia</i> LC, OS, V	Bucharzewo Sierakowskie	3i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	166i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
	Bucharzewo Sierakowskie	183d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	184c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	189h	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	194c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	195d	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	219b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	335b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	336a	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza środowisko.
	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	336b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Szczaw gajowy <i>Rumex sanguineus</i> VU	Sieraków	10b	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	16j	CP	Omijać stanowisko roślin podczas cięć	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	19a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	86i	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	105f	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
	Sieraków	124b	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	126r	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Topola czarna <i>Populus nigra</i> LC	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Trzcinnik prosty <i>Calamagrostis stricta</i> VU	Bucharzewo Sierakowskie	3i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	194c	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	Bez dokładnej lokalizacji	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
Turzyca bagienna <i>Carex limosa</i> VU, V	Bucharzewo Sierakowskie Rez. Mszar nad Jeziorem Mnich	336a	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie	155f	Ib, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Wielnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> VU	Bucharzewo Sierakowskie	189i	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków Rez. Bukowy Ostrów	175l	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> VU, OC	Bucharzewo Sierakowskie	54b	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	182a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	210f	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	240i	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
	Bucharzewo Sierakowskie	272m	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	297a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	297g	Ia, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	298d	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	328d	ODN	Omijać stanowisko roślin podczas i odnowień	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> LC, OC	Bucharzewo Sierakowskie	85g	Ia, ODN	Pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	259a	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	297g	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	297h	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	304o	PIEL	Omijać stanowiska roślin podczas zabiegów	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	328d	ODN	Omijać stanowisko roślin podczas i odnowień	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	61n	TP	Omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja		Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidy- wane oddziały- wanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Obręb	Oddz.				
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> VU, OC	Bucharzewo Sierakowskie	303r	Brak		0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	59d	CW	Omijać stanowisko roślin podczas cięć	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Żywiec cebulkowy <i>Dentaria bulbifera</i> EN	Sieraków Rez. Buki nad Jeziorem Lutomskim	83b	Brak		0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.

Legenda:

1 – oddziaływanie krótkookresowe

2 – oddziaływanie średniookresowe

3 – oddziaływanie długoterminowe

+ (plus) – oddziaływanie pozytywne;

- (minus) – oddziaływanie negatywne;

0 (zero) – wpływ obojętny.

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

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

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

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

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

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

7.4.2 Zwierzęta

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

Tabela 17. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione gatunki zwierząt (nie dotyczy gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, których stanowiska zlokalizowane są w ostojach)

Gatunek	Obręb	Oddz.	Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> OS	Bucharzewo Sierakowskie	294g	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	8a	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> OS	Bucharzewo Sierakowskie	194d	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	179d	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> OS, NT	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 182a	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 280b	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	179d Rez. Bukowy Ostrów	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> OS, DD	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 159i	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 182a	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	194b	Ia, ODN	Pozostawić wokół bagna pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 213a	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek	Obręb	Oddz.	Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 253d	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 274d	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 280b	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	283a Uroczysko Wilcze Doły	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 291c	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 310b	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 318i	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 330a	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 333a	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	Stawy w sąsiedztwie: 337b	brak	brak	0	Stanowisko poza ALP brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	5f	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	179d Rez. Bukowy Ostrów	brak	brak	0	Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko.
	Sieraków	193i	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> OS	Sieraków	182a	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Gatunek	Obręb	Oddz.	Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
Dudek <i>Upupa epops</i> OS, DD	Bucharzewo Sierakowskie	341h	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym dudka (od IX do końca III).	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> OS	Sieraków	91r	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i> OS	Bucharzewo Sierakowskie	217b	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VI do końca III).	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	223b	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VI do końca III).	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Bucharzewo Sierakowskie	341b	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Bucharzewo Sierakowskie	341f	IIIa, ODN	Zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VI do końca III).	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	82b	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	84a	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	84f	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	100b	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VI do końca III).	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	203i	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VI do końca III).	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	210g	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VI do końca III).	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i> OS	Sieraków	110f	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od IX do II)	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Krogulec <i>Accipiter nisus</i> OS	Bucharzewo Sierakowskie	189k	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VIII do końca III)	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	84f	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	198a	TP	Zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VIII do końca III)	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Perkozek	Bucharzewo	268g	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie

Gatunek	Obręb	Oddz.	Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
<i>Tachybaptus ruficollis</i> OS	Sierakowskie					przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Samotnik <i>Tringa ochropus</i> OS	Bucharzewo Sierakowskie	283a	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Siniak <i>Columba oenas</i> OS	Sieraków	82b	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	82b	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	83g	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	84b	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	91l	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	94h	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	100h	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	106b	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	166b	TP	Zabieg wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do końca III). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	172a	IIa, ODN	Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do końca III). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	176i	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	179c	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Sieraków	188a	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.	

Gatunek	Obszar	Oddz.	Zabiegi planowane w PUL	Wskazówki ochronne zawarte w POP	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do prognozy
	Sieraków	188c	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	196d	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Sieraków	201g	I Ib, ODN, CW	Zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do końca III). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste.	0	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Sieraków	210a	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> OS	Bucharzewo Sierakowskie	232c	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Wodnik <i>Rallus aquaticus</i> OS	Sieraków	182a	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Wydra <i>Lutra lutra</i> OC	Sieraków	6a	TW	Zabieg nie stanowi zagrożenia dla wydry - miejsce stałego przebywania to jez. Krzymień (poza gruntami Nadleśnictwa)	0	Brak negatywnego wpływu.
	Sieraków	158a	Ib, ODN	Zabiegi nie stanowią zagrożenia dla wydry - Tropy, miejsce stałego przebywania to kompleks stawów Mościejewo (poza gruntami Nadleśnictwa)	0	Brak negatywnego wpływu.
	Sieraków	159a	TP	Zabieg nie stanowi zagrożenia dla wydry - Tropy, miejsce stałego przebywania to kompleks stawów Mościejewo (poza gruntami Nadleśnictwa)	0	Brak negatywnego wpływu.
Bóbr <i>Castor fiber</i> OC	Bucharzewo Sierakowskie Sieraków	Gatunek częsty, spotykany przy ciekach i wszystkich jeziorach.	brak	brak	0	Brak zabiegów – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Legenda:

OS – gatunek podlegający ochronie ścisłej;

OC – gatunek podlegający ochronie częściowej;

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

+ (plus) – oddziaływanie pozytywne;

- (minus) – oddziaływanie negatywne;

0 – (zero) – wpływ obojętny;

- 1 – oddziaływanie krótkookresowe;
2 – oddziaływanie średniookresowe;
3 – oddziaływanie długookresowe

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

Wśród **bezkęgowców** występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ochronie gatunkowej podlegają następujące gatunki: trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor*, tęcznik liszkarz *Calosoma sycophanta*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz Scheidlera *Carabus scheidleri*, biegacz gładki *Carabus glabratus*, szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*, szczeżuja spłaszczona *Pseudoanodonta complanata*, ślimak winniczek *Helix pomatia*, żagnica zielona *Aeshna viridis*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*. Gatunki niepodlegające ochronie, ale wykazane w czerwonej liście zwierząt (Głowaciński 2002) to paź królowej *Papilio machaon*, warcabnik szantawiec *Carcharodus floccifera*, dąbrówka harcownica *Drymonia velitaris*, naramiennica srebrnica *Spatalia argentina* oraz strzępotek soplaczek *Coenonympha tullia*. Dwa gatunki: zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* i trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* zostały opisane w pierwszej części rozdziału, poświęconej gatunkom o znanych lokalizacjach.

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

W analizowanym terenie występują podlegające ochronie **ryby**: różanka *Rhodeus sericeus amarus*, piskorz *Misgurnus fossilis*, śliz *Barbatula barbatula* oraz kielb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*. Gatunki o nieokreślonym stopniu zagrożenia (DD wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce, Głowaciński, 2002) to sieja *Coregonus lavaretus* i sielawa *Coregonus albula*. Dla wód stojących i płynących stanowiących siedliska wymienionych gatunków plan nie przewiduje wykonywania zabiegów gospodarczych. Zapisy planu nie mają negatywnego wpływu na populacje omawianych gatunków.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, poza opisanym na początku rozdziału kumakiem nizinnym i traszką grzebieniastą występują podlegające ochronie **plazy**: ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha zielona *Bufo viridis*, ropucha paskówka *Epidalea calamita*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba

śmieszka *Pelophylax ridibundus*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*. Gatunki te związane są okresowo ze środowiskiem wodnym, występują na wilgotnych i bagiennych terenach leśnych, torfowiskach, podmokłych łąkach, w pobliżu płytkich zbiorników wodnych i rowów, a także jezior i rzek. Najważniejsze dla zabezpieczenia ochrony wymienionych płazów jest zachowanie różnego rodzaju zbiorników wodnych, w których zwierzęta te się rozmnażają. Plan urządzenia lasu nie projektuje wskazówek gospodarczych dla gruntów nieleśnych w tym wód stojących i płynących stanowiących miejsca rozrodu płazów.

Spśród gatunków **gadów** na 9 występujących w Polsce, 6 można spotkać na terenach położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieraków. Zalicza się tutaj: jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*, jaszczurkę żyworodną *Zootoca vivipara*, padalca zwyczajnego *Anquis fragilis*, zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix*, żmiję zygzakowatą *Vipera berus* i gniewosza plamistego *Coronella austriaca*. Wszystkie gady są w Polsce objęte ochroną gatunkową. Analogicznie do poprzednio opisywanej grupy, najważniejsze dla zachowania populacji gadów jest zachowanie siedlisk, w których występują. Plan urządzenia lasu nie zmienia sposobów użytkowania gruntów, nie powoduje zmniejszenia powierzchni terenów leśnych, zadrzewień, muraw i polan stanowiących pierwotne siedliska krajowych gadów, zatem wytyczne planu nie oddziałują znacząco negatywnie na populacje gadów.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwierdzono występowanie **213 gatunków ptaków**. Gatunki o szczegółowych lokalizacjach stanowisk opisano w tabeli 17 oraz w rozdziale 7.16. Wszystkie ptaki, z wyjątkiem gatunków łownych, podlegają ochronie gatunkowej na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Ze względu na siedliska bytowania poszczególne gatunki podzielono na trzy grupy:

Ptaki krajobrazu leśnego (warunkiem gniazdowania jest obecność jakiegoś elementu krajobrazu leśnego, bądź obecność tego krajobrazu jako całości). W lasach Nadleśnictwa gniazdujące ptaki znajdują się najliczniej we fragmentach lasów o największej mozaice siedlisk i rozbudowanej strukturze. Do grupy ptaków krajobrazu leśnego zaliczono następujące gatunki: myszołów *Buteo buteo*, trzmielojad *Pernis apivorus*, uszatka (sowa uszata) *Asio otus*, puszczyk *Strix aluco*, kukułka *Cuculus canorus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, turkawka *Streptopelia turtur*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, śpiewak *Turdus*

philomelos, paszkot *Turdus viscivorus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, gajówka *Sylvia borin*, kapturka (pokrzewka czarnogłowa) *Sylvia atricapilla*, lelek *Caprimulgus europaeus*, świstunka *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, mysikrólik *Regulus regulus*, zniczek *Regulus ignicapillus*, grzywacz *Columba palumbus*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, sikora uboga *Poecile palustris*, bogatka *Parus major*, czubotka *Lophophanes cristatus*, sosnowka *Periparus ater*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, kowalik *Sitta europaea*, wilga *Oriolus oriolus*, sójka *Garrulus glandarius*, kruk *Corvus corax*, szpak *Sturnus vulgaris*, zięba *Fringilla coelebs*, dzwonec *Chloris chloris*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, czyż *Carduelis spinus*, drozd obrożny *Turdus torquatus*, drożdзик *Turdus iliacus*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, drzemlik *Falco columbarius*, gadożer *Circaetus gallicus*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, jer *Fringilla montifringilla*, kobuz *Falco subbuteo*, kraska *Coracias garrulus*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, lerka *Lullula arborea*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, czarnogłówka *Poecile montanus*, płochacz pokrzywnica *Prunella modularis*, rudzik *Erithacus rubecula*, rybołów *Pandion haliaetus*.

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

Ptaki obszarów wodno-blotnych, bagien i łąk. Do grupy tej zaliczono następujące gatunki: błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, bączek *Ixobrychus minutus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, czapla siwa *Ardea cinerea*, cyranka *Anas querquedula*, cyraneczka *Anas crecca*, krakwa *Anas strepera*, łabędź niemy *Cygnus olor*, derkacz *Crex crex*, kokoszka *Gallinula chloropus*, czajka *Vanellus vanellus*, kszyc *Gallinago gallinago*, krwawodziób *Tringa totanus*, śmieszka

Chroicocephalus ridibundus, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, zimorodek *Alcedo atthis*, świerszczak *Locustella naevia*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, łożówka *Acrocephalus palustris*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, remiz *Remiz pendulinus*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, słowik szary *Luscinia luscinia*, podróżniczek *Luscinia svecica*, edredon *Somateria mollissima*, kormoran czarny *Phalacrocorax carbo*, kropiatka *Porzana porzana*, kulik wielki *Numenius arquata*, kwokacz *Tringa nebularia*, łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łączak *Tringa glareola*, markaczka *Melanitta nigra*, mewa mała *Hydrocoloeus minutus*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*, mewa żółtonoga *Larus fuscus*, nur czarnoszyi *Gavia arctica*, nur rdzawoszyi *Gavia stellata*, nurogęś *Mergus merganser*, ohar *Tadorna tadorna*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, perkoz rogaty *Podiceps auritus*, pliszka górska *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, batalion *Philomachus pugnax*, bekasik *Lymnocyptes minimus*, bernikla kanadyjska *Branta canadensis*, bernikla obroźna *Branta bernicla*, bernikla białolica *Branta leucopsis*, biegus zmienny *Calidris alpina*, bielaczek *Mergus albellus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brodziec śniady *Tringa erythropus*, brzęczka *Locustella luscinioides*, czapla biała *Egretta alba*, płaskonos *Spatula clypeata*, rożeniec *Anas acuta*, rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rycyk *Limosa limosa*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, szlachar *Mergus serrator*, świstun *Mareca penelope*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, uhla *Melanitta fusca*, wąsatka *Panurus biarmicus*, zausznik *Podiceps nigricollis*.

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

Ptaki krajobrazu rolniczego i miejskiego. Do grupy tej zaliczono gatunki: bocian biały *Ciconia ciconia*, pustułka *Falco tinnunculus*, przepiórka *Coturnix coturnix*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, jerzyk *Apus apus*, skowronek *Alauda arvensis*, brzegówka *Riparia riparia*, dymówka *Hirundo rustica*, oknówka *Delichon urbica*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pliszka siwa *Motacilla alba*, jemiołuszka *Bombycilla garrulus*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, piegża *Sylvia curruca*, cierniówka *Sylvia communis*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, białorzytka *Oenanthe oenanthe*, gąsiorek *Lanius collurio*, srokosz *Lanius excubitor*, sroka *Pica pica*, kawka *Corvus monedula*, wrona siwa *Corvus cornix*, gawron *Corvus frugilegus*, wróbel *Passer domesticus*, mazurek *Passer montanus*, kulczyk *Serinus serinus*, szczygieł *Carduelis carduelis*, makolągwa *Carduelis cannabina*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, rzepołuch *Carduelis flavirostris*, trznadel

Emberiza citrinella, ortolan *Emberiza hortulana*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, płomykówka *Tyto alba*, dzierlatka *Galerida cristata*, gołąb miejski *Columba livia f. urbana*, górniczek *Eremophila alpestris*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, myszołów włochaty *Buteo lagopus*, orzeł stepowy *Aquila nipalensis*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, pójdzka *Athene noctua*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, świergotek polny *Athus campestris*, śnieguła *Plectrophenax nivalis*, czeczotka *Carduelis flammea*, czeczotka tundrowa *Carduelis hornemanni*,

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

Na terenie Nadleśnictwa Sieraków stwierdzono występowanie 28 gatunków **ssaków** podlegających ochronie.

Gatunkami związanymi głównie z siedliskami nieleśnymi są: łasica *Mustela nivalis*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, badylarka *Micromys minutus*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, rzesorek rzeczek *Neomys fodiens*. Dla populacji tych gatunków nie przewiduje się negatywnego wpływu p.u.l., ze względu na jego środowisko życia.

Ssaki związane z siedliskami leśnymi to: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, nocek rudy *Myotis daubentoni*, mopek *Barbastella barbastellus*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, kret *Talpa europaea*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, gronostaj *Mustela erminea*, jeż wschodni *Erinaceus roumanicus*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, popielica *Glis glis*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, zębielek karliczek *Crocidura suaveolens*, nocek wąsatek/Brandta *Myotis mystacinus/brandtii*.

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

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

- chronić stanowiska chronionych gatunków roślin podczas zrywki;

- w przypadku rębni zupełnej na stanowiskach roślin chronionych pozostawiać kępy drzewostanu;
- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych strefowych gatunków ptaków zgłaszać wnioski o ustalenie stref ochronnych do RDOŚ;
- nie wykonywać zabiegów zaprojektowanych w pul. w potencjalnych strefach ochrony całorocznej, na nowych stanowiskach gatunków strefowych, a w potencjalnych strefach ochrony okresowej zabiegi przeprowadzać poza okresem obowiązywania strefy;
- w przypadku odnalezienia miejsca rozrodu wilka zgłosić wniosek o ustalenie strefy ochronnej do RDOŚ i nie wykonywać zabiegów gospodarczych w okresie obowiązywania strefy;
- w celu ochrony potencjalnych miejsc lęgowych gągoła i tracza nurogęsi pozostawiać drzewa dziuplaste podczas trzebieży i rębni złożonych wykonywanych w wydzieleniach przy brzegach zbiorników. Pozostawiać strefy buforowe szerokości minimum 30 m od brzegów zbiorników podczas rębni zupełnych.
- cięcia w wydzieleniach ze stanowiskami lęgowymi żurawia wykonywać poza okresem lęgowym tego gatunku (od VIII do II);
- 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 Sieraków 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 28% powierzchni stanowią lasy wodochronne (3736,24 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 Sieraków. Ze względu na brak istotnego wpływu planu urządzenia lasu na stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny JCW, dokument ten nie wpłynie negatywnie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

7.6 Oddziaływanie na powietrze

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

7.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

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

7.8 Oddziaływanie na krajobraz

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

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

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

7.9 Oddziaływanie na klimat

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

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

7.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

Obecnie wskaźniki określające zasoby drzewne w Nadleśnictwie Sieraków kształtują się następująco:

- przeciętna zasobność – 284 m³/ha;
- przeciętny wiek – 67 lat;
- suma miąższości grubizny na powierzchni zalesionej – 3771994 m³ brutto,
- przyrost bieżący użyteczny – 975978 m³ brutto.

Zgodnie z planem urządzenia lasu, w bieżącym okresie gospodarczym zaplanowano rozmiar drewna przewidzianego do pozyskania w wysokości 973271 m³ brutto. Przewidywany stan zasobów drzewnych na koniec obowiązywania planu wyniesie 3774701 m³ (suma miąższości grubizny na początku okresu obowiązywania planu + spodziewany przyrost użyteczny miąższości, pomniejszone o sumę miąższości grubizny przewidzianej do pozyskania). Przewiduje się zwiększenie zasobów drzewnych na powierzchni zalesionej o 2707 m³ (0,1% zasobów). 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 rezerwatów przyrody

7.12.1 Rezerwat przyrody „Cegliniec”

Celem ochrony przyrody w rezerwie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fitocenozy leśnej typu acydofilnej dąbrowy, regenerującej się w obrębie starodrzewu sosnowego, ocalałego po gradacji sówki choinówki w latach 1922-1924. Plan urządzenia lasu nie przewiduje wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu oraz w jego otulinie. Zapisy planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony rezerwatu.

7.12.2 Rezerwat przyrody „Buki nad Jeziorem Lutomskim”

Celem ochrony jest tu utrzymanie ekosystemów lasów liściastych z ich bogactwem siedlisk i różnorodnością biotyczną. Dla wydzieleń wchodzących w skład rezerwatu nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. W pododdziałach otuliny (85b,d,k) zaplanowano wykonanie czyszczeń – są to młodniki w wieku od 6 do 13 lat. Zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan ochrony ekosystemów rezerwatu. Zaprojektowane czyszczenia zostały uzgodnione z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Poznaniu. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na cel ochrony rezerwatu.

7.12.3 Rezerwat przyrody „Czaple Wyspy”

Celem ochrony jest zachowanie miejsc lęgowych rzadkich gatunków ptaków. W wydzieleniach wchodzących w skład rezerwatu nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. Dodatkowym zabezpieczeniem ptaków gniazdujących w rezerwacie jest wyznaczenie na jego terenie stref ochrony kani rudej i czarnej oraz bielika. Zapisy planu nie będą niekorzystnie wpływać na cele ochrony rezerwatu „Czaple Wyspy”.

7.12.4 Rezerwat przyrody „Mszar nad Jeziorem Mnich”

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie siedlisk oraz roślinności torfowiska przejściowego, kłociowisk i mechowisk wykształconych na obrzeżach jeziora o charakterze humusowego zbiornika ramienicowego wraz z reliktową florą roślin zarodnikowych.. W planie nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych dla pododdziałów, które znalazły się w granicach rezerwatu, ani w jego bezpośrednim otoczeniu (zlewni rynny jeziornej). Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania planu na cele ochrony rezerwatu „Mszar nad Jeziorem Mnich”.

7.12.5 Rezerwat przyrody „Bukowy Ostrów”

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie unikatowego kompleksu roślinności wodnej, bagiennej i leśnej w krajobrazie pagórków kemowych i zbiorników wodnych, ochrona rzadkich gatunków flory i fauny, a także zachodzących na tym obszarze procesów dynamiki, szczególnie fluktuacji i sukcesji. Dla pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych. W otulinie planuje się wykonanie następujących zabiegów:

- TP – 173l, 174l,m, 178c,f,g, 179l, 180a,b,f,h, 182d – cięcia trzebieżowe nie powodują nagłego odsłonięcia powierzchni, dlatego nie przewiduje się niebezpieczeństwa zanieczyszczeń związanych ze splywami powierzchniowymi do zbiorników rezerwatowych;
- CP – 179m – czyszczenie wykonywane będzie w młodniku i nie wpłynie negatywnie na grunty sąsiednie, w tym rezerwat;
- CW – 182c – czyszczenie wykonywane będzie w młodniku i nie wpłynie negatywnie na grunty sąsiednie, w tym rezerwat;
- Wprowadzanie podsadzeń (ODN IIp) – 182d – zabieg nie wpłynie negatywnie na grunty sąsiednie, a zwiększy różnorodność w dwugatunkowym drzewostanie sosnowo-dębowym;
- Rb. IIIa, ODN – 178g – zaprojektowane działki zrębowe znajdują się w odległości ponad 70 m od granic rezerwatu. Zabieg dotyczy części powierzchni drzewostanu zdominowanego przez sosnę, rosnącego na siedlisku żyznego lasu liściastego. Przebudowa wykonana na drodze rębni złożonej ograniczy zniekształcenie związane

z pinetyzacją. Rozłożone w czasie cięcia nie powinny negatywnie oddziaływać na stan ekosystemów rezerwatu.

Zaprojektowane wskazówki zostały uzgodnione z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Zapisy planu nie będą niekorzystnie wpływać na cele ochrony rezerwatu „Bukowy Ostrów”.

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

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

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

7.14 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk

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

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

Tabela 18. Analiza składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych zalecanych przez Plan urządzenia lasu

Nazwa siedliska (wg metodyki inwentaryzacji PGL LP)	Kod	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
Kwaśne buczyny (niżowe)	9110	LMw	Bk	Bk 90, So, Dbs, Brz 10	Bk 70, So 20, Dbs, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		LMśw	Bk	Bk 90, So, Dbb, Brz 10	Bk 70, So 20, Dbb, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Brz 10	Bk 90, Dbs, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	LMśw	Bk	Bk 90, Dbb, Gb, So, Brz 10	Bk 90, Dbs, Gb, So, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbb, Gb, Brz 10	Bk 90, Dbs, Gb, Brz 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lw	Bk	Bk 90, Dbs, Gb, Ol 10	Bk 90, Dbs, Gb, Ol 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny (typowe)	9170	LMśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60, Gb 30, Bk, Lp, So i in. 10	Dbs, Dbb 50, Gb 20, So 20, Bk, Lp, Kl i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		LMw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i in. 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60, Gb 30, Bk, Lp, Kl i in. 10	Dbs, Dbb 40, Lp 30, Gb 20, Bk, Kl i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Ol, Kl i in. 10	Dbs 40, Lp 30, Gb 20, Ol, Kl i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Kwaśne dąbrowy (śródlądowe kwaśne dąbrowy)	9190	BMśw	So-Db	Dbb 70, So 20, Brz i in. 10	Dbb 50, So 40, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		LMśw	Db	Dbb, Dbs 90, So i in. 10	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz I in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		LMw	Db	Dbs 90, So i in. 10	Dbs 60, So 30, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Bory i lasy bagienne (brzeziny bagienne)	91D0-1	Bb	So	So 90, Brzo 10	So 90, Brzo 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Łęgi olszowo-jesionowe,	91E0-3	Lw	Ol-Js	Js 50, Ol 40, Wz i in. 10	Ol 60, Js 30, Wz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową

Nazwa siedliska (wg metodyki inwentaryzacji PGL LP)	Kod	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
wierzbowe i topolowe (Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe)						siedliska.
		Ol	Ol	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		OlJ	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lśw	Wz-Db	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lw	Js-Wz-Db	Db 50, Wz 20, Js 20, Ol, Kl i in. 10	Db 40, Wz 20, Ol 20, Js 10, Kl i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Lł	Db-Wz-Js	Js 30, Wz 30, Db 30, Ol, Kl i in. 10	Db 30, Js 20, Wz 20, Ol 20, Kl i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		OlJ	Db-Ol-Js	Db 30, Ol 30, Js 20, Wz 10, Lp, Brz i in. 10	Db 30, Ol 30, Js 20, Wz 10, Lp, Brz i in. 10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
Bór chrobotkowy	91T0	Bs	So	So 90-95, Brz i inne 5-10	So 90-95, Brz i inne 5-10	TD zgodny z naturalną strukturą gatunkową siedliska.
		Bśw	So	So 90-95, Brz i inne 5-10	So 90-95, Brz i inne 5-10	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.

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

Powyższej oceny dokonano z pełną świadomością przyjętych metod przeprowadzonych inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i uproszczeń, które zostały w nich zastosowane. Powodowało to nie wyróżnianie nawet kilkuhektarowych siedlisk, a także mikrosiedlisk. Dlatego w przypadku występowania mikrosiedlisk zasadne jest stosowanie składu

gatunkowego nowo zakładanych upraw zgodnych z występującymi rzeczywistymi siedliskami.

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

7.14.1 Jezioro Kubek PLH300006

Przedmiotami ochrony ostoi jest 7 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w SDF-ie z oceną B lub C. Z punktu widzenia ochrony siedlisk ważna jest struktura wiekowa drzewostanów analizowanego obszaru. Najlepiej wykształcone fragmenty zbiorowisk identyfikujących leśne siedliska przyrodnicze z reguły związane są ze starszymi klasami wieku. Tam można się spodziewać odpowiednich ilości martwego drewna, takie drzewostany stanowią siedliska gatunków roślin i zwierząt z dyrektywy siedliskowej. W tabeli 19 zamieszczono zestawienie powierzchni drzewostanów poszczególnych klas wieku na początku oraz na końcu okresu obowiązywania planu, jako wynik wykonania zawartych w nim wskazówek gospodarczych. Powierzchnia drzewostanów starszych (od VI klasy wzwyż) na początku okresu wynosi 49,63 ha i na koniec okresu (po uwzględnieniu zapisanych w planie zabiegów) wzrasta do 103,49 ha. Należy zwrócić uwagę na przewidywane zmniejszenie powierzchni V klasy wieku, co jest wynikiem zakłóconej struktury wiekowej drzewostanów puszczy, w której dominują bory obecnie wchodzące w wiek rębności. Nie przewiduje się niekorzystnego wpływu zapisów planu na strukturę wiekową drzewostanów.

Tabela 19. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.I (grunty Nadleśnictwa Sieraków w granicach obszaru „Jezioro Kubek”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]											
	Haliz., Zręby, Płaz.	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121- 140	VIII 141i starsze	KO	Pozostałe grunty	Razem
Początek okresu	21,54	98,72	54,44	20,86	28,65	463,31	44,29	2,09		3,25	28,90	766,05
Koniec okresu		213,75	79,29	23,1	19,31	298,21	77,78	20,76		4,95	28,90	766,05

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

2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*). Niewielki płat murawy w oddz. 241a obr. Bucharzewo Sierakowskie (pow. 1 ar) wykazano w planie zadań ochronnych ostoi – luka w północnej części wydzielenia. W pododdziale z młodziem

sosnowym zaplanowano wykonanie czyszczeń późnych. Zabieg przez rozluźnienie zwarcia otaczającego drzewostanu może polepszyć warunki świetlne w płacie siedliska.

Plan urządzenia lasu uwzględnia zabiegi dotyczące ochrony siedliska przewidziane w PZO – do programu ochrony przyrody przeniesiono zalecenie wycinania nalotów i podrostów; tam, gdzie to możliwe, wrywania z korzeniami; usunięcie ściętej biomasy poza płaty siedliska. Do planu przeniesiono też zawarte w PZO zalecenia pozostawiania bezdrzewnych pasów, o minimalnej szerokości 3 m i minimalnej długości 50 m, wzdłuż północnej granicy wydziałów posiadających w planie urządzenia lasu wskazanie gospodarcze Rb I lub Rb II, co może przyczynić się do zwiększenia powierzchni siedliska w obszarze.

Plan urządzenia lasu nie będzie negatywnie oddziaływał na siedlisko 2330 w obszarze „Jezioro Kubek”.

3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*. Na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo i położonych w obszarze nie występuje siedlisko 3150. Jedynym eutroficznym zbiornikiem w ostoi jest Jezioro Kubek. Zabiegi zaprojektowane w planie, które mogą wpływać na stan jeziora to rębnie zupełne zlokalizowane na jego brzegu. Jedyną rębnią zaplanowaną bezpośrednio przy brzegu jest rębnia złożona IIIa w oddz. 179b. Zabieg jest kontynuacją cięć rozpoczętych w poprzednim okresie gospodarczym i nie będzie oddziaływał negatywnie na stan siedliska. Inne planowane na brzegach jeziora zabiegi (CW, CP, TW, TP) także nie wpłyną na nie negatywnie.

Nie przewiduje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu na siedlisko 3150 w obszarze.

3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*. Siedlisko stwierdzono w cieku przepływającym przez oddz. 149g i 149j obr. Bucharzewo Sierakowskie. Obydwa pododdziały zaliczono do ekosystemów reprezentatywnych i nie zaplanowano w nich wykonywania zabiegów gospodarczych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów planu na siedlisko.

4030 – suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*). Podczas inwentaryzacji siedlisk nie stwierdzono występowania wrzosowisk na omawianym terenie. Niewielki fragment siedliska (o powierzchni 1 ara) wykazano w PZO ostoi w oddz. 241a obr. Bucharzewo Sierakowskie. Z analizy aktualnej ortofotomapy wynika, że miejsce wykazane jako płat siedliska zajęte jest przez młodnik sosnowy. W wymienionym pododdziale zaplanowano wykonanie czyszczeń późnych. Zabieg ten zgodnie z zapisami PZO

przeniesionymi do pul zalecającymi wycinanie nalotów i podrostów w płatach siedliska może przyczynić się do przywrócenia wrzosowiska w tym miejscu.

Do planu urządzenia lasu przeniesiono zawarte w PZO zalecenia pozostawiania bezdrzewnych pasów, o minimalnej szerokości 3 m i minimalnej długości 50 m, wzdłuż północnej granicy wydziałów posiadających w planie urządzenia lasu wskazanie gospodarcze Rb I lub Rb II, co może przyczynić się do zwiększenia powierzchni siedliska w obszarze.

Plan urządzenia lasu nie będzie negatywnie oddziaływał na stan i powierzchnię siedliska 4030 w obszarze.

9190 – Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*). W części obszaru administrowanej przez Nadleśnictwo Sieraków nie stwierdzono występowania siedliska 9190. Dokumentacja PZO wskazuje na obecność kwaśnych dąbrów w oddz. 149b oraz 149f obr. Bucharzewo Sierakowskie. Opracowanie fitosocjologiczne wskazuje na obecność w tych miejscach zbiorowisk zastępczych z sosną na siedliskach kwaśnych dąbrów oraz subatlantyckich borów świeżych. Potwierdza to aktualny opis taksacyjny (Bśw, 10So 88 lat) i analiza ortofotomapy. W obydwu wydziałach zaplanowano zabiegi trzebieży późnej. Zapisy planu urządzenia lasu nie powinny wpływać negatywnie na stan i powierzchnię omawianego siedliska.

91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe). Wszystkie łągi 91E0 z omawianego terenu zaliczono podczas inwentaryzacji siedlisk do podtypu 91E0b. Większość z nich to łągi związane ze źródłiskami wypływającymi spod wału wydm. Stan płatów siedliska określono jako B lub C. W żadnym z wydziałów, w których stwierdzono obecność siedliska nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych.

Brak zabiegów powoduje, że w strukturze wiekowej drzewostanów łąg 91E0 znajdują korzystne zmiany. Powierzchnia drzewostanów starszych (powyżej 100 lat) na końcu analizowanego okresu wzrosła z 5,73 do 9,73 ha. Zmniejszy się powierzchnia młodników, a zwiększy drzewostanów średniowiekowych.

Tabela 20. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.l. – siedlisko 91E0 (grunty Nadleśnictwa Sieraków w granicach obszaru „Jezioro Kubek”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]						Razem
	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	
Początek okresu	0,65		2,36	1,60	4,00	5,73	14,34
Koniec okresu		0,65		3,73	0,23	9,73	14,34

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

91T0 sosnowy bór chrobotkowy. Podczas inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w analizowanym terenie nie stwierdzono obecności borów chrobotkowych. W PZO zaleca się wykreślenie siedliska z 91T0 ze standardowego formularza danych. Plan urządzenia lasu nie będzie negatywnie wpływał na stan i powierzchnię borów chrobotkowych w obszarze „Jezioro Kubek”.

Tabela 21. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych i zaplanowanych zabiegów na gruntach Nadleśnictwa Sieraków w obszarze PLH300006 „Jezioro Kubek”

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach nadleśnictwa (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
Siedliska będące przedmiotem ochrony w OZW				
2330	0,01	Cięcia pielęgnacyjne	0,01	Pozytywny wpływ zaplanowanych CP.
4030	0,01	Cięcia pielęgnacyjne	0,01	Pozytywny wpływ zaplanowanych CP.
91E0	14,34	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.

Tabela 22. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 PLH300006 „Jezioro Kubek” – siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony.
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony							
2330 wydmy sródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>) C	1	brak	brak	+2	brak	brak	Zaplanowane czyszczenia późne mogą polepszyć warunki funkcjonowania siedliska.
	2	brak	brak	+2	brak	brak	
	3	brak	brak	+2	brak	brak	
3150 starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak stwierdzonych stanowisk siedliska na gruntach nadleśnictwa. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na siedlisko.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i> B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania siedliska.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
4030 suche wrzosowiska (<i>Calluno-Geniston</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>) C	1	brak	brak	+2	brak	brak	Zaplanowane czyszczenia późne mogą polepszyć warunki funkcjonowania siedliska.
	2	brak	brak	+2	brak	brak	
	3	brak	brak	+2	brak	brak	

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony.
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) C	1	brak	brak	0	brak	brak	Brak negatywnego wpływu zaplanowanych trzebieży na płaty siedliska wykazane w drzewostanach sosnowych.
	2	brak	brak	0	brak	brak	
	3	brak	brak	0	brak	brak	
91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak zabiegów zaplanowanych w miejscach występowania siedliska.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
91T0 sosnowy bór chrobotkowy C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak stwierdzonych stanowisk siedliska na gruntach nadleśnictwa. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na siedlisko.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony							
1352 Wilk <i>Canis lupus</i> B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Nie stwierdzono konkretnych stanowisk rozrodu wilka. Plan urządzenia lasu nie będzie oddziaływał negatywnie na gatunek.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	

Jedynym gatunkiem stanowiącym przedmiot ochrony ostoi jest wilk *Canis lupus* (kod 1352). Liczebność grupy rodzinnej zajmującej terytorium, w którego skład wchodzi obszar Natura 2000 Jezioro Kubek (tereny Nadleśnictw Sieraków i Wronki) oceniono w latach 2011-2012 na 4-6 osobników. Jedynym zaleceniem dotyczącym wilka zawartym w PZO ostoi jest monitoring populacji gatunku. Za istniejące zagrożenia dokument uznaje fragmentację siedlisk spowodowaną budową i modernizacją dróg leśnych, płoszenie wilków przez motocykle i quady oraz w wyniku intensywnej penetracji lasów przez ludzi, płoszenie wilków podczas wykonywania czyszczeń w młodnikach wykorzystywanych jako miejsca wychowu młodych. Plan urządzenia lasu nie projektuje zadań z zakresu budowy dróg, nie określa też stopnia penetracji przez ludzi. W programie ochrony przyrody zapisano zalecenie wyznaczenia strefy ochronnej w przypadku odnalezienia miejsca rozrodu wilka, i nie wykonywanie zabiegów gospodarczych w okresie obowiązywania strefy.

Zapisy planu nie wpłyną znacząco negatywnie na stan ochrony wilka w ostoi.

7.14.2 Jezioro Mnich PLH300029

Na gruntach ostoi zarządzanych przez Nadleśnictwo przeważają wydzielania nieleśne. Grunty zaliczone do lasów znajdują się tylko w pododdziałach 308c,cx czyli w rezerwacie

Cegliniec. Zarówno w rezerwacie, jak i poza nim nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych.

Plan urządzenia lasu opracowany został z uwzględnieniem zakresu planu zadań ochronnych dla omawianej ostoi. Dla siedlisk i gatunków stanowiących przedmioty ochrony zapisano następujące zabiegi ochronne:

- 3140 - podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej, wykonanie ekspertyzy wyjaśniającej obecny stan Jeziora Mały Mnich;
- 7140 - usunięcie drzew i krzewów z płatów siedliska,
- 7210 - podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej;
- 7230 - usunięcie drzew i krzewów z płatów siedliska, podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej;
- 1393 Haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus* - podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, na stokach opadających do rynny jeziornej.

Zapisy planu pozytywnie wpłyną na stan ochrony siedlisk i gatunków w ostoi.

7.14.3 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032

Z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych ważna jest struktura wiekowa drzewostanów analizowanego obszaru. W tabeli 23 zamieszczono zestawienie powierzchni drzewostanów poszczególnych klas wieku na początku analizowanego w prognozie okresu oraz na końcu okresu obowiązywania planu, jako wynik wykonania zawartych w nim wskazówek gospodarczych. Powierzchnia drzewostanów starszych (od VI klasy wzwyż) wynosi 654,28 ha i do końca okresu wzrośnie do 752,25 ha. Korzystny dla ostoi trend wynika z zakwalifikowania licznych wydzieleń do ekosystemów reprezentatywnych, w których nie projektuje się zabiegów gospodarczych.

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

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]												Razem
	Haliz., Zręby, Plaz.	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121- 140	VIII 141 i starsze	KO	KDO	Pozost. grunty	
Początek okresu	9,92	235,87	243,68	314,56	432,41	443,73	170,14	151,28	55,21	268,00	9,65	122,64	2457,09
Koniec okresu		266,16	279,45	226,03	429,54	381,02	161,77	120,46	111,75	358,27		122,64	2457,09

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

3150 – starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*. Siedlisko 3150 na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo stanowią trzy jeziora zajmujące pododdziały 58c (Jezioro Moczydło), 75m (Jezioro Głębocek 1) oraz 85i (Jezioro Głębocek 2). Stan siedlisk oceniono jako C. W wymienionych wydzieleniach nie planuje się wykonywania zabiegów gospodarczych. Na gruntach otaczających jeziora zaplanowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych (CW, CP, TP) i rębni złożonych z odnowieniami. Cięcia pielęgnacyjne nie będą powodować istotnych zmian stosunków wodnych w zlewni jezior. Działki rębni złożonych (IIIa oddz. 58b,g, 75t; IIIb 76f) zaprojektowano z uwzględnieniem strefy buforowej - ok. 30 m od brzegów jeziora nie będą prowadzone cięcia. Zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan jezior.

W planie zaprojektowano zalecenia ochronne dotyczące siedliska 3150 w ostoi:

- W otoczeniu jezior zachować strefę buforową o szerokości co najmniej. 30 m i nie wykonywać w niej zrębów zupełnych;
- Zakaz zarybiania jezior amurem;
- Wykonanie ekspertyzy analizującej przyczyny eutrofizacji i zaplanowanie działań ochronnych zostanie wykonana po pierwszym cyklu monitoringu w przypadku gdy wyniki badań potwierdzą zły stan jezior i zagrożenia związane z eutrofizacją.

W części ostoi położonej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, ale poza gruntami przez nie zarządzanymi znajduje się jeszcze 20 zbiorników stanowiących siedlisko 3150. Część z nich otoczona jest przez tereny Nadleśnictwa, na których wykonane będą cięcia pielęgnacyjne i rębnie. Zabiegi te nie będą negatywnie oddziaływać na zlewnię siedlisk – zgodnie z zapisami programu ochrony przyrody w przypadku cięć rębnych wykonywanych w sąsiedztwie siedliska 3150 należy pozostawiać od strony zbiorników i pasy drzewostanu szerokości minimum 30 m. Działki zrębne zaprojektowano zgodnie z zaleceniem.

Zapisy planu nie będą długookresowo negatywnie oddziaływać na stan i powierzchnię siedliska 3150 w obszarze „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska”.

9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*). Na omawianym terenie występują 3 płaty kwaśnych buczyn zajmujące pododdziały 49d, 99m oraz 171d. Wszystkie zaliczono do ochrony zachowawczej – w najbliższym dziesięcioleciu nie będzie się tu wykonywało zabiegów gospodarczych. Zapisy planu wpłyną pozytywnie na stan ochrony siedliska – prawdopodobnie zwiększa w nim zasoby martwego drewna, poprawi się struktura przestrzenna i wskaźniki dotyczące wieku drzewostanów.

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

W dużej części płatów siedliska planuje się wykonać cięcia pielęgnacyjne (ok. 44% areалу). Na powierzchni 31,99 ha zostaną wykonane czyszczenia, które nie będą negatywnie wpływać na stan już zniekształconych płatów buczyn (dotyczą form młodocianych). Pozostałe cięcia pielęgnacyjne to trzebieże, podczas których w części płatów siedliska (oddz. 78b, 88b, 91h, 165c, 166a, 199j, 203g, 212l obr. Sieraków) zgodnie z zaprojektowanymi zabiegami ochronnymi zostanie wykonana regulacja składów gatunkowych buczyn - promowanie buka, usuwanie sosny, brzozy, świerka, robinii akacjowej i modrzewia. Zabiegi wpłyną pozytywnie na stan ochrony siedliska.

Na około 16% areálu siedliska zaplanowano wykonanie rębni złożonych z odnowieniem lasu. W miejscach występowania siedliska 9130 zaprojektowano rębnie IIa (oddz. 165f, 171b, 172a,c) i IIb (oddz. 171j, 188g, 201g). Zabiegi te są sposobem użytkowania lasu najmniej negatywnie wpływającym na stan siedliska. Rozłożone w czasie cięcia i wykorzystanie naturalnego odnowienia eliminują niebezpieczeństwo znacząco negatywnego oddziaływania rębni.

Duża część siedliska (100,64 ha) znajduje się w wydzieleniach dla których nie zaplanowano wskazówek gospodarczych).

Zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów żyznych buczyn przedstawia tabela 24. Powierzchnia drzewostanów starszych (powyżej 100 lat), po uwzględnieniu zabiegów planu wzrasta ze 141,95 ha na początku analizowanego okresu do 162,50 ha na końcu.

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

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]									Razem
	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 120-140	VIII 140 i starsze	KO	
Początek okresu	15,46	21,51	17,78	3,25	23,08	68,91	30,98	42,06		223,03
Koniec okresu		27,02	20,60	7,52	5,39	53,09	24,64	49,37	35,40	223,03

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

9190 – kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*). Na gruntach Nadleśnictwa siedlisko występuje w dwóch wydzieleniach. Wskazówki gospodarcze, które w nich zaplanowano (57g – TP i 59j – CW) są jednocześnie zabiegami ochronnymi, mającymi na celu regulację składu gatunkowego (promowanie dębów, usuwanie sosny, buka i robinii akacjowej).

Zapisy planu będą pozytywnie wpływać na stan siedliska 9190 w ostoi.

91F0 – łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Cięcia pielęgnacyjne planuje się wykonać tylko w jednym wydzieleniu z siedliskiem 91F0 (oddz. 212k obr. Sieraków – 0,02% areału). Zabieg nie wpłynie negatywnie na stan siedliska w ostoi.

Użytkowanie rębne dotyczy 13% powierzchni siedliska. Zaplanowano je tylko w jednym pododdziale – 76b. Zaprojektowana tu razem z odnowieniem rębna IIIb jest właściwym sposobem użytkowania i odnowienia lasu dla siedliska 91F0 (rozłożenie cięć w czasie, wykorzystanie odnowienia naturalnego). Zabieg dotyczy zniekształconego płatu siedliska, w którym występuje czeremcha amerykańska. W rębni nie zaplanowano cięć uprzętających, dlatego drzewostan dalej będzie miał charakter klasy odnowienia.

Większość płatów siedliska w ostoi pozostawiono do ochrony zachowawczej. Powierzchnia łęgów bez wskazówek gospodarczych wynosi 21,33 ha.

Struktura wiekowa drzewostanów siedliska w analizowanym okresie nie ulegnie istotnym zmianom. Powierzchnia drzewostanów starszych klas wieku (powyżej 100 lat) wzrośnie ze 11,61 do 12,82 ha.

Tabela 25. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.l. – siedlisko 91F0 (grunty Nadleśnictwa Sieraków w granicach obszaru „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]								Razem
	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 120-140	VIII 140 i starsze	KO	
Początek okresu	5,10		6,18	2,23	3,87	6,66	1,08		25,12
Koniec okresu		5,10	1,42	5,78	4,10	2,44	2,99	3,29	25,12

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów planu na stan i powierzchnie siedliska 91F0 w obszarze „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska”.

Tabela 26. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych i zaplanowanych zabiegów na gruntach Nadleśnictwa Sieraków w obszarze PLH300032 „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska”

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach nadleśnictwa (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
Siedliska będące przedmiotem ochrony w OZW				
3150	20,36	Brak	-	Brak negatywnego wpływu zabiegów zaplanowanych w zlewni siedliska.
9110	4,72	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
9130	223,03	Cięcia pielęgnacyjne	98,66	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
		Odnowienia	35,40	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 49 POP.
		Rębnie złożone	35,40	Brak znacząco negatywnego wpływu zaplanowanych rębni.
9190	1,60	Cięcia pielęgnacyjne	1,60	Pozytywny wpływ zaplanowanych czyszczeń i trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
91F0	25,12	Cięcia pielęgnacyjne	0,50	Brak negatywnego wpływu planu.
		Odnowienia	3,29	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 49.
		Rębnie złożone	3,29	Brak znacząco negatywnego oddziaływania.
Siedliska nie będące przedmiotem ochrony w OZW				
6430	1,45	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
6510	1,97	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
7140	0,52	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
7220	0,23	Brak	-	Brak negatywnego wpływu planu.
9170	241,36	Cięcia pielęgnacyjne	161,74	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży (regulacja składów gatunkowych).
		Odnowienia	48,23	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 49 POP.
		Rębnie złożone	41,28	Brak znacząco negatywnego wpływu rębni.

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach nadleśnictwa (ha)	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy
91E0	153,14	Cięcia pielęgnacyjne	66,09	Brak negatywnego wpływu czyszczeń i trzebieży.
		Odnowienia	0,09	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 49 POP.
		Rębnie złożone	0,09	Brak negatywnego wpływu, zabieg dotyczy tylko niewielkiego fragmentu siedliska.

Podczas inwentaryzacji Lasów Państwowych z 2007 r. na gruntach Nadleśnictwa położonych w ostoi stwierdzono występowanie czterech typów siedlisk przyrodniczych nie wymienionych w SDF-ie (6430, 7220, 9170 i 91E0) oraz dwóch typów wymienionych z oceną stopnia reprezentatywności D (6510, 7140).

6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*). Pięć płatów siedliska występuje na łąkach w pododdziałach 55g,i,j oraz 151j. Nie zaprojektowano tu wykonywania wskazówek gospodarczych. Zapisy planu nie wpłyną negatywnie na siedlisko.

6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Siedlisko występuje w dwóch wydzieleniach: 96i oraz 217f. Grunty te to łąki, dla których nie panuje się zabiegów gospodarczych. W programie ochrony przyrody zapisano zalecenie ochronne polegające na koszeniu wymienionych łąk w okresie 15 VI – 30 IX, maksymalnie dwa razy w roku, nie rzadziej niż raz na rok, z pozostawieniem 5 – 10% nieskoszonych powierzchni (każdego roku w innym miejscu). Usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie.

Zapisy planu wpłyną pozytywnie na siedlisko.

7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*). Torfowisko przejściowe zinwentaryzowano w pododdziale 69i obr. Sieraków. Nie planuje się tu wykonywania zabiegów gospodarczych. W wydzieleniach otaczających torfowisko zaplanowano wykonywanie trzebieży późnych, które nie powinny niekorzystnie wpływać na zlewnię. W pobliżu torfowiska nie planuje się wykonywania rębni.

Plan urządzenia lasu nie będzie niekorzystnie wpływał na stan siedliska 7140 w ostoi.

7220 - źródłiska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*. Jedyne siedlisko stwierdzono w pododdziale 217k obr. Sieraków. Źródłiska związane są ze strumieniem

płynącym przez środek wyłączenia. Nie zaplanowano tu wykonywania zabiegów gospodarczych – wydzielenie zaliczono do ekosystemów reprezentatywnych.

Zapisy planu nie spowodują niekorzystnego oddziaływania na siedlisko 7220 w ostoi.

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

Wszystkie płaty siedliska to grądy w różny sposób zniekształcone, których stan określono jako B oraz C.

Część płatów siedliska objęta zostanie cięciami pielęgnacyjnymi (67% powierzchni). Większość zabiegów to trzebieże, podczas których w programie ochrony przyrody zaleca się wykonanie regulacji składu gatunkowego drzewostanów – ograniczenie ilości So, Brz, Md, Św, niekiedy Ak, Dbc i Dg, promowanie Db, Gb, Lp i innych gatunków liściastych grądów. (obr. Sieraków 33k, 64h, 76d, 77h, 78c, 91j, 102g, 105a, 105m, 147d, 150b, 151c, 153g, 155c, 156b, 192c, 193y, 200f, 200g, 201c, 201d, 202f, 204b, 204d, 204i na łącznej powierzchni 64,93 ha). Takie wykonanie cięć wpłynie pozytywnie na stan grądów w ostoi.

Niektóre wydzielenia z płatami siedliska (32,75 ha) podlegać będą zabiegom w postaci czyszczeń. Ciecia te nie pogorszą stanu już zniekształconych grądów – dotyczą form młodocianych.

Część siedliska (17% powierzchni) podlegać będzie użytkowaniu w ramach rębni złożonych. Zaprojektowano tu rębnie, które minimalizują niekorzystny wpływ cięć na stan grądów: IIb (oddz. 64n, 187d), IIIb (oddz. 77f, 88a, 91p, 97g,j, 150h,i, 152d) oraz IVd (150j). W większości przypadków (9 z 11 wydzielen) rębnie są kontynuacją cięć rozpoczętych w poprzednim okresie gospodarczym (drzewostany KO). Razem z rębniami zaplanowano odnowienie, które przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w niniejszej prognozie, będzie miało długookresowo pozytywny wpływ na stan siedliska. Poza odnowieniami związanych z rębniami, w oddz. 150c zaprojektowano wprowadzenie podsadzeń. Przy zastosowaniu składów gatunkowych z tabeli 49 POP, zabieg pozytywnie wpłynie na stan siedliska (drzewostan z dużym udziałem zamierającego jesionu wyniosłego).

W części płatów siedliska (58,03 ha – 24% areалу) nie zaprojektowano wykonywania zabiegów gospodarczych, co umożliwi zachodzenie naturalnych, niezakłóconych procesów ekologicznych.

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

91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). Mimo, że aktualnie nie są przedmiotem

ochrony ostoi, łągi 91E0 zajmują w analizowanym obszarze znaczną powierzchnię 153,14 ha. Występują tu wyłącznie łągi jesionowo-olszowe 91E0b (wg metodyki inwentaryzacji PGL LP).

Dominującą grupą zabiegów planowanych w miejscach występowania siedliska 91E0 są cięcia pielęgnacyjne, które obejmą 43% arealu siedliska. Trzebieże zaplanowano na powierzchni 55,96 ha. Zabiegi te nie spowodują pogorszenia stanu łągów 91E0 – dotyczą siedlisk w różnym stopniu zniekształconych (stan B i C). Zaprojektowane czyszczenia dotyczą powierzchni 10,13 ha. Cięcia te nie będą oddziaływać niekorzystnie, ponieważ wykonywane będą w młodocianych postaciach łągów, ze stanem C.

Tylko jeden, niewielki płat siedliska (0,9 ha w oddz. 38f) podlegać będzie cięciom i odnowieniom w ramach rębni złożonej IIIa. Siedlisko zajmuje niewielki fragment wydzielenia z zaprojektowaną działką zrębową. Wykonanie rębni nie wpłynie znacząco negatywnie na ogół łągów jesionowo-olszowych w ostoi.

Większość płatów siedliska 91E0 znajduje się w wydzieleniach dla których nie zaplanowano wskazówek gospodarczych (87,61 ha - 57% arealu) - zwykle zaliczonych do ekosystemów reprezentatywnych, co zapewne skutkować będzie poprawieniem stanu siedlisk.

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

Gatunki

1324 – nocek duży *Myotis myotis*. W Sierakowie znajduje się ostoja rozrodcza nocka, a drzewostany rosnące na gruntach Nadleśnictwa położonych w ostoi stanowią żerowiska gatunku, co potwierdza inwentaryzacja wykonana w 2015 r. Ten element siedlisk nocka został omówiony podczas analizy wpływu planu na obszar PLH300013 „Sieraków”. Wynika z niej, że zapisy planu nie będą negatywnie oddziaływać na populację nocka dużego także w obszarze „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska”.

1337 – bóbr europejski *Castor fiber*. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa w granicach ostoi funkcjonuje ok 20 rodzin bora. Grunty Nadleśnictwa najczęściej są miejscem żerowania, miejsca stałego przebywania stanowią nieliczne zbiorniki zarządzane przez Nadleśnictwo. Zabiegi projektowane na gruntach Nadleśnictwa (czyszczenia, trzebieże i rębnie z odnowieniami) nie spowodują uszczuplenia bazy żerowej oraz nie wpłyną niekorzystnie na stan cieków i zbiorników stanowiących miejsca stałego przebywania (zabezpieczeniem

są zapisy programu ochrony przyrody zalecające pozostawianie podczas cięć rębnych od strony cieków i zbiorników pasów drzewostanów o szerokości min. 30 m.

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

1188 – kumak nizinny *Bombina bombina*. Wykonana w 2015 r weryfikacja terenowa wykluczyła występowanie kumaka na dotychczas wykazywanych stanowiskach w części ostoi zarządzanej przez Nadleśnictwo.

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

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

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

Tabela 27. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 PLH300032 „Ostoja Międzychodzko-Sierakowska” – siedliska przyrodnicze i gatunki wyszczególnione w SDF

Kod i nazwa siedliska i gatunku oraz symbol znaczenia dla obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych zabiegów gospodarczych i ich przewidywany wpływ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Uwagi o siedliskach, gatunkach i ich stanie ochrony.
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	
Siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony							
3150 starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaion</i> , <i>Potamion</i> C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak negatywnego wpływu planu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
9110 kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) C	1	brak	brak	brak	brak	brak	W żadnym z płatów siedliska nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Brak negatywnego wpływu planu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
9130 żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) B	1	brak	0	0	0	brak	Brak znacząco negatywnego wpływu cięć w ramach rębni IIa i IIb. Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży (regulacja składów gatunkowych) i odnowień.
	2	brak	+3	+3	0	brak	
	3	brak	+3	0	0	brak	
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) C	1	brak	brak	0	brak	brak	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży i czyszczeń (regulacja składów gatunkowych) i odnowień.
	2	brak	brak	+3	brak	brak	
	3	brak	brak	0	brak	brak	
91F0 łąkowe lasy dębowo-wiązowojesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) C	1	brak	0	0	0	brak	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
	2	brak	+3	0	0	brak	
	3	brak	+3	0	0	brak	
Gatunki będące przedmiotami ochrony							
1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i> C	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak stwierdzonych stanowisk nocka na terenach nadleśnictwa. Lasy nadleśnictwa stanowią zerowiska nietoperzy. Brak negatywnego oddziaływania planu.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	
1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i> B	1	brak	0	0	0	brak	Zabiegi zaplanowano w miejscach ze śladami zerowiska bobra. Stałe miejsce przebywania to cieki i zbiorniki zlokalizowane poza gruntami nadleśnictwa. Brak znacząco negatywnego oddziaływania planu na siedliska i populację bobra w obszarze.
	2	brak	0	0	0	brak	
	3	brak	0	0	0	brak	
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> B	1	brak	brak	brak	brak	brak	Stanowiska kumaka, wykazane podczas inwentaryzacji PGL LP to miejsca, gdzie słyszano głosy płazów. Stałe miejsce przebywania to zbiorniki zlokalizowane poza gruntami nadleśnictwa. Brak znacząco negatywnego oddziaływania planu na siedliska i populację kumaka w obszarze.
	2	brak	brak	brak	brak	brak	
	3	brak	brak	brak	brak	brak	

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

Legenda:

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

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

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

Według wyników inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, na omawianym terenie występuje nie wykazana w SDF-ie wydra *Lutra lutra* – kod 1355. Tropy tego gatunku odnaleziono w oddz. 158a oraz 159a. Miejscem stałego przebywania wydr jest kompleks stawów koło miejscowości Mościejewo. Stawy te nie podlegają zarządowi Nadleśnictwa Sieraków. Zapisy Planu urządzenia lasu nie będą wywierać negatywnego wpływu na populację wydry w obszarze.

7.14.4 Sieraków PLH300013

Jedynym przedmiotem ochrony w obszarze jest nocek duży *Myotis myotis* (1324). Kolonia rozrodcza nocka znajduje się w budynku Ośrodka Zdrowia w Sierakowie. W granicach ostoi nie ma gruntów administrowanych przez Nadleśnictwo Sieraków, jednak lasy Nadleśnictwa mogą stanowić żerowiska tego gatunku nietoperza. Żerowiska nocka to najczęściej lasy liściaste, ale także mieszane i iglaste oraz tereny otwarte. Dlatego należy przyjąć, że wszystkie grunty nadleśnictwa w promieniu ok. 15 km od zinwentaryzowanych stanowisk nocka stanowią potencjalne miejsca jego żerowania (dystans jaki pokonują nocki do żerowisk). W odległości tej mieszczą się praktycznie wszystkie tereny Nadleśnictwa. Głównym zabiegiem wykonywanym w lasach mogącym stwarzać zagrożenie dla żerowisk nietoperzy jest chemiczne zwalczanie owadów. Projektowanie takich zabiegów nie wchodzi w zakres planu urządzenia lasu.

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

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

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Sieraków znajdujących się poza obszarami siedliskowymi Natura 2000 stwierdzono występowanie 7 nieleśnych i 8 leśnych typów siedlisk przyrodniczych.

2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*). Jediną murawę poza OZW stwierdzono w oddz. 63h obr. Sieraków. Nie zaplanowano tu wykonywania zabiegów gospodarczych. Plan nie będzie negatywnie oddziaływał na siedlisko.

3140 – twardowodne oligo - i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* (jeziora ramienicowe). Jeziora ramienicowe poza obszarami Natura 2000 stwierdzono w rezerwacie Bukowy Ostrów w pododdziałach 179d i 182a. Ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko. Zabiegi planowane w otulinie rezerwatu – czyszczenia, trzebieże, rębnia złożona z odnowieniem (patrz rozdział 7.12.5) nie pogorszą stan siedliska.

3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*. Siedliska stanowią jeziora eutroficzne (oddz. 12d, 28f, 33d, 124f, 174s obr. Sieraków) oraz starorzecza (oddz. 294k, 334i obr. Bucharzewo Sierakowskie). Jezioro Mościejewskie z oddz. 174s zabezpiecza ochrona rezerwatowa (rez. Bukowy Ostrów). Wszystkie pododdziały to grunty nieleśne dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych. W bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników nie planowano cięć rębnych, które mogą wpływać na stosunki wodne w zlewni, oraz zmieniać chemizm wód spływających do jezior. Zaplanowane w toczeniu jezior czyszczenia i trzebieże nie będą wpływać negatywnie na stan siedlisk.

W programie ochrony przyrody zapisano zalecenia ochronne, zabezpieczające stan siedliska: w przypadku cięć rębnych wykonywanych w sąsiedztwie siedliska 3150, 7110, 7140 pozostawiać od strony zbiorników i torfowisk pasy drzewostanu szerokości minimum 30 m.

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

6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*). Poza obszarami OZW zinwentaryzowano jeden płat siedliska, zajmujący ewidencyjną łąkę (oddz. 46a obr. Sieraków). W wydzieleniu nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych. Plan nie będzie wpływał negatywnie na omawiane siedlisko.

6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Siedlisko występuje na ewidencyjnych łąkach i pastwiskach (7d, 11f, 294f, 294g, 317j, 317k, 317l, 334g, 330p obr. Bucharzewo Sierakowskie; 4a, 7a, 8a, 9a, 43j, 43r, 126b obr. Sieraków). Dla wymienionych gruntów nie przewiduje się wykonywania zabiegów gospodarczych. Zapisano natomiast zalecenie stosowania zabiegów ochronnych polegających na koszeniu wymienionych łąk w okresie 15 VI – 30 IX, maksymalnie dwa razy w roku, nie rzadziej niż raz na rok, z pozostawieniem 5 – 10% nieskoszonej powierzchni (każdego roku w innym miejscu). Usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie. Zapisy planu będą korzystnie wpływać na stan siedliska.

7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe). Duży płat siedliska stanowi mokradło zajmujące pododdziały 189h, 189i oraz 219b obr. Bucharzewo Sierakowskie. W omawianym terenie nie przewiduje się wykonywania zabiegów gospodarczych. W bezpośrednim otoczeniu nie zaplanowano zabiegów mogących niekorzystnie wpływać na stosunki wodne torfowiska. Przy projektowaniu w sąsiednim pododdziale 219a rębni zupełnej, zgodnie z zaleceniami programu ochrony przyrody zachowano strefę buforową – od strony torfowiska pozostawiony będzie pas drzewostanu szerokości minimum 30m.

Z pozostałych wydziałów otaczających siedlisko tylko w jednym zaplanowano wykonanie trzebieży późnej, która nie wpłynie negatywnie na stan wód torfowiska.

Wykonanie zapisów pul. nie wpłynie negatywnie na stan ochrony siedliska 7110 w Nadleśnictwie.

7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*). Torfowiska przejściowe zinwentaryzowano w sześciu pododdziałach obrębu Bucharzewo Sierakowskie (3i, 183d, 184b, 184c, 194c, 195d). W bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedliska nie projektowano działek zrębowych. W otoczeniu będą wykonywane będą tylko trzebieże, nie wpływające znacząco negatywnie na stosunki wodne torfowisk.

Plan nie wpłynie negatywnie na stan i powierzchnię siedliska 7140 w Nadleśnictwie.

9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*). Poza OZW siedlisko zinwentaryzowano w jednym wydzieleniach – 148g obr. Sieraków. Zaplanowano tu kontynuację rozpoczętej w poprzednim okresie gospodarczym rębni IIIb. Stan siedliska określono tu jako C – zniekształcony.

W drzewostanie duży udział ma tu sosna, a rębnia przyspieszy przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z potencjalną roślinnością naturalną (tab. 49 POP). Zapisy planu nie będą oddziaływać negatywnie.

9130 – żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*). Poza OZW żyzne buczyny występują wyłącznie na terenie obrębu Sieraków, gdzie zajmują powierzchnię 47,21 ha.

Okolo 30% areалу siedliska podlegać będzie cięciom pielęgnacyjnym – trzebieżom wczesnym i późnym. Zabiegi nie spowodują pogorszenia stanu już zniekształconych płatów siedliska (stan B i C). Dodatkowo w części wydzieleń (115l, 116h, 180c) podczas trzebieży w POP zaleca się regulację składu gatunkowego drzewostanów - ograniczenie ilości So, Brz i Md, promowanie Bk, co pozytywnie wpłynie na stan siedliska.

Tylko w jednym pododdziale z żyzną buczyna zaplanowano wykonanie rębni złożonej IIIb (oddz. 194b – 1,9% areálu siedliska poza OZW). Zabieg jest kontynuacją cięć rozpoczętych w poprzednim okresie gospodarczym i nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na zniekształcony płat buczyny (określono tu stan C). Zaplanowane razem z rębnią odnowienie przyspieszy odbudowę siedliska z właściwą strukturą gatunkową.

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

9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*). Poza obszarami OZW grądy zajmują powierzchnię 157,17 ha. Na 48% powierzchni siedliska zaplanowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych. W większości będą to trzebieże (68,45 ha), podczas których program ochrony przyrody zaleca wykonywanie regulacji składów gatunkowych przez ograniczenie ilości So, Brz, Md, Św, niekiedy Ak, Dbc i Dg, promowanie Db, Gb, Lp i innych gatunków liściastych grądów. Regulacja wykonana będzie w następujących pododdziałach: obr. Bucharzewo Sierakowskie 225f, 231g, 302b, 303k, 321c; obr. Sieraków 23c, 24g, 25k, 27f, 27h, 119c, 125h, 130f, 139g, 140c, 143j, 163c, 170a, 173h, 182d, 202t, 209j. Taki sposób wykonania cięć wpłynie pozytywnie na stan ochrony siedliska.

Pozostałe zabiegi pielęgnacyjne to czyszczenia (zaplanowane na powierzchni 7,02 ha), które nie wpłyną negatywnie na stan młodocianych postaci grądów.

Na 8,5% powierzchni siedliska zaprojektowano wykonanie rębni złożonych. W pododdziałach 4h, 11g, 140h obr. Sieraków zostaną wykonane rębnie IIIb, a w oddz. 140d

rębnia IVd. Wymienione rębnie są właściwym sposobem odnowienia i użytkowania lasu na siedlisku grądu.

Razem z rębniami zaplanowano odnowienia złożone oraz wprowadzanie podsadzeń pododdziale 182d obr. Sieraków. Zabiegi wykonane zgodnie ze składami drzewostanów zaprojektowanymi w POP pozytywnie wpłyną na strukturę gatunkową siedliska.

Duża część areału siedliska (42,8% - 67,31 ha) zlokalizowana jest w pododdziałach bez zaprojektowanych wskazówek gospodarczych (głównie ekosystemach reprezentatywnych), co umożliwi swobodne zachodzenie procesów ekologicznych w grądach omawianego terenu.

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

9190 - Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*). Na terenach nadleśnictwa znajdujących się poza granicami obszarów siedliskowych Natura 2000 siedlisko występuje na niewielkiej powierzchni 5,89 ha. Dąbrowy zinwentaryzowano w pięciu pododdziałach, a ich stan określono jako C (3 płaty) lub B (2 płaty).

W trzech pododdziałach zaplanowano wykonanie trzebieży, z czego w dwóch (249i, 301h obr. Bucharzewo Sierakowskie) Program ochrony przyrody zaleca podczas zabiegu wykonanie regulacji składów gatunkowych przez popieranie dębów i usuwanie występującej w nadmiernej ilości sosny, brzozy i świerka. Zabiegi wykonane w ten sposób wpłyną korzystnie na stan siedliska 9190 w omawianym terenie.

Zapisy planu pozytywnie wpłyną na stan siedliska w Nadleśnictwie.

91D0 - bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne). Jedyne płaty siedliska zinwentaryzowano w oddz. 219b obr. Bucharzewo Sierakowskie. Bór bagienny wykształcił się na brzegu analizowanego wcześniej torfowiska wysokiego 7110. W pododdziale nie będą wykonywane zabiegi gospodarcze, a plan nie wpłynie negatywnie na stan i powierzchnię siedliska.

91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). Część łągów 91E0 omawianego terenu to siedliska typowo wykształcone (stan A). Nie zaprojektowano w nich zabiegów gospodarczych.

Dla 53% powierzchni siedliska zaplanowano wykonanie cięć pielęgnacyjnych. Oprócz czyszczeń, które zostaną wykonane na niewielkiej powierzchni 6,61 ha zaprojektowano też

trzebieże. Zabiegi dotyczą zniekształconych łągów (128 płatów w stanie C, 8 płatów w stanie B) i nie spowodują pogorszenia ich stanu.

Tylko w jednym wydzieleniu z siedliskiem zaprojektowano rębnię złożoną IIIa wraz z odnowieniem (23f obr. Sieraków – 0,4% areалу siedliska poza OZW). Zabieg jest kontynuacją rębni rozpoczętej w poprzednim okresie gospodarczym (KO) i dotyczy siedliska zniekształconego (stan C), zajmującego niewielki fragment pododdziału z drzewostanem sosnowym.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania rębni oraz pozostałych zabiegów planu na stan i powierzchnię siedliska 91E0 w Nadleśnictwie, tym bardziej że 45,9% areálu siedliska poza OZW znajduje się w pododdziałach, dla których nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych.

91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Poza obszarami siedliskowymi Natura 2000 siedlisko zajmuje powierzchnię 22,78 ha. W większości wydzieleń nie zaprojektowano wykonywania zabiegów gospodarczych (17,58 ha – 77% areálu). W pozostałych pododdziałach planuje się wykonanie trzebieży wczesnych i późnych. W czterech z sześciu wydzieleń gdzie będzie wykonany zabieg (110d, 142h, 142o, 142r obr. Sieraków) program ochrony przyrody zaleca wykonanie regulacji niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów – ograniczenie ilości Ol i Brz, promowanie Db, Wz, Js. Zapisy planu wpłyną pozytywnie na stan ochrony siedliska.

91T0 – sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*). Wszystkie płaty borów chrobotkowych w Nadleśnictwie zinwentaryzowano w obrębie Bucharzewo Sierakowskie, poza OZW (11,20 ha). W pododdziałach, w których je stwierdzono zaplanowano wykonywanie trzebieży. Program ochrony przyrody zaleca by po wykonanym zabiegu usunąć z miejsc występowania borów chrobotkowych całą wyciętą biomasę (łącznie z gałęziami). Takie postępowanie polepszy warunki świetlne w dnie borów i zwiększy szanse zachowania siedliska, jednocześnie nie powodując eutrofizacji. Zabiegi wpłyną pozytywnie na stan borów chrobotkowych w Nadleśnictwie.

Tabela 28. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych i zaplanowanych zabiegów na gruntach Nadleśnictwa Sieraków poza OZW

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska [ha]	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu [ha]	Uwagi, wnioski do prognozy
2330	0,25	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
3140	10,81	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
3150	27,14	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska [ha]	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zabiegu [ha]	Uwagi, wnioski do prognozy
6430	0,89	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
6510	30,64	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
7110	4,80	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
7140	4,25	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
9110	6,85	Odnowienia	6,85	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 49 POP.
		Rębnie złożone	6,85	Wpływ długookresowo pozytywny – przebudowa drzewostanu z dużym udziałem sosny..
9130	47,21	Odnowienia	0,88	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 49 POP.
		Rębnie złożone	0,88	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
		Cięcia pielęgnacyjne	14,19	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
9170	157,17	Odnowienia	21,77	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 49 POP.
		Rębnie złożone	13,47	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
		Cięcia pielęgnacyjne	75,47	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
9190	5,87	Cięcia pielęgnacyjne	0,98	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
91D0	0,10	Brak zabiegów	-	Brak negatywnego wpływu planu.
91E0	101,71	Odnowienia	0,37	Wpływ długookresowo pozytywny przy zastosowaniu składów gatunkowych zaproponowanych w tabeli 49 POP.
		Rębnie złożone	0,37	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
		Cięcia pielęgnacyjne	53,65	Brak znacząco negatywnego wpływu planu.
91F0	22,69	Cięcia pielęgnacyjne	5,20	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – regulacja składów gatunkowych.
91T0	11,20	Cięcia pielęgnacyjne	11,20	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – poprawa warunków świetlnych..

7.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015

Największy wpływ plan urządzenia lasu może wywierać na gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym. Dla zapewnienia właściwego stanu ochrony gatunków bytujących w lasach, ważne jest nie pogorszenie struktury wiekowej drzewostanów nadleśnictwa, znajdujących się w granicach ostoi. Jak wynika z tabeli 29 powierzchnia starszych drzewostanów (od 100 lat), ważnych dla części gatunków lęgowych ostoi, na początku

analizowanego okresu wynosi 1525,92 ha. Na koniec okresu obowiązywania planu, po uwzględnieniu zaprojektowanych w nim zabiegów gospodarczych wzrasta do 2214,16 ha. Jednocześnie wzrasta powierzchnia drzewostanów najmłodszych (I klasy wieku), ważnych dla gatunków związanych z terenami otwartymi (lelek, lerka). Dość duży spadek powierzchni zanotowano w drzewostanach z przedziału 81-100 lat (zmniejszenie o 1708,86 ha). Jest to wynik zaburzonej struktury wiekowej w obrębie Bucharzewo Sierakowskie (kompleks równowiekowych drzewostanów pogradowych), które w aktualnym okresie gospodarczym weszły w okres dojrzałości rębnej. Spadek jest też wynikiem stosowania rębni zupełnej Ia jako zabiegu polepszającego stan siedlisk lęgowych lerki i lelka.

Zapisy planu nie wpłyną znacząco negatywnie na strukturę wiekową drzewostanów ostoi.

Tabela 29. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu obowiązywania p.u.l (grunty Nadleśnictwa Sieraków w granicach obszaru „Puszcza Notecka”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]												
	Haliz., Zręby, Płaz.	I 20-sty	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101- 120	VII 121- 140	VIII 141i starsze	KO	KDO	Pozostałe grunty	Razem
Początek okresu	233,47	1796,96	1041,71	1243,70	1527,75	5895,55	542,59	217,00	90,70	647,51	28,12	878,94	14144,00
Koniec okresu		3073,80	1259,15	987,96	1543,30	4186,69	801,03	229,09	151,11	1032,93		878,94	14144,00

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

A021 – bąk *Botaurus stellaris*. Obecność bąka stwierdzono tylko w jednym wydzieleniu Nadleśnictwa Sieraków – niewielkim jeziorze w oddz. 182a obr. Sieraków. Nie zaplanowano tu żadnych zabiegów gospodarczych. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwierdzono jeszcze obecność 21 odzywających się samców. Bąki bytują na jeziorach nie podlegających zarządowi Nadleśnictwa.

Potencjalne siedliska występowania omawianego gatunku to szuwały trzcinowe, pałkowe, kłociowe i turzycowe (Chylarecki i in. 2009). Takie miejsca mogą występować w zbiornikach podlegających administracji nadleśnictwa oraz gruntach opisanych jako bagna. Dla tego rodzaju terenów w p.u.l. nie projektuje się wskazówek gospodarczych. Zapisy planu nie będą oddziaływać negatywnie na populację i siedliska bąka.

A030 – bocian czarny *Ciconia nigra*. W omawianym terenie znajdują się trzy gniazda bociana czarnego. Wyznaczono wokół nich strefy ochronne, zabezpieczające stanowiska (decyzje

RDOS-30-PN.II-6631-425/10/AG, RDOS-30-PN.II-6631-519/10/AG, WPN-II.6442.72.2011.AG). W strefach ochrony całorocznej nie planowano zabiegów gospodarczych. Zabiegi planowane w strefach okresowych zostaną wykonane poza ich terminem obowiązywania.

Potencjalne miejsca lęgowe bociana czarnego to starsze drzewostany. Jak wynika z wcześniejszej analizy struktury wiekowej drzewostanów, zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na potencjalne miejsca lęgowe bociana.

A067 – gągoł *Bucephala clangula*. Cztery stanowiska gatunku stwierdzono na niewielkich śródleśnych zbiornikach administrowanych przez Nadleśnictwo – nie planuje się w nich wykonywania zabiegów gospodarczych.

Gągoł gnieździ się w dziuplach w starszych drzewostanach porastających brzegi. Potencjalne siedliska gatunku zabezpieczają odpowiednie zapisy programu ochrony przyrody, w którym zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste podczas trzebieży i rębni złożonych wykonywanych w wydzieleniach przy brzegach zbiorników oraz pozostawiać strefy buforowe szerokości minimum 30 m od brzegów zbiorników podczas rębni zupełnych.

Zapisy planu nie spowodują negatywnego oddziaływania na stanowiska i siedliska gągoła.

A072 – trzmiołojad *Pernis apivorus*. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obserwowano pięć osobników tego gatunku, wszystkie poza gruntami administrowanymi przez Lasy Państwowe. Nie są znane dokładne lokalizacje gniazd – status obserwowanych osobników podano jako prawdopodobnie lęgowe.

Siedliska zajmowane przez trzmiołojada to starsze drzewostany. Preferuje lasy liściaste i mieszane (bory zasiedla rzadziej). Ważna jest obecność terenów otwartych lub polan leśnych (Chylarecki i in. 2009). Wydaje się, że właściwe siedliska występowania tego gatunku znajdują się w obrębie Sieraków. Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 30, powierzchnia starszych drzewostanów obrębu Sieraków (powyżej 80 lat) na koniec okresu obowiązywania planu, po uwzględnieniu zabiegów w nim zaplanowanych zwiększy się o 99,50 ha. Plan urządzenia lasu nie spowoduje zmniejszenia areału potencjalnych siedlisk bytowania trzmiołojada.

Tabela 30. Powierzchnia d-stanów w klasach wieku na początku i na końcu okresu p.u.l (grunty obrębu Sieraków w granicach obszaru „Puszcza Notecka”)

	Powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku [ha]											
	haliz., zręby	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i starsze	KO	KDO	Razem
Początek okresu	20,92	526,17	477,90	709,49	942,40	1019,65	321,93	198,93	76,85	569,72	24,44	4888,40
Koniec okresu		599,52	583,36	473,47	921,03	879,03	278,87	186,75	127,73	838,64		4888,40

A073 – kania czarna *Milvus migrans* oraz A074 – kania ruda *Milvus milvus*. Wokół wszystkich gniazd kań zlokalizowanych na terenach nadleśnictwa wyznaczono strefy ochronne (decyzje kania czarna: RDOS-30-PN.II-6631-537/10/AG z 08.11.2010, WPN-II.6442.73.2011.AG z 05.07.2011, WPN-II.6442.77.2013.AG z 25.09.2013, RDOS-30-PN.II-6631-576/10/AG z 03.11.2010, RDOS-30-PN.II-6631-687/10/AG z 14.12.2010, WPN-II.6442.35.2015.AG.2 z 23.09.2015, RDOS-30-PN.II-6631-589/10/AG z 25.11.2010, WPN-II.6442.44.2013.AG z 24.06.2013, RDOS-30-PN.II-6631-500/10/AG z 04.10.2010, RDOS-30-PN.II-6631-510/10/AG z 21.10.2010, RDOS-30-PN.II-6631-520/10/AG z 04.11.2010, WPN-II.6442.57.2013.PS z 13.08.2013, WPN-II.6442.36.2014.AG z 01.07.2014, RDOS-30-PN.II-6631-460/10/AG z 30.09.2010, RDOS-30-PN.II-6631-578/10/AG z 04.11.2010, WPN-II.6442.31.2014.AG z 10.06.2014, WPN-II.6442.35.2014.AG z 01.07.2014, WPN-II.6442.30.2014.AG z 13.06.2014; kania ruda: RDOS-30-PN.II-6631-577/10/AG z 09.11.2010, WPN-6442.86.2013.AS z 23.09.2013, WPN-II.6442.42.2015.AG.2 z 23.09.2015, RDOS-30-PN.II-6631-428/10/AG z 06.09.2010, WPN-II.6442.53.2014.AG z 31.07.2014, WPN-II.6442.64.2013.AG z 09.08.2013, WPN-II.6442.32.2015.BŚ.2 z 28.08.2015, RDOS-30-PN.II-6631-459/10/AG z 30.09.2010, RDOS-30-PN.II-6631-579/10/AG z 10.11.2010, WPN-II.6442.27.2015.AG z 28.08.2015, WPN-II.6442.31.2015.BŚ.2 z 27.08.2015, WPN-II.6442.32.2014.AG z 12.06.2014, WPN-II.6442.37.2014.AG z 01.07.2014). W strefach ochrony całorocznej nie planowano zabiegów gospodarczych. Zabiegi planowane w strefach okresowych zostaną wykonane poza ich terminem obowiązywania.

Kanie zakładają gniazda najczęściej niedaleko skraju drzewostanu. Gatunek drzewa nie ma tu większego znaczenia, natomiast ważny jest jego wiek – kanie wybierają drzewa starszych klas wieku (Chylarecki i in. 2009). Analiza zmian struktury wiekowej drzewostanów wykazała brak negatywnego wpływu planu na drzewostany stanowiące potencjalne miejsca lęgowe obu gatunków kani (tabela 29).

A075 – bielik *Haliaeetus albicilla*. Na gruntach nadleśnictwa położonych w granicach obszaru „Puszcza Notecka” stwierdzono 14 gniazd bielika. Wokół wszystkich wyznaczono strefy ochronne (decyzje WPN-II.6442.73.2013.AG z 20.09.2013, WPN-II.6442.79.2013.AG z 25.09.2013, WPN-II.6442.106.2014.AG z 19.12.2014, WPN-II.6442.43.2015.AS.2 z 23.09.2015, RDOS-30-PN.II-6631-586/10/AG z 09.11.2010, WPN-II.6442.35.2011.AG z 18.04.2011, WPN-II.6442.34.2015.AG.2 z 01.10.2015, RDOS-30-PN.II-6631-511/10/AG z 03.11.2010, RDOS-30-PN.II-6631-68/10/AG z 11.02.2010, WPN-II.6442.26.2015.AG.2 z 28.08.2015, WPN-II.6442.14.2015.AG.2 z 27.05.2015, WPN-II.6442.15.2015.AG.2 z

27.05.2015, RDOS-30-PN.II-6631-216/10/AG z 09.04.2010, WPN-II.6442.36.2011.AG z 18.04.2011). W strefach ochrony całorocznej nie planowano zabiegów gospodarczych. Zabiegi planowane w strefach okresowych zostaną wykonane poza ich terminem obowiązywania.

Żerowiska bielika stanowią tereny otwarte z różnego rodzaju zbiornikami, na których zdobywa pokarm (Chylarecki i in. 2009). Tego rodzaju grunty występują głównie poza terenami nadleśnictwa Sieraków, ale mogą występować też na gruntach Lasów Państwowych. Plan urządzenia lasu nie zawiera wskazówek gospodarczych dla tego rodzaju powierzchni i nie będzie oddziaływał negatywnie na potencjalne żerowiska bielika. Potencjalne miejsca lęgowe bielika to drzewostany w wieku od 90 lat. Zapisy planu nie spowodują zmniejszenia powierzchni tego rodzaju drzewostanów (tabela 29) i nie będą negatywnie oddziaływać na potencjalne miejsca lęgowe bielika.

A127 – żuraw *Grus grus*. Podczas inwentaryzacji ornitologicznej z 2010 r. stwierdzono 12 stanowisk żurawia. Na żadnym z nich nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych (głównie są to tereny nieleśne – bagna lub grunty przeznaczone do sukcesji).

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

A215 – puchacz *Bubo bubo*. W omawianym terenie wyznaczono 5 stref ochronnych wokół gniazd puchacza (decyzje WPN-II.6442.92.2013.AG, RDOS-30-PN.II-6631-584/10/AG, WPN-II.6442.75.2013.AG, RDOS-30-PN.II-6631-688/10/AG, RDOS-30-PN.II-6631-480/10/AG). W strefach ochrony całorocznej nie planowano zabiegów gospodarczych. Zabiegi planowane w strefach okresowych zostaną wykonane poza ich terminem obowiązywania.

Według Poradników ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 puchacz na nizinach zamieszkuje najczęściej olsy, łągi olchowe, bory świeże i mieszane, skraje bagien, śródleśne torfowiska niskie oraz nawet lite, wiekowe lasy sosnowe w pobliżu otwartych łąk, jezior, bagien, dolin rzecznych, zrębów itp. (Chylarecki i in. 2009). Zasiedlenie danego obszaru

uzależnione jest często od dostępności starych gniazd ptaków drapieżnych czy bociana czarnego, wykrotów, złomów, starych i silnie rozgałęzionych drzew odpoczynkowych czy spokojnych ostępów. Jako główne zagrożenia dla gatunku Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 wymieniają:

- niepokojenie,
- utrata siedlisk w wyniku melioracji i zmian użytkowania gruntów, prowadzących do zaniku terenów otwartych, będących ważnym miejscem zdobywania pokarmu, jak i stanowiących środowisko życia dla preferowanych przez puchacza ofiar (np. karczownik, kaczki);
- lokalny zanik ssaków średniej wielkości stanowiących preferowaną zdobycz;
- bezpośrednie prześladowanie ze strony człowieka;
- nasiloną turystyką.

Zapisy planu urządzenia nie powodują zmian w sposobie użytkowania gruntów, nie zajmują się planowaniem ruchu turystycznego, nie zakładają przeprowadzania melioracji. Plan nie powinien znacząco negatywnie oddziaływać na populację i siedliska puchacza.

A223 – włośchatka *Aegolius funereus*. Sowę stwierdzono w trzech pododdziałach obrębu Bucharzewo Sierakowskie, w których planowane są następujące zabiegi gospodarcze: trzebieże późne (oddz. 45c, 104b) oraz rębnia Ia (oddz. 133c). Stanowiska nie są objęte ochroną strefową - nie jest znana precyzyjna lokalizacja gniazd (status omawianych lokalizacji włośchatki określony został podczas inwentaryzacji z 2010 r jako prawdopodobnie lęgowe). Według zapisów programu ochrony przyrody zabiegi zostaną wykonane poza okresem lęgowym włośchatki (od IX do III), a podczas trzebieży oszczędzane będą drzewa dziuplaste. Takie postępowanie zabezpieczy stanowiska gatunku.

Włośchatka preferuje rozległe bory sosnowe i świerkowe. Do rozrodu wymaga starodrzewi z drzewami dziuplastymi. Analiza przeprowadzona na początku rozdziału wykazała brak negatywnego wpływu planu na strukturę wiekowa drzewostanów w ostoi.

Zapisy planu urządzenia lasu nie wpłyną znacząco negatywnie na siedliska i stanowiska włośchatki w obszarze.

A224 – lelek *Caprimulgus europaeus* i A246 lerka *Lullula arborea*. W ostoi występuje silna populacja obu gatunków (liczebność lelka szacuje się na ok. 500, a lerki na 2500 par - BULiGL 2010). Podczas inwentaryzacji z 2010 r liczenia lerki odbywały się na powierzchniach próbnym. Na terenach Nadleśnictwa stwierdzono wtedy 15 stanowisk lelka

i 27 stanowisk lerki. Miejsca te to uprawy i zręby, które obecnie zajęte są starsze nasadzenia sosnowe, nie wykorzystywane jako miejsca lęgowe przez omawiane gatunki. Dlatego w niniejszej prognozie nie analizuje się wpływu planu na stanowiska wykazane podczas inwentaryzacji z 2010 r.

Lelek i lerka na terenie Puszczy Noteckiej odbywają lęgi na zrębach i uprawach w wieku do 10 lat. Dzięki gospodarce leśnej na terenie ostoi występuje ciągła reprezentacja tego typu powierzchni. Zgodnie z zapisami PZO ostoi podczas tworzenia planu cięć w obrębie Bucharzewo zaprojektowano rębnie zupełne wielkopowierzchniowe Ia, których wykonanie pozwoli utrzymać powierzchnię siedlisk omawianych gatunków na odpowiednim poziomie. Potwierdza to analiza zmian struktury gatunkowej drzewostanów ostoi (tabela 29) – powierzchnia drzewostanów I klasy wieku zwiększa się z 1796,96 ha na początku do 3073,80 ha na końcu okresu obowiązywania planu.

Zapisy planu urządzenia lasu wpłyną pozytywnie na stan ochrony lelka i lerki w ostoi.

A236 – dzięcioł czarny *Dendrocopos martius*. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 34 stanowiska dzięcioła, wszystkie o statusie prawdopodobnie lęgowych. W pododdziałach gdzie występują dzięcioły zaplanowano trzebieże późne (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 341h, 125f, 149h, 187c, 253b, 307b; obr. Sieraków 99x, 100b, 106m, 139h, 166b, 171g, 172a, 205a) rębnie zupełne Ib (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 255i), rębnie złożoną IIIa (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 332p, 341f; obr. Sieraków 158c, 177h, 209g), rębnię złożoną IVd (obr. Sieraków 54h, 150j) oraz czyszczenia (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 332p, 341f). Aby nie płoszyć ptaków podczas lęgów program ochrony przyrody zaleca wymienione zabiegi wykonać poza okresem lęgowym dzięcioła (od VIII do IV). Określenie terminu wykonania prac zapobiegnie zniszczeniu lęgów.

Siedliska bytowania dzięcioła czarnego to bory iglaste, lasy mieszane, także lasy liściaste, wszystkie w starszych klasach wieku. Jak wynika z analizy tabeli 29 zapisy planu nie spowodują niekorzystnych zmian w strukturze wiekowej drzewostanów ostoi.

A238 – dzięcioł średni *Dendrocopos medius*. Liczebność dzięcioła w całej ostoi szacuje się na 150-200 par (BULiGL 2010). Na terenie Nadleśnictwa (w obrębie Sieraków) stwierdzono 43 stanowiska dzięcioła – wszystkie o statusie par prawdopodobnie lęgowych. Można przyjąć, że wydzielenia ze starymi drzewostanami liściastymi, w których obserwowane były dzięcioły są jego miejscami lęgowymi. W części z nich planuje się wykonanie trzebieży późnych (oddz. 91n, 100a, 105f, 139g, 154d, 171c, 187a, 201b, 203i, 203j, 204d), rębni IIb (oddz. 144b, 187d), rębni IIIb (oddz. 91p, 150h), rębni IIIa (98l, 209c) oraz rębni IVd (oddz. 140d), czyszczeń (oddz. 91p, 101f, 144b, 146c 150h, 209c) i pielęgnacji (oddz. 152g). Zabiegi

te mogą prowadzić do płoszenia ptaków i niszczenia lęgów. Dlatego program ochrony przyrody zaleca wykonać je poza okresem lęgowym dzięcioła – od VII do IV.

Najważniejszym czynnikiem wpływającym na stan ochrony gatunku jest zapewnienie potencjalnych miejsc bytowania, czyli starszych drzewostanów dębowych (powyżej 100 lat). Jak wynika z tabeli 31 drzewostany takie zajmują na początku analizowanego okresu powierzchnię 276,45 ha. Na koniec okresu, uwzględniając zaprojektowane w planie zabiegi gospodarcze, areal starszych dąbrów wzrasta do 301,57 ha. Pozytywnym trendem jest też silny wzrost powierzchni drzewostanów najstarszych (powyżej 140 lat) oraz ogółu dąbrów.

Tabela 31. Powierzchnia d-stanów z panującym dębem w klasach wieku na początku i na końcu analizowanego okresu p.u.l. – (grunty Nadleśnictwa Sieraków w granicach obszaru „Puszcza Notecka”)

	Powierzchnia drzewostanów dębowych w poszczególnych klasach wieku [ha]										
	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i starsze	KO	KDO	Razem
Początek okresu	99,62	37,51	60,40	39,14	46,33	82,53	111,68	27,46	51,10	3,68	559,45
Koniec okresu	100,83	54,40	50,25	50,54	36,85	61,25	100,88	65,14	74,30		594,44

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

A307 – jarzębatka *Sylvia nisoria*. Jedyne stanowisko jarzębatki stwierdzono w oddz. 206a obr. Sieraków. Status obserwacji to para prawdopodobnie lęgowa. W wydzieleniu zaplanowano wykonanie trzebieży późnej, co mogłoby doprowadzić do zniszczenia lęgów. Program ochrony przyrody zaleca jednak wykonać zabieg poza sezonem lęgowym jarzębatki (od VII do IV) co zabezpiecza stanowisko.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowano jeszcze 8 stanowisk tego gatunku, wszystkie prawdopodobnie lęgowe. Jarzębatka preferuje zakrzewienia z pojedynczymi drzewami, występuje też na łąkach i torfowiskach z wielowarstwowymi zadrzewieniami oraz w wiklinowiskach i łożowiskach. Może gniazdować też w zaroślach w krajobrazie rolniczym oraz na obrzeżach lasów, mieszanych młodnikach na skrajach kompleksów leśnych (Chylarecki i in. 2009). Potencjalne siedliska jarzębatki występują głównie poza gruntami administrowanymi przez Lasy Państwowe. Odpowiadające jej obszary położone na terenach Nadleśnictwa to głównie grunty nieleśne bez zaprojektowanych zabiegów gospodarczych. Prowadzenie gospodarki leśnej zapewnia obecność stałej reprezentacji młodych drzewostanów, których skraje szczególnie w obrębie Sieraków może zasiedlać jarzębatka.

Plan urządzenia lasu nie będzie negatywnie wpływał na populacje oraz potencjalne miejsca występowania jarzębatki.

A320 – muchołówka mała *Ficedula parva*. Muchołówki na terenach nadleśnictwa obserwowano w dwóch pododdziałach obrębu Sieraków – 166b oraz 179c (status –pary prawdopodobnie lęgowe). Wyniki inwentaryzacji nie podają lokalizacji gniazd jednak obecność w wymienionych wydzieleniach starych drzewostanów bukowych wskazuje na duże prawdopodobieństwo lęgów w tych miejscach. W oddz. 166b zaplanowano wykonanie trzebieży późnej. By nie płoszyć ptaków program ochrony przyrody zaleca się wykonać zabieg poza sezonem lęgowym muchołówki tj. od sierpnia do końca kwietnia oraz oszczędzać drzewa dziuplaste.

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

Tabela 32. Przedmioty ochrony w obszarze „Puszcza Notecka” nie występujące na gruntach Nadleśnictwa Sieraków i ich potencjalne siedliska.

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Wpływ planu urządzenia lasu
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	A338	C	Otwarte, suche tereny z ciernistymi krzewami, a także wrzosowiska, torfowiska oraz wszelkie zarośla.	Brak negatywnego wpływu planu - potencjalne siedliska gąsiorka zaliczone są do gruntów nieleśnych, dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych.
Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	A041	C	Na przelotach zatrzymuje się na stawach.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	A039	C	Na przelotach zatrzymuje się na stawach.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	A038	C	Bagniste jeziora, starorzecza i delty rzek.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	A036	C	Stojące zbiorniki wodne z dużą ilością trzcin.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	A070	C	Stanowiska gatunku stwierdzono na jez. Wielkim, poza zarządem Nadleśnictwa. Poza okresem lęgowym przebywa nad wszelkimi płytkimi zbiornikami wodnymi. Gnieździ się w dziuplach na brzegach zbiorników.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Potencjalne miejsca lęgowe zabezpiecza zapis programu ochrony przyrody: zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste podczas trzebieży i rębni złożonych wykonywanych w wydzieleniach przy brzegach zbiorników oraz pozostawiać strefy buforowe szerokości minimum 30 m od brzegów zbiorników podczas rębni zupełnych. Brak negatywnego wpływu planu.
Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	A060	B	Zbiorniki wodne z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną.	Brak zaplanowanych zabiegów na potencjalnych siedliskach. Brak negatywnego wpływu planu.
Rybołów <i>Pandion</i>	A094	C	Rozległe lasy położone w pobliżu zbiorników wodnych. Gniazdo	Brak negatywnego wpływu planu – zapisy planu nie spowodują zmniejszenia

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Wpływ planu urządzenia lasu
<i>haliaetus</i>			najczęściej w starszych drzewostanach sosnowych.	powierzchni starszych drzewostanów.
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	A229		Zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek.	Potencjalne siedliska zimorodka zabezpiecza zapis POP zalecający podczas cięć rębnych stosowanie stref buforowych od strony cieków i zbiorników o szerokości co najmniej 30m.

Do programu ochrony przyrody przeniesiono wszystkie zalecenia zawarte w PZO ostoi, które wykonać ma Nadleśnictwo:

- Wyznaczenie miejsc odpowiednich do zlokalizowania sztucznych platform gniazdowych oraz zamontowanie co najmniej 13 platform, w tym ośmiu dla rybołowa i pięciu dla puchacza w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Utrzymywanie platform we właściwym stanie technicznym w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Pozostawienie na powierzchniach użytkowanych rębniami zupełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W rębniach złożonych w miarę możliwości pozostawienie grup, kęp lub pojedynczych drzew z wyłączeniem przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi. Wskazane łączenie w większe powierzchnie pozostawionych biogrup w nawrotach cięć na sąsiadujących działkach. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Ograniczenie ruchu pojazdów terenowych, tj. samochodów, quadów, motocykli. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Wyłączenie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Wyłączenie z cięć rębnych lasów położonych w obrębie stref okresowych puchacza i rybołowa. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Pozostawianie wykrotów i drzew z dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości około 100 m, z wyjątkiem sytuacji kłęskowych oraz

zagrożających bezpieczeństwu ludzi. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.

- Stosowanie jako czynnika siedliskotwórczego zrębów zupełnych o powierzchni do 6 ha (rębnia Ia) z pozostawieniem fragmentu starodrzewu. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Ocena stanu technicznego platform lęgowych oraz kontrola zasiedlenia. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.

7.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów natura 2000

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

Z przeprowadzonej analizy wpływu zapisów planu na siedliska i gatunki obszarów naturowych Nadleśnictwa Sieraków wynika, że zapisy te nie wpłyną negatywnie na stan siedlisk i gatunków stanowiących przedmioty ochrony ostoi. Mimo planowania licznych zabiegów potencjalnie szkodliwych dla przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000, w pul. 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, stosowanie stref buforowych w przypadku rębni projektowanych przy zbiornikach i torfowiskach.

Plan urządzenia lasu zawiera zakres planu zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Jezioro Mnich i Ostoja Międzychodzko-Sierakowska. W przypadku pozostałych obszarów: Puszczy Noteckiej i Jeziora Kubek, do planu przeniesiono wszystkie zapisy obowiązujących PZO. W dużej mierze wykonanie zapisów planu korzystnie wpłynie na stan przedmiotów ochrony wymienionych obszarów.

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

Jak wynika z analizy zamieszczonej w poprzednich rozdziałach, zapisy planu urządzenia lasu nie powodują istotnej zmiany stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz populacji zwierząt i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000. Właściwą

ochronę obszarów Natura 2000, niezależnie od zapisów planu urządzenia lasu, zapewnia zaangażowanie Nadleśnictwa Sieraków i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu w problematykę ochrony przyrody. Świadczą o tym takie działania jak zaangażowanie w ochronę strefowych gatunków ptaków, przeprowadzenie inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000, prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie ze standardami certyfikacji FSC.

W projekcie planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Sieraków 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 i siedlisk 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 33. Zapisy planu ograniczające negatywny wpływ potencjalnie niekorzystnych działań

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
Czyszczenia, trzebieże, rębnia IIb, IIIa, IIIb, odnowienia, pielęgnacje zaplanowane w miejscach gdzie występują: płucnica islandzka (obr. Bucharzewo Sierakowskie 35a), cis pospolity (obr. Sieraków 180i), kosmatka gajowa (obr. Sieraków 205a), kozłek dwupienny (obr. Sieraków 49c), kruszczyk szerokolistny (obr. Bucharzewo Sierakowskie 303k), lilia złotogłów (obr. Sieraków 64n), listera jajowata (obr. Bucharzewo Sierakowskie 303k, obr. Sieraków 105g), mącznica lekarska (obr. Bucharzewo Sierakowskie 46b), pomocnik baldaszkowy (obr. Bucharzewo Sierakowskie 85a, 182a, 255f; obr. Sieraków 71c), przytulia leśna (obr. Sieraków 97g), szczaw gajowy (obr. Sieraków 16j, 86i, 105f, 124b), widlicz spłaszczony (obr. Bucharzewo Sierakowskie 54b, 182a, 210f, 240i, 272m, 297a, 298d, 328d), widłak goździsty (obr. Bucharzewo Sierakowskie 259a, 297g, 297h, 304o, 328d; obr. Sieraków 61n), widłak jałowcowaty (obr. Sieraków 59d),	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	Plan zabiegów zaleca omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki.
Rębnia Ia, Ib i odnowienia na stanowiskach mącznicy lekarskiej (obr. Bucharzewo Sierakowskie 63a) pomocnika baldaszkowego (obr. Bucharzewo Sierakowskie 58d, 59g), turzycy piaskowej (obr. Bucharzewo Sierakowskie 155f), widlicza spłaszczonego (obr. Bucharzewo Sierakowskie 297g), widłaka goździstego (obr. Bucharzewo Sierakowskie 85g),	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	Plan zaleca pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.
Rębnia Ia i odnowienie zaprojektowane w wydzieleniu ze stanowiskiem kumaka nizinnego (obr. Bucharzewo Sierakowskie 194b).	Pośrednie – niekorzystny wpływ na siedlisko spowodowany nagłym odsłonięciem oczka wodnego. Ograniczenie siedlisk stanowiących zimowiska.	Plan zaleca pozostawić wokół bagna będącego siedliskiem kumaka pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m.
Trzebież zaplanowana na stanowisku dudka (obr. Bucharzewo Sierakowskie 341h).	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do końca III).

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
Trzebieże (obr. Bucharzewo Sierakowskie 217b, 223b; obr. Sieraków 100b, 203i, 210g), rb. IIIa i odnowienie (obr. Bucharzewo Sierakowskie 341f) zaplanowane na stanowiskach dzięcioła zielonego.	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym od (VI do końca III).
Trzebież zaplanowana na stanowisku jastrzębia (obr. Sieraków 110f).	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym od (od IX do II).
Trzebieże zaplanowane na stanowiskach krogulca (obr. Bucharzewo Sierakowskie 189k, obr. Sieraków 198a).	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym od (od VIII do końca III).
Trzebież (obr. Sieraków 166b,) rb. IIa i odnowienie (obr. Sieraków 172s), rb. IIb, odnowienie i czyszczenie (obr. Sieraków 201g) zaplanowane na stanowiskach siniaka.	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym od (od VIII do końca III), a podczas cięć oszczędzać drzewa dziuplaste.
Trzebieże (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 45c, 104b) i rb. Ia (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 133c) zaplanowane na stanowiskach włośchatki.	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do III), a podczas trzebieży oszczędzać będą drzewa dziuplaste.
Trzebieże (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 341h, 125f, 149h, 187c, 253b, 307b; obr. Sieraków 99x, 100b, 106m, 139h, 166b, 171g, 172a, 205a) rb. Ib (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 255i), rb. IIIa (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 332p, 341f; obr. Sieraków 158c, 177h, 209g), rb. IVd (obr. Sieraków 54h, 150j) oraz czyszczenia (obr. Bucharzewo Sierakowskie: 332p, 341f) na stanowiskach dzięcioła czarnego.	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do końca III).
Trzebieże (obr. Sieraków: 91n, 100a, 105f, 139g, 154d, 171c, 187a, 201b, 203i, 203j, 204d), rb. IIb (obr. Sieraków: 144b, 187d), rb. IIIb (obr. Sieraków: 91p, 150h), rb. IIIa (obr. Sieraków: 98l, 209c), rb. IVd (obr. Sieraków: 140d), czyszczenia i pielęgnacje (obr. Sieraków: 91p, 101f, 144b, 146c 150h, 152g, 209c) zaplanowane na stanowiskach dzięcioła średniego.	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV).
Trzebież zaplanowana na stanowisku jarzębki (obr. Sieraków: 206a).	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV).
Trzebież zaplanowana na stanowisku muchołówki małej (obr. Sieraków: 166b).	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od końca VIII do końca IV), a podczas trzebieży oszczędzać drzewa dziuplaste.
Cięcia planowane na brzegach zbiorników, zagrażające potencjalnym siedliskom lęgowym gągoła i nurogęsi.	Bezpośrednie – płoszenie ptaków, niszczenie lęgów.	Plan zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste podczas trzebieży i rębni złożonych wykonywanych w wydzieleniach przy brzegach zbiorników
Rębnia zupełne planowane przy zbiornikach i torfowiskach.	Pośrednie – zmiany stosunków wodnych w zlewni torfowiska i siedlisk 3150.	Plan zaleca pozostawić strefę buforową drzewostanu szerokości minimum. 30 m.
Trzebieże i czyszczenia zaplanowane w wydzieleniach, w których występuje siedlisko 91T0 (obr. Bucharzewo Sierakowskie	Bezpośrednie średniookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Plan zaleca by po wykonanym zabiegu usunąć z miejsc występowania borów chrobotkowych całą wyciętą biomę (łącznie z gałęziami).

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. Analizę danych i prognozę oddziaływania planu wykonał mgr inż. Michał Chudzicki.

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

Wykonawca prognozy

mgr inż. Michał Chudzicki

Z-ca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

11. Literatura i materiały pomocnicze

1. BULiGL O/Poznań 1998: Plan ochrony przyrody rezerwatu w ochronie ścisłej Czaple Wyspy w Nadleśnictwie Sieraków Obręb Bucharzewo na 20 – lecie od 01.01.1997 do 31.12.2016 r (mskr).
2. Chylarecki P., Sikora A., Ceniana Z. 2009. Monitoring ptaków lęgowych – poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
3. Gawroński A., Gawrońska A. 2009: Dokumentacja planu ochrony rezerwatu przyrody „Bukowy Ostrów”.
4. Głowaciński Z. 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków
5. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa
6. 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.
7. Klimko M., Janyszek S., Janyszek M., Śliwa P. 2006: Plan ochrony rezerwatu przyrody „Cegliniec” położonego w Nadleśnictwie Sieraków sporządzony na okres od 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2026 r (mskr).
8. Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
9. Kosakowski A. 1992: Plan urządzenia gospodarstwa rezerwatowego rezerwatu „Mszar nad Jeziorem Mnich” w Nadleśnictwie Pniewy Obręb Bucharzewo na okres od 1.01.1992 r. do 31.12.2001 r (mskr).
10. Kostańczuk E. 2005: Plan ochrony rezerwatu przyrody „Buki nad Jeziorem Lutomskim” (mskr).
11. Maciorowski G., Mizera T., Ilków M., Statuch T., Kujawa D. 2000. Awifauna Sierakowskiego Parku Krajobrazowego. W: Winiecki A. (red.). Ptaki parków krajobrazowych Wielkopolski. Wielkopol. Prace Ornitol. 9.
12. Matuszkiewicz J. M. (2007): Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
13. Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa
14. Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN Warszawa
15. Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa
16. Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
17. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.
18. Pierużek-Nowak S., Mysłajek R. 2012: Ekspertyza przyrodnicza w zakresie wilka *Canis lupus* na potrzeby projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Kubek PLH300006. Twardorzeczka (mskr).
19. Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980
20. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chrzypsko Wielkie Aktualizacja na lata 2014 – 2018. Chrzypsko Wielkie.
21. Sobczyk D. 2014: Mądziak psi *Mutinus caninus* w Sierakowskim Parku Krajobrazowym. Przegląd Przyrodniczy XXV, 1.

22. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
23. Terlecka M. 2012: Problem ochrony i reintrodukcji popielicy w Polsce. Wydawnictwo ARMAGRAF.
24. WIOŚ w Poznaniu 2013: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 r./wg badań PIG/ (strona internetowa <http://poznan.wios.gov.pl>).
25. WIOŚ w Poznaniu 2015: Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2014 z uwzględnieniem oceny spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (strona internetowa <http://poznan.wios.gov.pl>).
26. WIOŚ w Poznaniu 2015: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014.
27. WIOŚ w Poznaniu 2015: Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód jezior w województwie wielkopolskim za rok 2014 (strona internetowa <http://poznan.wios.gov.pl>).
28. Witkowska J., Grek M., Ferfet M. 2011: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieraków na lata 2011-2014 Z uwzględnieniem lat 2015-2018. ABRYS Poznań.
29. Wojterska M. 2003: Struktura krajobrazów roślinnych Pojezierza Międzychodzko-Sierakowskiego. Bogucki Wydaw. Naukowe.
30. Woś A 1999: Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
31. Zieliński P., Stanisławski W. 2006: Występowanie i ochrona gniewosza plamistego *Coronella austriaca* na terenach leśnych. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo Leśnej* R. 8. Zeszyt 1 (11) / 2006.
32. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.