

WIELKOPOLSKI PARK NARODOWY

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

PLANU URZĄDZENIA LASU

**dla lasów Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym
Wielkopolskiego Parku Narodowego**

„Obiekt Niwka”

na okres od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r.

Opracował:

mgr inż. Michał Chudzicki

Akceptuję:



Poznań 2023

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	5
2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I SYMBOLI	10
2.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście	10
2.2 Słownik terminów leśnych	10
3. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W PROCESIE TWORZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	12
4. INFORMACJE OGÓLNE	13
4.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko	13
4.2 Zakres dokumentu	15
4.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko	15
4.4 Zawartość planu urządzenia lasu	16
4.5 Główne cele planu urządzenia lasu	18
4.6 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu	19
4.7 Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny	21
4.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	22
4.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	23
5. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	24
5.1 Położenie oraz ogólny stan środowiska	24
5.2 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	26
5.2.1 Obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017	26
5.2.2 Obszar Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012	28
5.2.3 Obszar Natura 2000 Ostoja Wielkopolska PLH300010	28
5.2.4 Wielkopolski Park Narodowy	29
5.2.5 Ochrona gatunkowa	30
5.3 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	30
5.4 Istniejące problemy ochrony środowiska	30

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	34
6.1 Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko	34
6.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	34
6.3 Oddziaływanie na ludzi	34
6.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	35
6.5 Oddziaływanie na wodę.....	36
6.6 Oddziaływanie na powietrze	36
6.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	36
6.8 Oddziaływanie na krajobraz	37
6.9 Oddziaływanie na klimat	37
6.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	37
6.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	37
6.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000	38
6.12.1 Ostoja Rogalińska PLB300017	38
6.12.2 Rogalińska Dolina Warty PLH300012	39
6.12.3 Ostoja Wielkopolska PLH300010	41
6.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na Wielkopolski Park Narodowy wraz z otuliną.....	42
6.14 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami siedliskowych obszarów Natura 2000.....	43
6.15 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000	44
7. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	45
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE	46
9. LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE	47
10. OŚWIADCZENIE	48

1. 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 z późn. zm.: Dz. U. 2023 poz. 1094). Zakres i treść prognozy wynikają 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 terenie objętym planem.

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

- Dokumentacji projektu Planu Ochrony Wielkopolskiego Parku Narodowego (zawiera m.in. spis gatunków chronionych i zagrożonych oraz siedlisk przyrodniczych);
- Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000);
- Wyników sporządzonej na potrzeby PUL inwentaryzacji drzewostanów;
- Dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012;
- Wyników sporządzonego równoległe z PUL opracowania siedliskowego i fitosocjologicznego.

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.

Konieczność sporządzenia planu urządzenia lasu wynika z Ustawy o lasach (z dnia 28 września 1991 r.). Dokument ten sporządza się na okres 10 lat. 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 następujące elementy: procentowe zaawansowanie wykonania zadań gospodarczych i ochronnych w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu, skład gatunkowy drzewostanów 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, udział powierzchniowy starodrzewów (drzewostanów VI, VII, VIII i starszych klas wieku) w obszarach Natura 2000, stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych, stan oraz ilość przedmiotów ochrony na terenie objętym planem, według Ustawy o ochronie przyrody, przeciętny wiek drzewostanów w obszarach Natura 2000.

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

W części ogólnej prognozy opisano stan środowiska terenu objętego planem. Omówiono jego położenie, charakterystykę drzewostanów, zbiorowisk roślinnych i siedlisk przyrodniczych.

W dalszej części omówiono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Analizowane obszary chronione to obszary Natura 2000: Ostoja Rogalińska PLB300017, Rogalińska Dolina Warty PLH300012, Ostoja Wielkopolska PLH300010 oraz Wielkopolski Park Narodowy.

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, konieczności wykonywania cięć w przeciągu całego roku a wymogami ochrony ptaków lęgowych.

Ogólnie omówiono problemy ochrony przyrody mogące mieć znaczenie dla realizacji planu urządzenia lasu. Chodzi tu głównie pogorszenie stanu zdrowotnego lasów przez okresowe susze, stan zanieczyszczeń środowiska, zagrożenia powodowane przez niektóre gatunki owadów i grzybów.

Prognoza omawia skutki braku zrealizowania zapisów planu urządzenia lasu. Wskazuje się tu przede wszystkim na utratę kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu, zagrożenie trwałości lasu, możliwość wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa związaną

z obecnością martwych drzew, nieplanowaną, rabunkową gospodarkę leśną, przyczyniającą się do zubożenia bioróżnorodności, zubożenie siedlisk oraz ich niekorzystne przekształcenie.

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.

Analizie poddano także wpływ planu na chronione gatunki roślin i zwierząt. W rozdziale przytacza się zalecenia ochronne dla gatunków zwierząt, które potencjalnie mogą występować w drzewostanach objętych planem: pozostawiać w drzewostanie leżące kłody i gałęzie w celu zapewnienia siedlisk występowania chronionych gatunków owadów i miejsc zimowania płazów; w przypadku stwierdzenia na drzewach gniazd ptaków wymagających wyznaczenia strefy ochrony, zaleca się sporządzić wniosek o wyznaczenie takiej strefy i wstrzymać się z zaplanowanymi w danym wydzieleniu cięciami; zaprojektowane zabiegi przeprowadzić zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, w celu ochrony stanowisk lęgowych ptaków wykonywać zabiegi gospodarcze w pododdziałach położonych w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017 poza okresem lęgowym. Wskazano także na możliwość występowania pospolitych gatunków mszaków podlegających ochronie częściowej (jak brodawkowiec czysty, rokitnik pospolity, widłoząb miotłowy i widłoząb falistolistny) i stwierdzono, że zabiegi zaprojektowane w planie nie wpłyną na silne populacje tych gatunków.

W dalszej części prognozy poddano szczegółowej analizie wpływ zapisów planu na obszary Natura 2000. W przypadku obszaru Ostoja Rogalińska PLB300017 przedmiotami ochrony są następujące gatunki ptaków: kania czarna, kania ruda, dzięcioł średni, gęś białoczelna i gęś zbożowa. Na terenie objętym planem brak udokumentowanych stanowisk wymienionych gatunków. Występują jednak siedliska potencjalnego występowania kań i dzięcioła średniego. Zapisy planu nie spowodują zmniejszenia powierzchni tych siedlisk.

W kolejnym analizowanym obszarze – Rogalińskiej Dolinie Warty PLH300012 przedmiotami ochrony jest 10 typów siedlisk przyrodniczych: 3150, 3270, 6120, 6430, 6440, 6510, 9170, 9190, 91E0 i 91F0, 8 gatunków zwierząt: boleń pospolity, koza pospolita, piskorz, bóbr europejski, wydra, kozioróg dębosz, pachnica dębowa, trzepla zielona i jeden gatunek rośliny – starodub łąkowy. Na terenie objętym planem w granicach ostoi występują 2 siedliska przyrodnicze: łągi 91F0 i eutroficzne zbiorniki wodne 3150. W części drzewostanów stanowiących siedlisko 91F0 plan przewiduje wykonanie trzebieży późnych, które nie pogorszą stanu już zniekształconych płatów siedlisk, a w miejscu występowania siedliska 3150 w planie nie zaprojektowano wykonywania działań gospodarczych. Na terenie objętym

planem nie stwierdzono stanowisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony ostoi. Analizowane drzewostany mogą jednak stanowić potencjalne siedliska występowania bobra europejskiego (lasy stanowią miejsce żerowania), kozioroga dębosza i pachnicy dębowej (drzewostany dębowe). Zaplanowane w nich zabiegi gospodarcze o charakterze trzebieży nie wpłyną negatywnie na powierzchnię i stan potencjalnych miejsc bytowania zwierząt. W celu ochrony do tej pory nieudokumentowanych stanowisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza, w planie zapisano zalecenie ochrony drzew zasiedlonych przez te owady.

Grunty objęte planem znajdują się poza granicą obszaru Ostoja Wielkopolska PLH300010, jednak kilka pododdziałów położonych jest na brzegu Jeziora Dymaczewskiego, stanowiącego siedlisko przyrodnicze 3150 w ostoi. Zaplanowane dla tych gruntów trzebieże polegające na wycinaniu pojedynczych drzew nie wpłyną negatywnie na stan jeziora.

Zapisy planu nie spowodują negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 położone na terenach objętych planem oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Analizie poddano też wpływ zapisów planu na otulinę Wielkopolskiego Parku Narodowego. Zaplanowane zabiegi trzebieży i czyszczeń późnych mają jedynie krótkookresowy wpływ na drzewostany, w których są wykonywane i nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Wielkopolskiego Parku Narodowego.

W prognozie oceniono także wpływ zapisów planu na siedliska przyrodnicze położone poza granicami obszarów siedliskowych Natura 2000. W omawianym terenie zinwentaryzowano siedlisko łągów dębowo-jesionowo-wiązowych 91F0 oraz jeden płat łągu topolowego 91E0. Na części płatów siedliska 91F0 planowane jest wykonanie zabiegów trzebieży późnej, które nie pogorszą stanu już zniekształconych płatów siedliska, głównie na skutek obecności neofitów (niecierpek drobnokwiatowy). Wpływ zabiegów będzie krótkookresowy i dotyczy głównie naruszenia wierzchniej warstwy gleby podczas zrywki. Płat siedliska 91E0 pozostawiono bez zabiegów gospodarczych.

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. 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. Plan przewiduje jedynie wykonanie cięć pielęgnacyjnych o charakterze trzebieży i czyszczeń późnych, które ze względu na stan sanitarny lasu (wydzielający się posusz) powinny zostać wykonane m.in. w celu zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego. Zabiegi te mogą być potencjalnie niekorzystne dla podlegających ochronie gatunków występujących na terenie objętym planem. W prognozie zapisano wskazówki ochronne oraz uszczegółowiono sposoby wykonania zaprojektowanych w nim zabiegów, tak by negatywne oddziaływanie nie nastąpiło:

- w celu ograniczenia potencjalnie negatywnego wpływu planowanych zabiegów na gatunki płazów należy pozostawiać kłody drewna i grubsze gałęzie, które tworzyć będą miejsca zimowania;
- podczas cięć zaleca się ochronę drzew zasiedlonych przez kozioroga dębosza i pachnicę dębową;
- w przypadku stwierdzenia na drzewach gniazd ptaków wymagających wyznaczenia strefy ochrony, zaleca się sporządzić wniosek o wyznaczenie takiej strefy i wstrzymać się z zaplanowanymi w danym wydzieleniu cięciami;
- zaprojektowane zabiegi przeprowadzić zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2023, poz. 672);
- w celu ochrony stanowisk lęgowych ptaków zaleca się wykonywać zabiegi gospodarcze w pododdziałach położonych w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017 poza okresem lęgowym.

W prognozie stwierdzono brak konieczności projektowania rozwiązań alternatywnych w stosunku do zaleceń planu.

2. Wykaz stosowanych skrótów i symboli

2.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście

lzz – leśne zbiorowisko zastępcze

TD – typ drzewostanu

OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko

PUL –plan urządzenia lasu

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

2.2 Słownik terminów leśnych

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

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

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

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

Rębnia zupełna = rębnia całkowita – zalecana dla gatunków światłożądnych – odznacza się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu rębego. Na otwartej

powierzchni zrębowej w wyniku przeważnie sztucznego odnowienia gatunków światłożądnych powstają przestrzenie 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).

3. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia projektu planu urządzenia lasu

Konsultacje społeczne planu urządzenia lasu polegają na wystawieniu projektu dokumentu do wglądu publicznego i umożliwieniu składania uwag przez zainteresowanych.

4. Informacje ogólne

4.1 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 z późn. zm.: Dz. U. 2023 poz. 1094).

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 2023 r. poz. 1356);*
- *Ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych tekst jednolity (Dz. U. 2022 poz. 2409);*
- *Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tekst jednolity z późn. zm. (Dz. U. 2022 poz. 2556);*
- *Ustawę z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie tekst jednolity (Dz. U. 2023 poz. 1082);*
- *Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tekst jednolity (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336);*
- *Ustawę z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie tekst jednolity (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187);*

rozporządzeń:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2014, poz. 1408);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 2183);*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tekst jednolity (Dz. U. 2019, poz. 1839 z późn. zm.);*

- *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 tekst jednolity (Dz. U. 2014 poz. 1713);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012 poz. 1302);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 1383);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2023, poz. 672);*

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 naturalnym.*

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.*

4.2 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.

4.3 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 objętym planem. W celu jak najdokładniejszego opracowania zagadnień związanych z prognozą korzystano z dostępnych materiałów. Wśród najważniejszych znalazły się:

- *Dokumentacja projektu Planu Ochrony Wielkopolskiego Parku Narodowego (zawiera m.in. spis gatunków chronionych i zagrożonych oraz siedlisk przyrodniczych);*
- *Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000);*
- *Dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012;*
- Wyniki sporządzonej na potrzeby PUL inwentaryzacji drzewostanów;
- Wyniki sporządzonego równoległe z PUL opracowania siedliskowego i fitosocjologicznego.

W przypadku gatunków chronionych i przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000, które mogą potencjalnie występować na terenach objętych planem przeprowadzono analizę ogólną.

4.4 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 PUL 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.

Zawartość PUL określa Instrukcja Urządzania Lasu z 2011 r. W skład PUL 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 (w przypadku PUL obiektu Niwka stanowiący część elaboratu);

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

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

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

c) zalesień i odnowień;

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

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

f) ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu;

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

Projekt PUL podlega zatwierdzeniu przez ministra ds. 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 PUL 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
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	Skład gatunkowy upraw wynika z zasad hodowli lasu.

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływania	Opis
		gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu	Plan nie przewiduje wykonywania odnowień.
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Plan nie przewiduje wykonywania rębni I.
Składy gatunkowe upraw	Do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Negatywne w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	TD przypisano do każdego wydzielenia.
Etat cięć użytków głównych (rębnych i przedrębnych)	Dla wszystkich gruntów	Oddziaływanie negatywne w przypadku przyjęcia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów	W planie nie przewiduje się użytkowania rębego drzewostanów. Zaplanowano użytkowanie przedrębne.

4.5 Główne cele planu urządzenia lasu

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

Plan urządzenia lasu 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 całego obszaru.

Do głównych założeń (celów) urządzenia 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.

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

Przy sporządzaniu planu urządzenia lasu oraz w ocenie oddziaływania PUL 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 PUL znajdują się m.in. w przedstawionych niżej dokumentach.

Polityka leśna państwa z 1997 r.

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

Krajowy program zwiększania lesistości.

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

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

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

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

Podstawowym celem DP jest ochrona przed wyginięciem populacji ptaków występujących w stanie dzikim na terenie Unii Europejskiej. Drugim celem dyrektywy jest

prawne uregulowanie zasad handlu i odłowu ptaków oraz przeciwdziałanie bezprawnemu zabijaniu ptaków.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- przyjęcie etatów użytkowania przedrębego i rębego na poziomie zabezpieczającym zasadę trwałości i wielofunkcyjności lasu;
- realizacja 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;
- 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 prognoz oddziaływania PUL na środowisko.

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

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

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Mosina;
- Strategia Rozwoju gminy Mosina „Mosina 2020+”;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mosina;
- Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mosina.
- Strategia Rozwoju i Promocji Miasta Puszczykowa;
- Program Ochrony Środowiska Miasta Puszczykowa na lata 2020-2023;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Puszczykowa;

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr 118/04/IV Rady Miasta Puszczykowa z dnia 7.09.2004 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr 357/18/VII Rady Miasta Puszczykowa z dnia 16.10.2018 r.

4.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

Do czasu wypracowania szczegółowej metodyki analizy skutków postanowień planu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia należy 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 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;
- udział powierzchniowy starodrzewów (drzewostanów VI, VII, VIII i starszych klas wieku) w obszarach Natura 2000;
- stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych;
- stan oraz ilość przedmiotów ochrony na terenie objętym planem, według Ustawy o ochronie przyrody;
- przeciętny wiek drzewostanów w obszarach Natura 2000.

Monitoring skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu przeprowadzi Wielkopolski Park Narodowy, jednokrotnie podczas rewizji PUL.

4.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

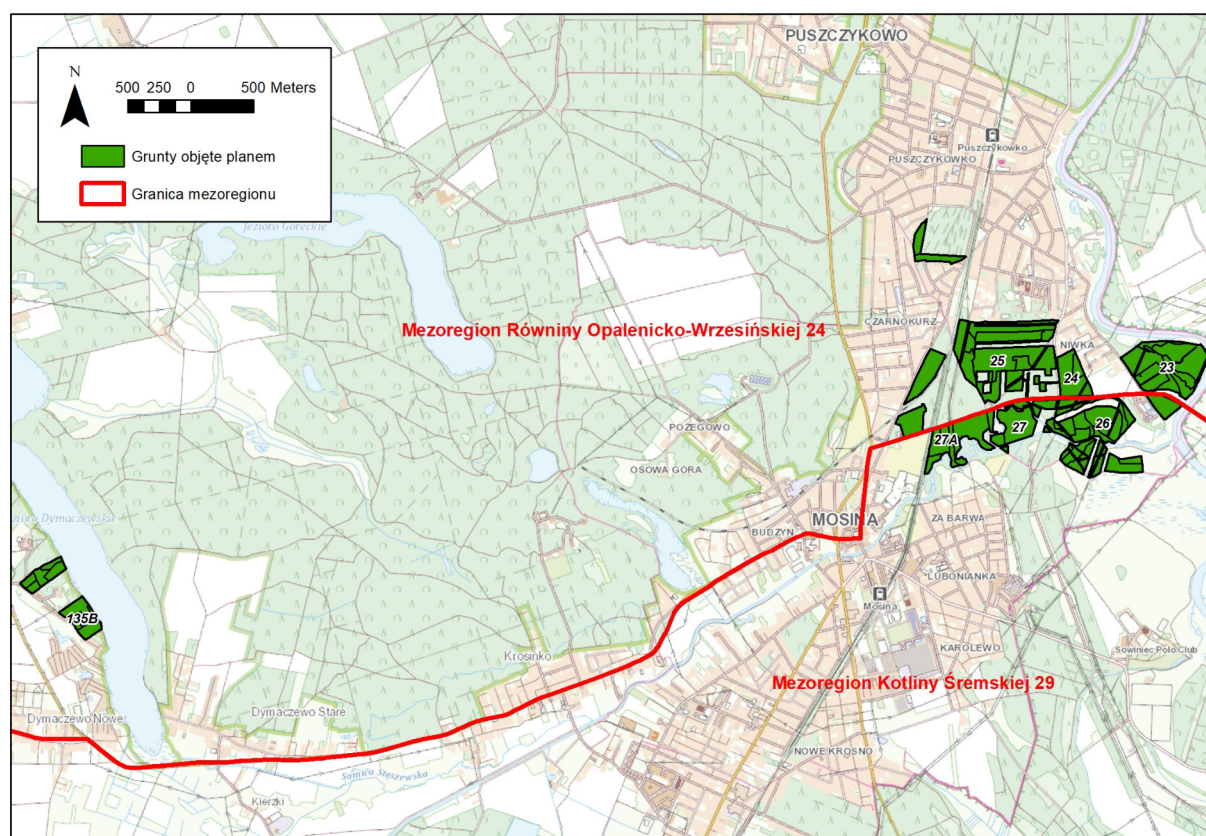
Ze względu na położenie analizowanych gruntów (ponad 150 km w linii prostej od najbliższej granicy państwa) nie przewiduje się sytuacji, w których mogłoby wystąpić oddziaływanie transgraniczne.

5. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

5.1 Położenie oraz ogólny stan środowiska

Lasy objęte planem położone są w środkowej części województwa wielkopolskiego w gminach Mosina i Puszczykowo. Większość to działki zlokalizowane między miejscowościami Mosina i Puszczykowo, dwa mniejsze kompleksy położone są przy zachodnim brzegu Jeziora Dymaczewskiego.

Położenie gruntów objętych planem w ramach regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012) przedstawia się następująco: Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III), Mezoregion Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej (III – 24), Mezoregion Kotliny Śremskiej (III – 29).



Rys.1. Położenie gruntów objętych planem wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej.

Według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Kondracki 2000) omawiane tereny znajdują się w następujących jednostkach: Obszar Europa Zachodnia, Podobszar Pozaalpejska Europa Środkowa (1-924.3), Prowincja Niżu Środkowoeuropejskiego (31), Podprowincja Pojezierzy Południowobałtyckich (315), Makroregion Pradolina Warciańsko-Odrzańska (315.6), Mezoregion Kotliny Śremskiej (315.64).

Analizowany obszar według geobotanicznej regionalizacji Polski opracowanej przez J. M. Matuszkiewicza (2008), znajduje się na terenie następujących jednostek geobotanicznych: Obszar Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych, Prowincja Środkowoeuropejska, Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa, Dział Brandenbursko-Wielkopolski (B), Kraina Środkowowielkopolska (B.2), Okręg Kościańsko-Opalenicki (B.2.3), Podokręg Obrzański (B.2.3.c)

Grunty objęte planem położone są w dorzeczu rzeki Odry, w zlewni rzeki Warty. Oddziały 23-27A znajdują się w dolinie warty, częściowo w terasie zalewowej. Oddział 135B położony jest nad brzegiem poblizu analizowanego terenu znajduje się Jeziora Dymaczewskiego. Na terenach objętych planem w oddz. 23f oraz 23f zlokalizowane są dwa, niewielkie naturalne zbiorniki, będące fragmentami obecnie w większości zładowionego starorzecza. Zbiorniki zidentyfikowano jako siedlisko przyrodnicze 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*.

Plan sporządzono dla gruntów o powierzchni **134,72 ha**. Są to drzewostany w wieku od 34 do 107 lat, wśród których przeważa IV klasa wieku (drzewostany w wieku 61-80 lat) zajmująca areał 65,21 ha. W większości buduje je sosna (łącznie 105,93 ha). Rzadziej występują drzewostany dębu szypułkowego (14,27 ha), topoli (1,61 ha) i brzozy brodawkowatej (0,60 ha). Robinia stanowi także domieszkę w wydzieleniach z przewagą sosny i dębu. W większości drzewostanów w podszycie występuje czeremcha amerykańska. Wśród gruntów objętych planem znalazły się też niewielkie powierzchnie ewidencyjnych bagien (1,39 ha), łąk (1,74 ha), pastwisk (4,49 ha), ról (0,08 ha), zadrzewień (1,11 ha) i pozostałych gruntów (3,10 ha). Zdecydowana większość gruntów objętych planem to drzewostany porolne (112,19 ha).

Według opracowanie siedliskowego i fitosocjologicznego (Krysztofiak 2023), sporządzonego równoległe z planem, w analizowanym terenie przeważają leśne zbiorowiska zastępcze z sosną pozostające w dynamicznym kręgu kwaśnych dąbrów *Calamagrostio-Quercetum*. W oddziałach 23, 26, 27, 27A zinwentaryzowano płaty łągów jesionowo-wiązowych *Ficario-Ulmetum* stanowiących siedlisko 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Stan zbiorowisk oceniono jako zniekształcony na skutek neofityzacji (obecność niecierpka drobnokwiatowego, który często dominuje w warstwie runa) i rubiezyzacji (zbyt duży udział jeżyn). W oddz. 26l wykształciła się fitocenoza łągu topolowego *Populetum albae*, który jest identyfikatorem siedliska przyrodniczego 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe. Na omawianym terenie zinwentaryzowano też leśne zbiorowiska zastępcze z klonem jesionolistnym pozostające w dynamicznym kręgu łągu jesionowo-wiązowego, fitocenozy subatlantyckich borów świeżych *Leucobryo-Pinetum* oraz zarośla z czeremchą amerykańską. Grunty nieleśne stanowią pojedyncze płaty łąk

wilgotnych rzędu *Molinietalia*, traworośla z trzcinnikiem piaskowym *Rubo caesii-Calamagrostietum epigei*, murawy ze związku *Thero-Arion* oraz niewielkie płyty szuwarów rzędu *Phragmitetalia* i związku *Magnocaricion*.

Tabela 2. Roślinność rzeczywista na terenie objętym planem

Zbiorowisko	Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia (ha)
<i>Leucobryo-Pinetum</i>		6,16
<i>Ficario-Ulmetum</i>	91F0	14,71
<i>Populetum albae</i>	91E0	1,61
lzz <i>Acer negundo</i>		4,09
lzz <i>Pinus sylvestris</i>		102,18
lzz <i>Padus serotina</i>		1,09
<i>Convolvuletalia sepium</i>		0,47
<i>Magnocaricion</i>		0,28
<i>Molinietalia</i>		3,96
<i>Phragmitetalia</i>		0,14
<i>Rubo caesii-Calamagrostietum epigei</i>		0,68
<i>Thero-Arion</i>		0,8
Wody	3150	0,15
Grunty bez określenia roślinności rzeczywistej (inne)		0,38
Razem		134,72

5.2 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

5.2.1 Obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017

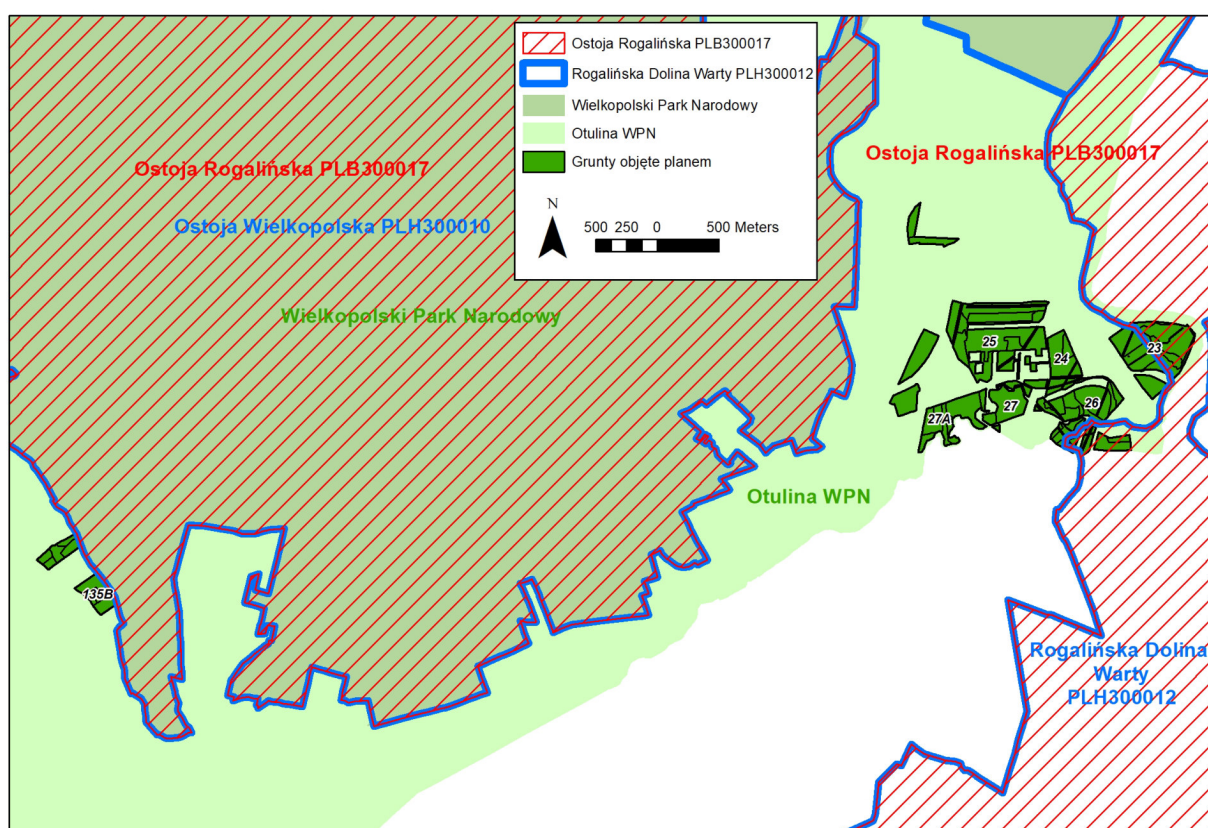
Obszar o powierzchni 21 763,12 ha leży na Nizinie Wielkopolskiej, na południe od Poznania. Na gruntach objętych planem znajduje się fragment ostoi o powierzchni 17,92 ha (oddz. 23a,b,c,d,f,g,h, 26p,r,s,t,w,x,y,z,bx,~c).

W części północnej obszar obejmuje teren Wielkopolskiego Parku Narodowego. W krajobrazie polodowcowym tej części ostoi znajduje się 12 jezior - głównie eutroficznych (m.in. Jezioro Łódzko - Dymaczewskie, Witobelskie, Góreckie, Rosnowskie), a najwyższym wzniesieniem moreny czołowej (132 m n.p.m.) jest Osowa Góra. Występuje tu część najdłuższego w Polsce ozu Bukowsko-Mosińskiego oraz wydmy, rynny i głązy narzutowe. Większą część powierzchni ostoi pokrywają drzewostany sosnowe (70%) z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. W pobliżu jezior i rzek, na terenach wilgotnych, występują łągi wiązowo-jesionowe; tereny bagienne zajmują lasy z olszą czarną, a zarośla łozowe tworzy wierzba i kruszyna.

Część południowa obszaru leży w granicach Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, na obu brzegach Warty, na terenie Kotliny Śremskiej. Obszar zajmuje tu fragment doliny Warty,

gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płyty lasów łągowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Osobliwością jest grupa ponad 1000 dębów o obwodach od 2 do 9,5 m; najstarsze kilkusetletnie (w tym 3 okazy liczące ponad 500 lat każdy - w parku w Rogalinie); 44 drzewa są martwe; występująca tu populacja kozioroga dębosza żerując na dębach niszczy je. Większą część obszaru pokrywają lasy, duży jest też udział gruntów ornych.

Przedmiotami ochrony ostoi jest 6 gatunków ptaków: gęś białoczarna *Anser albifrons*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, kania czarna *Milvus migrans* i kania ruda *Milvus milvus*. Na terenie objętym planem nie stwierdzono stanowisk wymienionych gatunków.



Rys.2. Położenie gruntów objętych planem w powierzchniowych formach ochrony przyrody.

5.2.2 Obszar Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012

Powierzchnia obszaru wynosi 14 753,62 ha, z czego tereny objęte planem i zlokalizowane w granicach ostoi stanowią areał 17,92 ha (oddz. 23a,b,c,d,f,g,h, 26p,r,s,t,w,x,y,z,bx,~c). Na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rogalińska Dolina Warty PLH300012 obszar uzyskał status specjalnego obszaru ochrony siedlisk.

Opis ogólny terenu obszaru jest bardzo zbliżony do opisu cech „Ostoi Rogalińskiej”. „Rogalińska Dolina Warty” ma jednak zasięg mniejszy, obejmujący południową część „Ostoi Rogalińskiej”, czyli głównie dolinę Warty. Dużą część obszaru pokrywają lasy, znaczny jest też udział gruntów ornych. W dolinie zachowały się spore płyty lasów łęgowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych) oraz obszary związane z naturalną działalnością rzeki – łąki, bagna i starorzecza.

Przedmiotem ochrony ostoi jest 10 typów siedlisk przyrodniczych: 3150, 3270, 6120, 6430, 6440, 6510, 9170, 9190, 91E0 i 91F0 oraz 8 gatunków zwierząt: boleń pospolity *Aspius aspius*, koza pospolita *Cobitis taenia*, piskorz *Misgurnus fossiliss*, bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, kozioróg dębosz *Cerambyx cegro*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* i jedna roślina starodub łąkowy *Angelica palustris*.

Z wymienionych na gruntach objętych planem i położonych w ostoi stwierdzono występowanie 2 typów siedlisk: 3150 i 91F0.

Dla obszaru sporządzono Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lipca 2013 r.

5.2.3 Obszar Natura 2000 Ostoja Wielkopolska PLH300010

Obszar o powierzchni całkowitej 8 427,12 ha w większości wyznaczony na terenach Wielkopolskiego Parku Narodowego. Grunty objęte planem - oddział 135B, znajdują się poza terenem ostoi, ale położone są bezpośrednio przy granicy obszaru.

Jako przedmioty ochrony SDF ostoi wymienia 11 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

- 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 3160 naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
- 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);

- 6430 ziółorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziółorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6440 łąki selernicowe (*Cnidion dubii*);
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 91F0 łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Oprócz siedlisk przedmiotami ochrony jest też 9 gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: starodub łąkowy *Angelica palustris*, mopek *Barbastella barbastellus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, wydra *Lutra lutra*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, nocek duży *Myotis myotis*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* i poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*.

5.2.4 Wielkopolski Park Narodowy

Wielkopolski Park Narodowy utworzony został w 1957 r. Obejmuje obecnie powierzchnię 7619 ha. Obszar parku położony jest nad Wartą, na południe od Poznania, w trójkącie miast Luboń-Stęszew-Mosina. Granica Parku w większości pokrywa się z granicą obszaru Natura 2000 Ostoja Wielkopolska. Występuje tu dobrze wykształcony krajobraz polodowcowy i typowe dla niego formy ukształtowania terenu: moreny czołowe i denne, ozy, drumliny, wydmy, parowy i różne formy jezior. Niezwykle bogata jest szata roślinna – stwierdzono tu występowanie około 1120 gatunków roślin naczyniowych, 148 gatunków mszaków, 150 gatunków porostów, 500 gatunków glonów, 800 gatunków grzybów. Wśród roślinności przeważają zbiorowiska leśne z licznymi starymi drzewostanami sosnowymi, znajdującymi się w fazie przebudowy w kierunku lasów liściastych.

Wszystkie tereny objęte planem położone są poza granicami Wielkopolskiego Parku Narodowego, jednak większość znajduje się w granicach otuliny Parku. Poza otuliną znalazły się pododdziały 26p,r,s,t,w,x,y,z,ax,bx,cx,dx,fx,gx,hx,ix.

5.2.5 Ochrona gatunkowa

Grunty objęte planem na pewno stanowią miejsca występowania pospolitych gatunków ptaków związanych z lasami i zadrzewieniami, chronionych gatunków płazów (głównie żab i ropuch) i innych gatunków fauny często spotykanych w tego typu krajobrazie. W drzewostanach sosnowych mogą występować pospolite, ale podlegające ochronie częściowej gatunki mchów jak: rokietnik pospolity, widłoząb falistolistny, widłoząb miotłowy i brodawkowiec czysty.

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

Wśród wielu zabiegów przeprowadzanych w lasach wymienia się te, które mogą kolidować z celami ochrony przyrody. Obszary potencjalnych kolizji PUL z celami ochrony przyrody wymienia się w tabeli 3.

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

Rodzaj zagrożenia	Uwagi
Konflikt pomiędzy przyjętym TD a naturalnym typem lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Na terenie objętym planem nie zaplanowano odnowień.
Konflikt pomiędzy przyjętym sposobem zagospodarowania z wykorzystaniem Rb I, a koniecznością zachowania właściwego stanu ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych.	Na terenie objętym planem nie zaplanowano wykonywania Rb I.
Konflikt pomiędzy koniecznością wykonywania cięć w przeciągu całego roku a wymogami ochrony ptaków lęgowych.	Problem ten nie dotyczy ptaków, dla których wyznaczono strefy ochronne, ale może mieć istotne znaczenie dla innych cennych gatunków ptaków, licznie występujących na omawianym terenie.
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.

5.4 Istniejące problemy ochrony środowiska

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 wymienić należy silne wiatry i huragany, które mogą powodować uszkodzenia drzewostanów.

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

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

Reasumując - można przyjąć, że w omawianym terenie szkody abiotyczne, nie stanowią dużego problemu gospodarczego i mają charakter incydentalny.

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.

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

Drzewostany sosnowe występujące na części powierzchni omawianego terenu są przyczyną zagrożenia ze strony szkodników owadzych. Osłabione i chore drzewa są zasiedlane przez szkodniki wtórne (fizjologiczne i techniczne), wskutek czego wydziela się posusz.

Podobnie jak w przypadku owadów, porolne drzewostany sprzyjają zasiedlaniu przez pasożytnicze grzyby.

Omówione czynniki mogą wpływać na realizację zadań ochronnych jedynie w przypadku liczebności wyższej niż przeciętna, czyli w przypadku gradacji owadów lub epifitoz patogenów grzybowych. Aktualnie stan uszkodzeń drzewostanów wynikający z czynników biotycznych jest gospodarczo znośny.

Zanieczyszczenia powietrza.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w „Rocznej ocenie jakości powietrza” (GIOŚ 2023). Strefę wielkopolską (do której zalicza się omawiany teren) oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2022 r. w strefie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2022, stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla wszystkich trzech stref województwa:

- aglomeracja poznańska – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10,
- miasto Kalisz – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10,
- strefa wielkopolska – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowych benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

We wszystkich strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2.

Na terenie gminy emisja zanieczyszczeń związana jest głównie z mieszkalnictwem. Głównym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych są gospodarstwa domowe i działalność gospodarcza bazująca na węglu, szczególnie w okresie grzewczym. Istotniejszym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest też transport drogowy.

5.5 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu

Prowadzenie gospodarki leśnej na gruntach opiera się na planach urządzenia lasu.

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. Główne skutki braku realizacji planu to:

- utrata kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu;
- zagrożenie trwałości lasu, w przypadku zbyt dużego, niekontrolowanego pozyskania drewna nie popartego szacunkami inwentaryzacyjnymi zapasu i przyrostu spodziewanego;
- wystąpienie zagrożenia bezpieczeństwa okolicznych mieszkańców w związku z występowaniem martwych drzew;
- nieplanowana, rabunkowa gospodarka leśna, przyczyniająca się do zubożenia bioróżnorodności;
- zubożenie siedlisk oraz ich niekorzystne przekształcenie.

6. Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko i obszary Natura 2000

6.1 Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko

Zabiegiem projektowanym w planach urządzenia lasu i zapisanym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko są zalesienia. Rozporządzenie wymienia 4 rodzaje zalesień mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- zalesienia pastwisk lub łąk na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi;
- zalesienia nieużytków na glebach bagiennych;
- zalesienia nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody;
- inne zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha.

Analizowany plan urządzenia lasu nie przewiduje wykonywania zalesień. Zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na aspekty środowiska wymienione w rozporządzeniu z dnia 26 września 2019 r.

6.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Zabiegi przewidziane w planie to trzebieże, które w istotny sposób nie wpłyną negatywnie na różnorodność biologiczną omawianego terenu. Konieczność wykonania zabiegów wynika ze stanu sanitarnego lasu (wydzielający się posusz starych sosen) i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa.

6.3 Oddziaływanie na ludzi

Zapisy planu 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 omawiany teren, jak też w ujęciu szerszym, grupom zawodowo związanym z leśnictwem i drzewnictwem.

W aspekcie społecznym korzystny wpływ PUL na ludzi związany jest z kształtowaniem krajobrazu leśnego, zagospodarowaniem turystycznym i udostępnianiem lasów społeczeństwu.

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

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

Podczas inwentaryzacji drzewostanów oraz rozpoznania roślinności (opracowanie fitosocjologiczne i siedliskowe) nie udokumentowano występowania stanowisk chronionych i zagrożonych roślin, zwierząt i grzybów. Jednak mogą tu występować pospolite gatunki ptaków chronionych związanych z siedliskami lasów i zadrzewień, a także powszechnie spotykane płazy oraz związane z omawianym siedliskiem bezkręgowce. Zaprojektowane w planie zabiegi o charakterze trzebieży polegające na usuwaniu pojedynczych drzew nie wpłyną znacząco negatywnie na stan siedlisk bytującej w analizowanych lasach fauny. Planowane zabiegi nie wpłyną znacząco negatywnie na całe populacje gatunków chronionych.

Mając na uwadze możliwość potencjalnego wpływu planowanych zabiegów na gatunki zwierząt chronionych bez wskazanej lokalizacji, należy przede wszystkim przestrzegać prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Poniżej przedstawiono ogólne propozycje ograniczenia potencjalnie negatywnego wpływu działań z zakresu gospodarki leśnej na gatunki zwierząt:

- w celu ograniczenia potencjalnie negatywnego wpływu planowanych zabiegów na gatunki płazów należy pozostawiać kłody drewna i grubsze gałęzie, które tworzyć będą miejsca zimowania;
- w przypadku stwierdzenia na drzewach gniazd ptaków wymagających wyznaczenia strefy ochrony, zaleca się sporządzić wniosek o wyznaczenie takiej strefy i wstrzymać się z zaplanowanymi w danym wydzieleniu cięciami;
- zaprojektowane zabiegi przeprowadzić zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej;
- W celu ochrony stanowisk lęgowych ptaków zaleca się wykonywać zabiegi gospodarcze w pododdziałach położonych w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017 poza okresem lęgowym (od 16 października do końca lutego) - oddz. 23a,b,c,d,f,g,h, 26p,r,s,t,w,x,y,z,bx.

Zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosiężnego. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków na skutek ich realizacji w odniesieniu do zwierząt, w tym także gatunków chronionych, zlokalizowanych w sąsiedztwie gruntów leśnych objętych opracowaniem.

Na terenach objętych planem, w drzewostanach sosnowych mogą występować pospolite gatunki mszaków podlegające ochronie częściowej jak: brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi* czy widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* i widłoząb falistolistny *Dicranum polysetum*. Zaplanowane działania gospodarcze nie zagrażą populacji tych powszechnie występujących w lasach gatunków.

6.5 Oddziaływanie na wodę

Założenia PUL nie przewidują prowadzenia melioracji wodnych, które mogłyby wpłynąć na tymczasowe lub stałe odprowadzenie wody z omawianych terenów.

Zabiegi zaprojektowane w planie nie wpływają negatywnie na stan zasobów wodnych – są to prace pielęgnacyjne o niewielkiej intensywności. Zapisy PUL nie wpłyną negatywnie na stan ochrony wód.

6.6 Oddziaływanie na powietrze

Biorąc pod uwagę charakter zaplanowanych prac, 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 ich możliwości związanych z pochłanianiem dwutlenku węgla. Wręcz przeciwnie, można uznać, że zabiegi PUL poprawiające stan lasów, równocześnie polepszają stan powietrza, który w dużym stopniu zależy od produkcji tlenu oraz pochłaniania dwutlenku węgla.

6.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Zaprojektowane w PUL trzebieże mają tylko ograniczony i krótkotrwały wpływ na powierzchnię ziemi, polegający na naruszeniu wierzchniej warstwy gleby podczas zrywki ściętych drzew. 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.

6.8 Oddziaływanie na krajobraz

Przewidziane w planie zabiegi o charakterze trzebieży polegające na wycięciu pojedynczych drzew nie spowodują zmian w krajobrazie.

6.9 Oddziaływanie na klimat

Realizacja zadań zwartych w PUL nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach, których celem jest zachowanie ciągłości lasów mogą wpływać tylko na krótko i średnioterminową zmianę mikroklimatu lokalnego.

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

6.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

Na powierzchni objętej PUL planuje się wykonywanie cięć pielęgnacyjnych – trzebieży. Ubytek masy drzewostanów zostanie jednak zrekompensowany przez przyrost w całym 10-cio letnim okresie i następujących okresach gospodarczych.

6.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Realizacja zapisów PUL nie wpływa bezpośrednio lub pośrednio na zabytki i dobra kultury zlokalizowane w sąsiedztwie drzewostanów objętych opracowaniem. Ponadto, zapisy PUL nie odnoszą się zarówno bezpośrednio jak i pośrednio do zabytków architektury. Zapisy planu nie przewidują wykonywania prac ziemnych ani inwestycji budowlanych, które mogłyby wpływać negatywnie na potencjalnie występujące, ale niezinventaryzowane w analizowanym terenie stanowiska archeologiczne. Z tego względu, skutki realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych na zabytki i dobra kultury materialnej będą miały charakter neutralny.

6.12 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000

6.12.1 Ostoja Rogalińska PLB300017

Przedmiotami ochrony ostoi jest 6 gatunków ptaków. Stanowiska żadnego z gatunków nie zostały udokumentowane na gruntach objętych planem. Wpływ planu na potencjalne siedliska występowania przedmiotów ochrony przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Wpływ planu na siedliska bytowania ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017

Gatunek	Siedlisko	Przewidywane oddziaływanie
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Drzewostany ponad 80 lat	Najstarszy drzewostan osiąga wiek 72 lat, jednak nie można w okresie obowiązywania planu wykluczyć łąg kani w analizowanym terenie. Wykonanie planu nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na strukturę wiekową lasów stanowiących siedliska łągowe kani – w planie nie zaplanowano użytkowania rębego. Wg planu zabiegi zostaną wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, co oznacza wykonanie przed cięciami wizji terenowej w celu m.in. wyznaczenia i ochrony gniazd o średnicy powyżej 25 cm i wieloletnich. PUL zaleca w przypadku stwierdzenia na drzewach gniazd ptaków wymagających wyznaczenia strefy ochrony, sporządzić wniosek o wyznaczenie takiej strefy i wstrzymać się z zaplanowanymi w danym wydzieleniu cięciami. W PUL zapisano także zalecenie wykonania zabiegów gospodarczych w granicach ostoi poza sezonem łągowym ptaków (od 16 października do końca lutego). Brak negatywnego wpływu planu.
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Drzewostany ponad 80 lat	Najstarszy drzewostan osiąga wiek 72 lat, jednak nie można w okresie obowiązywania planu wykluczyć łąg kani w analizowanym terenie. Wykonanie planu nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na strukturę wiekową lasów stanowiących siedliska łągowe kani – w planie nie zaplanowano użytkowania rębego. Wg planu zabiegi zostaną wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej co oznacza wykonanie przed cięciami wizji terenowej, w celu m.in. wyznaczenia i ochrony gniazd o średnicy powyżej 25 cm i wieloletnich. PUL zaleca w przypadku stwierdzenia na drzewach gniazd ptaków wymagających wyznaczenia strefy ochrony, sporządzić wniosek o wyznaczenie takiej strefy i wstrzymać się z zaplanowanymi w danym wydzieleniu cięciami. W PUL zapisano także zalecenie wykonania zabiegów gospodarczych w granicach ostoi poza sezonem łągowym ptaków (od 16 października do końca lutego). Brak negatywnego wpływu planu.
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Starsze drzewostany (powyżej 80 lat) z panującym dębem	Drzewostany dębowe w analizowanym terenie osiągają wiek 72 lat, jednak nie można wykluczyć występowania tu dzięcioła średniego. Zapisy planu nie wpłyną niekorzystnie na powierzchnię i strukturę wiekową drzewostanów dębowych – w planie nie zaplanowano użytkowania rębego. Wg planu zabiegi zostaną wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, co oznacza wykonanie

Gatunek	Siedlisko	Przewidywane oddziaływanie
		przed cięciami wizji terenowej w celu m.in. wyznaczenia i ochrony drzew dziuplastych stanowiących miejsca lęgowe dzięcioła. W PUL zapisano także zalecenie wykonania zabiegów gospodarczych w granicach ostoi poza sezonem lęgowym ptaków (od 16 października do końca lutego). Brak negatywnego wpływu planu.
Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	Przedmiotem ochrony są populacje migrujące, odpoczywające podczas wędrówek na dużych zbiornikach wodnych i żerujące na terenach otwartych (pola, łąki).	Potencjalnym siedliskiem przebywania są grunty nieleśne, szczególnie łąka wilgotna z oddz. 23h, dla których w PUL nie planuje się zabiegów gospodarczych. Brak negatywnego wpływu PUL.
Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>		
Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	Łęgi na bagnach starorzeczach, podmokłych łąkach	Brak potencjalnych siedlisk występowania na gruntach objętych planem. Brak negatywnego wpływu PUL.

Plan nie będzie negatywnie wpływał na stan ochrony ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017.

6.12.2 Rogalińska Dolina Warty PLH300012

Przedmiotem ochrony ostoi jest 10 typów siedlisk przyrodniczych: 3150, 3270, 6120, 6430, 6440, 6510, 9170, 9190, 91E0 i 91F0. Na terenach objętych planem i położonych w granicach ostoi zinwentaryzowano siedlisko 91F0 zajmujące powierzchnię 4,02 ha (oddz. 23g, 23k - w granicach SOO fragment płatu siedliska, 26p, 26ax - w granicach SOO fragment pododdziału). Wszystkie płaty to fitocenozy zniekształcone przez obecność niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, który często dominuje w runie oraz duży udział jeżyn. Część pododdziałów 23f oraz 23h stanowią niewielkie starorzecza będące siedliskiem 3150.

Tabela 5. Wpływ planu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012

Kod i nazwa siedliska	Powierzchnia ogólna (ha)*	Planowane zabiegi gospodarcze	Powierzchnia planowanych zabiegów gospodarczych (ha)	Przewidywane oddziaływanie
3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ;	0,15	Brak wskazówek	0,15	Brak negatywnego wpływu planu.
91F0 lęgowe lasy	4,02	Brak	1,69	Brak negatywnego wpływu

dębowo-wiązowo- jesionowe (<i>Ficario- Ulmetum</i>).		wskazówek		planu.
		TP	2,33	Planowane trzebieże nie pogorszą stanu już zniekształconych płatów siedliska, głównie na skutek obecności neofitów (niecierpek drobnokwiatowy). Wpływ zabiegów będzie krótkookresowy i dotyczy głównie naruszenia wierzchniej warstwy gleby podczas zrywki; Wpływ zabiegu może być pozytywny. W trakcie trzebieży plan zaleca regulacje składów gatunkowych, promowanie gatunków właściwych siedlisku, eliminację gatunków obcych geograficznie.

*za siedliska położone w obszarze Natura 2000 uznano także płaty, które tylko częściowo znajdują się w granicach w ostoi.

Zabiegi trzebieży polegające na wycinaniu pojedynczych drzew nie spowodują zniszczenia ani długotrwałego pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych. Z powodu braku użytkowania rębego nie przewiduje się negatywnego wpływu planu na strukturę wiekową drzewostanów siedlisk przyrodniczych.

SDF obszaru jako przedmioty ochrony wymienia 8 gatunków zwierząt: boleń pospolity *Aspius aspius*, koza pospolita *Cobitis taenia*, piskorz *Misgurnus fossiliss*, bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, kozioróg dębosz *Cerambyx cedio*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* i jedną roślinę starodub łąkowy *Angelica palustris*. Na terenie objętym planem nie zostały udokumentowane stanowiska żadnego z wymienionych. Wpływ planu na siedliska potencjalnego występowania gatunków przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6. Wpływ planu na siedliska bytowania gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012

Gatunek	Siedlisko	Przewidywane oddziaływanie
Boleń pospolity <i>Aspius aspius</i>	Ekosystemy wodne.	Brak potencjalnych siedlisk występowania na gruntach objętych planem. Brak negatywnego wpływu planu.
Koza pospolita <i>Cobitis taenia</i>	Ekosystemy wodne.	Brak potencjalnych siedlisk występowania na gruntach objętych planem. Brak negatywnego wpływu planu.
Piskorz <i>Misgurnus fossiliss</i>	Ekosystemy wodne.	Brak potencjalnych siedlisk występowania na gruntach objętych planem. Brak negatywnego wpływu planu.
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Ekosystemy wodne. Lasy stanowią miejsce żerowania.	Zaplanowane w drzewostanach analizowanego terenu trzebieże nie wpłyną negatywnie na bazę żerową oraz siedliska występowania bobrów.
Wydra <i>Lutra lutra</i>	Rzeki i zbiorniki wodne obfitujące w ryby.	Brak potencjalnych siedlisk występowania na gruntach objętych planem. Brak negatywnego wpływu planu.

Gatunek	Siedlisko	Przewidywane oddziaływanie
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cedio</i>	Dęby w wieku ponad 80 lat.	W analizowanym obszarze występują drzewostany dębowe w wieku 50-72 lata, jednak nie można wykluczyć w nich możliwości występowania kozioroga. W celu ochrony do tej pory nieudokumentowanych stanowisk, zaleca się pozostawianie drzew zasiedlonych przez kozioroga podczas cięć. Z powodu braku użytkowania rębego powierzchnia drzewostanów dębowych na koniec okresu obowiązywania planu nie zmniejszy się. Brak negatywnego wpływu PUL.
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Dęby, rzadziej lipy i inne drzewa liściaste w wieku ponad 80 lat.	W analizowanym obszarze występują drzewostany dębowe w wieku 50-72 lata, jednak nie można wykluczyć w nich możliwości występowania pachnicy. W celu ochrony do tej pory nieudokumentowanych stanowisk, zaleca się pozostawianie drzew zasiedlonych przez pachnicę dębową podczas cięć. Z powodu braku użytkowania rębego powierzchnia drzewostanów dębowych na koniec okresu obowiązywania planu nie zmniejszy się. Brak negatywnego wpływu PUL.
Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Średnie i duże rzeki.	Brak potencjalnych siedlisk występowania na gruntach objętych planem. Brak negatywnego wpływu planu.
Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>	Ekosystemy łąkowe	Potencjalne siedlisko występowania rośliny stanowi pastwisko z łąka wilgotną w oddz. 23h. Dla gruntu nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Plan nie wpłynie negatywnie na potencjalne siedliska staroduba.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania planu na siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi.

6.12.3 Ostoja Wielkopolska PLH300010

Grunty objęte planem znajdują się poza terenem ostoi, jednak pododdziały 135Ba,b,g,i zlokalizowane są bezpośrednio przy granicy obszaru, przy brzegu Jeziora Dymaczewskiego stanowiącego siedlisko 3150 starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*. We wszystkich wymienionych pododdziałach zaplanowano wykonanie zabiegów trzebieży, które ze względu na niewielką intensywność cięć (usuwane będą pojedyncze drzewa) oraz ograniczoną powierzchnię (6,9 ha) nie wpłyną negatywnie na stan siedliska.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów planu na obszar Natura 2000 Ostoja Wielkopolska PLH300010.

6.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na Wielkopolski Park Narodowy wraz z otuliną.

Większość gruntów objętych planem położona jest w otulinie Parku. Zaprojektowane w planie zabiegi trzebieży i czyszczeń późnych mają jedynie krótkookresowy wpływ na drzewostany, w których są wykonywane i nie spowodują negatywnego oddziaływania na sąsiedni obszar Wielkopolskiego Parku Narodowego. Pozwolą natomiast utrzymać właściwy stan sanitarny lasu i odpowiedni stan bezpieczeństwa powszechnego.

6.14 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami siedliskowych obszarów Natura 2000.

Tabela 7. Wpływ planu na siedliska przyrodnicze położone poza granicami siedliskowych obszarów Natura 2000

Kod i nazwa siedliska	Powierzchnia ogólna	Planowane zabiegi gospodarcze	Powierzchnia planowanych zabiegów gospodarczych (ha)	Przewidywane oddziaływanie
91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>).	10,69	Brak wskazówek	2,28	Brak negatywnego wpływu planu.
		TP	8,41	Planowane trzebieże nie pogorszą stanu już zniekształconych płatów siedliska, głównie na skutek obecności neofitów (niecierpek drobnokwiatowy). Wpływ zabiegów będzie krótkookresowy i dotyczy głównie naruszenia wierzchniej warstwy gleby podczas zrywki. Wpływ zabiegu może być pozytywny. W trakcie trzebieży plan zaleca regulację składów gatunkowych, promowanie gatunków właściwych siedlisku, eliminację gatunków obcych geograficznie.
91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	1,61	Brak wskazówek	1,61	Jedyny płat siedliska 91E0 stanowi zbiorowisko łągu topolowego <i>Populetum albae</i> z oddz. 26l. W pododdziale nie planuje się wykonywania zabiegów gospodarczych. Plan nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.

Zapisy odnośnie składów gatunkowych drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu zawarte są w opisie ogólnym lasów nadleśnictwa (elaboracie). 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 (2007) oraz opracowania fitosocjologicznego.

Tabela 8 Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami Natura 2000 dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Nazwa siedliska	Kod	Typ siedliskowy lasu	Zbiorowisko	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	91E0	Lł	<i>Populetum albae</i>	Tp	Tpb 40; Tpc 40; Wb, Ol i in 20
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lł	<i>Ficario-Ulmetum</i>	WZ-DB	Dbs 30, Wz 30; Js 20; Ol Tp i in. 20

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

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów Natura 2000.

6.15 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 Natura 2000 wynika, że zapisy te nie wpłyną negatywnie na stan siedlisk i gatunków stanowiących przedmioty ochrony ostoi.

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.

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

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

Zapisy zawarte w analizowanym 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. Plan przewiduje jedynie wykonanie cięć pielęgnacyjnych o charakterze trzebieży i czyszczeń późnych, które ze względu na stan sanitarny lasu (wydzielający się posusz) powinny zostać wykonane m.in. w celu zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego. Zabiegi te mogą być potencjalnie niekorzystne dla podlegających ochronie gatunków występujących na terenie objętym planem. W prognozie zapisano wskazówki ochronne oraz uszczegółowiono sposoby wykonania zaprojektowanych w nim zabiegów, tak by negatywne oddziaływanie nie nastąpiło:

- w celu ograniczenia potencjalnie negatywnego wpływu planowanych zabiegów na gatunki płazów należy pozostawiać kłody drewna i grubsze gałęzie, które tworzyć będą miejsca zimowania;
- podczas cięć zaleca się ochronę drzew zasiedlonych przez kozioroga dębosza i pachnicę dębową;
- w przypadku stwierdzenia na drzewach gniazd ptaków wymagających wyznaczenia strefy ochrony, zaleca się sporządzić wniosek o wyznaczenie takiej strefy i wstrzymać się z zaplanowanymi w danym wydzieleniu cięciami;
- zaprojektowane zabiegi przeprowadzić zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2023, poz. 672);
- w celu ochrony stanowisk lęgowych ptaków zaleca się wykonywać zabiegi gospodarcze w pododdziałach położonych w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017 poza okresem lęgowym (od 16 października do końca lutego) - oddz. 23a,b,c,d,f,g,h, 26p,r,s,t,w,x,y,z,bx.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie

Zapisy planu urządzenia lasu nie zawierają zaleceń, które powodują znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko lub obszary Natura 2000. W prognozie nie przewidziano rozwiązań alternatywnych.

9. Literatura i materiały pomocnicze

1. BULiGL O/Poznań 2013: Dokumentacja projektu planu ochrony Wielkopolskiego Parku Narodowego operat „Ekosystemy leśne” (materiały niepublikowane).
2. BULiGL O/Poznań 2013: Dokumentacja projektu planu ochrony Wielkopolskiego Parku Narodowego operat „Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt” (materiały niepublikowane).
3. BULiGL O/Poznań 2013: Dokumentacja projektu planu ochrony Wielkopolskiego Parku Narodowego operat „Siedliska i gatunki obszarów Natura 2000” (materiały niepublikowane).
4. Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
5. Krysztofiak Z. 2023: Opracowanie siedliskowe i fitosocjologiczne dla lasów Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym Wielkopolskiego Parku Narodowego obiekt Niwka.
6. Matuszkiewicz J. M. 2007: Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
7. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2012: Zasady hodowli lasu.
8. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022. Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja, Mosina 2015.
9. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2022. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu 2023.
10. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
11. Więcko E. 1996: Słownik encyklopedyczny leśnictwa, drzewnictwa, ochrony środowiska, łowiectwa oraz dziedzin pokrewnych. Wydawnictwo SGGW.
12. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

10. Oświadczenie

Zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy 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 oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie wyższe kierunek leśnictwo Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, studia podyplomowe Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym i obszarami Natura 2000 Uniwersytet Wrocławski, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Michał Chudzicki

