

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

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA TUREK**

na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.

Opracował:

mgr inż. Michał Chudzicki

Akceptuję
Z-ca dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Piotr Kubala



Poznań 2024

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	5
2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I SYMBOLI	11
2.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście	11
2.2 Symbole gatunków drzew	11
2.3 Typy siedliskowe lasu	12
2.4 Słownik terminów leśnych	12
3. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W PROCESIE TWORZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	16
4. INFORMACJE OGÓLNE	17
4.1 Podstawa prawna prognozy oddziaływania na środowisko	17
4.2 Zakres dokumentu	19
4.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko	19
4.4 Zawartość planu urządzenia lasu	20
4.5 Główne cele planu urządzenia lasu	22
4.6 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu	23
5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	26
5.9 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	27
5. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	28
5.1 Położenie oraz budowa geologiczna	28
5.3 Siedliska przyrodnicze	32
5.4 Walory kulturowe	33
5.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	39
5.5.1. Obszary chronionego krajobrazu	39
5.5.2 Obszary Natura 2000	41
5.5.3 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	49
5.5.4 Pomniki przyrody	50
5.5.5 Ochrona gatunkowa	51
5.6 Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	51
5.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa	52

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	59
6.1 Przewidywanie oddziaływanie planu na środowisko	59
6.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	59
6.3 Oddziaływanie na ludzi.....	60
6.4 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	61
6.4.1 Rośliny	61
6.4.2 Zwierzęta.....	82
6.5 Oddziaływanie na wodę	94
6.6 Oddziaływanie na powietrze	95
6.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	96
6.8 Oddziaływanie na krajobraz.....	96
6.9 Oddziaływanie na klimat.....	97
6.10 Oddziaływanie na zasoby naturalne	97
6.11 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	97
6.12 Zestawienie zbiorcze wpływu planu urządzenia lasu na środowisko.....	98
6.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszarów chronionego krajobrazu	101
6.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.....	101
6.14 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk..	102
6.14.1 Pradolina Bzury-Neru PLH100006.....	102
6.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na obszary specjalnej ochrony ptaków..	102
6.15.1 Dolina Środkowej Warty PLB300002.....	102
6.15.2 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001	111
6.15.2 Zbiornik Jeziorsko PLB100002	111
6.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów ochrony siedlisk	112
6.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000	118
7. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CĘLU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	119
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE	122
9. WYKONAWCY PRAC	123
10. LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE	125
11. OŚWIADCZENIE	127

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: Dz. U. 2020 poz. 283). 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 zasięgu działania nadleśnictwa.

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

- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Turek (zawiera spis gatunków chronionych oraz cennych roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa);
- Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.);
- Opracowanie fitosocjologiczne wybranych gruntów nadleśnictwa;
- Dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006, Dolina Środkowej Warty PLB300002, Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001, Zbiornik Jeziorsko PLB100002;
- Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).

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 ds. 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: strukturę powierzchniową lasów według gatunków panujących i rzeczywistego udziału w składach gatunkowych oraz wieku dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych obszarów Natura 2000, zgodność składów gatunkowych upraw uzyskanych na siedliskach przyrodniczych z przyjętymi w planie orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych, powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w okresie realizacji planu i ich udziale w całkowitej powierzchni odnowień, miąższość drewna martwego w ekosystemach leśnych nadleśnictwa.

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

W części ogólnej prognozy opisano stan środowiska z terenu nadleśnictwa. Omówiono jego położenie, wody i charakterystykę drzewostanów. Szczególną uwagę zwrócono na wartości przyrodnicze. Podano wyniki przeprowadzonej w nadleśnictwie inwentaryzacji siedlisk Natura 2000, podczas której stwierdzono występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych, na łącznej powierzchni **767,34** ha.

W dalszej części omówiono stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Analizowane obszary chronione położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to obszary chronionego krajobrazu:

- Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Uniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej;

oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

- Uroczysko Zieleń;
- Zabytkowy Park Podworski w Czepowie Dolnym.

W tej części prognozy omówione zostały przedmioty i cele ochrony ww. obszarów chronionych.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się cztery obszary programu Natura 2000:

- Dolina Środkowej Warty PLB300002;
- Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001;
- Zbiornik Jeziorsko PLB100002;
- Pradolina Bzury-Neru PLH100006.

Grunty zarządzane przez nadleśnictwo znajdują się w granicach tylko jednego z wymienionych obszarów – w Dolinie Środkowej Warty. Krótka charakterystyka obszarów została przedstawiona w kolejnym podrozdziale prognozy.

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

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

Ogólnie omówiono problemy ochrony przyrody mogące mieć znaczenie dla realizacji planu urządzenia lasu. Chodzi tu głównie o zagrożenia związane z deficytem wody, stan zanieczyszczeń środowiska, działalność kopalni węgla brunatnego, zagrożenie pożarowe lasów, niedostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do siedlisk przyrodniczych, zagrożenia powodowane przez niektóre gatunki owadów i grzybów.

Prognoza omawia skutki braku zrealizowania zapisów planu urządzenia lasu nadleśnictwa. Wskazuje się tu przede wszystkim na konieczność prowadzenia gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasu (obowiązek ustawowy). Brak realizacji planu spowodowałby zaburzenie cyklu produkcji drewna, co miałyby niekorzystne skutki społeczne i ekonomiczne. Inne najważniejsze skutki braku realizacji planu to zwiększenie zagrożenia pożarowego lasów, wydłużenie okresu przebudowy składu gatunkowego drzewostanów niezgodnych z siedliskowym typem lasu, nadmierne starzenie się drzewostanów

i deprecjacja surowca drzewnego, pogorszenie warunków dla rozwoju młodego pokolenia drzew, a tym samym zagrożenie trwałości zespołów roślinnych.

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

Analizie poddano także wpływ planu na chronione i zagrożone gatunki roślin i zwierząt. Szczegółowiej omówiono gatunki, w przypadku których, znana jest dokładna lokalizacja stanowisk. W rozdziale przytacza się zalecenia zawarte w planie, których celem jest ochrona gatunków podczas zabiegów gospodarczych m. in. ochrona stanowisk roślin podczas cięć i zrywki w trakcie wykonywania trzebieży i czyszczeń, pozostawianie kęp drzewostanu osłaniających stanowiska roślin podczas wykonywania rębni, zalecenie ochrony wiaty stanowiącej schronienie zimowe i letnie nietoperzy.

W następnym rozdziale prognozy przeanalizowano wpływ zabiegów zaprojektowanych w PUL na obszary chronionego krajobrazu: Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu, Uniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Zapisy odnośnie zasad prowadzenia gospodarki leśnej zostały przeniesione z uchwał powołujący obszary chronionego krajobrazu do programu ochrony przyrody. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania planu na wymienione obszary chronione.

W części prognozy dotyczącej wpływu PUL na zespoły przyrodniczo-krajobrazowe nie stwierdzono możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania. Uchwała powołująca zespół Uroczysko Zieleń nie wprowadza ograniczeń do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Nadzór nad zespołem w części leśnej uchwała powołująca obiekt powierza Nadleśnictwu Turek. Zabytkowy Park Podworski w Czepowie Dolnym znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, jednak nie obejmuje gruntów przez nie zarządzanych. Najbliższe oddziały leśne znajdują się w odległości ponad 750 m od granic zespołu.

W dalszej części prognozy poddano szczegółowej analizie wpływ zapisów planu na obszary Natura 2000. Omówiono wpływ zapisów PUL na ptaki stanowiące przedmioty ochrony obszaru Dolina Środkowej Warty PLB300002, jedyne, w którego granicach znajdują się grunty zarządzane przez nadleśnictwo. Szczegółowo przedstawiono wpływ planu na siedliska bytowania dzięcioła średniego, jedyne gatunku typowo leśnego, dla którego powołano ostoję. Dzięcioł ten preferuje starsze drzewostany dębowe, których powierzchnia w trakcie obowiązywania planu po uwzględnieniu wykonania wskazówek

gospodarczych zwiększy się. Pozostałe gatunki to głównie ptaki występujące w siedliskach nieleśnych, głównie wodno-błotne. W przypadku części z nich na terenach nadleśnictwa nie występują potencjalne siedliska bytowania, w przypadku innych są to grunty nieleśne (np. zbiorniki wodne), dla których w planie nie projektuje się wskazówek gospodarczych. Nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów planu na siedliska bytowania. Oceniono także wpływ zapisów planu na cele ochrony poszczególnych gatunków ptaków zapisane w PZO ostoi. Analiza wykazała, że wykonanie planu nie utrudni osiągnięcia celów ochrony obszaru.

Pozostałe obszary Natura 2000: Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001, Zbiornik Jeziorsko PLB100002 oraz Pradolina Bzury-Neru PLH100006 znajdują się w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, ale poza gruntami przez nie zarządzanymi. Zamieszczona w prognozie analiza wpływu zapisów planu na grunty sąsiednie (w których mogą występować przedmioty ochrony obszarów Natura 2000) nie wykazała możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań.

W prognozie opisano też wpływ zapisów planu na siedliska przyrodnicze, które w przypadku Nadleśnictwa Turek znajdują się poza granicami obszarów siedliskowych Natura 2000 – 2330, 3150, 4030, 6510, 9170, 9190, 91D0, 91E0, 91F0, 91T0. Przeprowadzono analizę zgodności zaprojektowanych w planie składów gatunkowych odnowień dla siedlisk przyrodniczych, z naturalnymi składami gatunkowymi siedlisk Natura 2000 – nie stwierdzono niezgodności. Wskazano na pozytywny wpływ trzebieży w płatach siedlisk leśnych (regulacja składów gatunkowych drzewostanów) i niektórych rębni (przebudowa składów gatunkowych niezgodnych ze strukturą gatunkową siedlisk). Wskazano działania ograniczające negatywne oddziaływanie rębni zupełnych: pozostawianie kęp drzewostanów obejmujących drobnopowierzchniowe płyty siedlisk. Obliczono powierzchnię siedlisk leśnych pozostawionych bez zabiegów gospodarczych i płatów z zaprojektowanymi wskazówkami. Omówiono zalecenia ochronne zamieszczone w programie ochrony przyrody dla siedlisk nieleśnych – zalecenia niezalesiania muraw i łąk, zalecenie ekstensywnego użytkowania kośnego łąk 6510. Nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania.

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

- ochrona podczas cięć pielęgnacyjnych chronionych i zagrożonych gatunków roślin (w trakcie trzebieży, czyszczeń odnowień i pielęgnacji);
- pozostawianie kęp drzewostanu wokół stanowisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin podczas rębni;
- regulacja składów gatunkowych podczas trzebieży;
- przebudowa drzewostanów o niewłaściwym dla siedlisk składzie podczas rębni;
- pozostawianie podczas rębni kęp drzewostanu obejmujących siedliska przyrodnicze stanowiące fragmenty pododdziałów;
- niezalesianie muraw, wrzosowisk i łąk;
- ochrona schronień nietoperzy.

Z powodu niestwierdzenia w żadnej z analiz prognozy znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu, nie zaprojektowano rozwiązań alternatywnych. Rozwiązania takie zawarte są już w planie. Zaliczyć tu można np. zamieszczone w programie ochrony przyrody zalecenie stosowania specjalnych składów gatunkowych podczas odnowień w miejscu występowania siedlisk przyrodniczych.

2. Wykaz stosowanych skrótów i symboli

2.1 Skróty i symbole zastosowane w tekście

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

d-stan – drzewostan

DP – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 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

IUL – Instrukcja Urządzania Lasu

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

NTG – Narada Techniczno-Gospodarcza

oddz. – oddział

OOS – ocena oddziaływania na środowisko

PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

POP – Program Ochrony Przyrody

PUL – plan urządzenia lasu

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

ustawa OOS – 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

Rb. - rębnia

TP – trzebież późna

TSL – typ siedliskowy lasu

TW – trzebież wczesna

2.2 Symbole gatunków drzew

Bk – buk zwyczajny

Brz – brzoza

Db – dąb

Db.s – dąb szypułkowy

Db.c – dąb czerwony

Db.b – dąb bezszypułkowy

Dg – daglezja zielona

Gb – grab
Kl – klon zwyczajny
Js – jesion
Jw – klon jawor
Md – modrzew
Ol – olsza czarna
So – sosna zwyczajna
Św – świerk pospolity
Wz – wiąz pospolity
Wz.s – wiąz szypułkowy

2.3 Typy siedliskowe lasu

Bs – bór suchy
Bśw – bór świeży
Bw – bór wilgotny
Bb – bór bagienny
BMśw – bór mieszany świeży
BMw – bór mieszany wilgotny
BMb – bór mieszany bagienny
LMśw – las mieszany świeży
LMw – las mieszany wilgotny
LMb – las mieszany bagienny
Lśw – las świeży
Lw – las wilgotny
Lł – las łęgowy
Ol – ols
OlJ – ols jesionowy

2.4 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 pożądaných 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 ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową.

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

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

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

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

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

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

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

Rębnia zupełna = rębnia całkowita – zalecana dla gatunków światłożądnych – odznacza się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu rębnego. Na otwartej powierzchni zrębowej w wyniku przeważnie sztucznego odnowienia gatunków światłożądnych powstają przestrzennie rozgraniczone uprawy równowiekowe (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- 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 PUL się nie odnosi.

3. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia projektu planu urządzenia lasu

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

- kopie ogłoszeń o przystąpieniu do sporządzania projektu PUL;
- 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.

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: Dz.U. 2023 poz. 1094 z późn. zm.).

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 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.*

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. Zakres prognozy został uzgodniony z RDOŚ w Poznaniu oraz z Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

4.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

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

- *Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Turek (zawiera spis gatunków chronionych oraz cennych roślin i zwierząt na terenie nadleśnictwa);*
- *Elaborat projektu planu urządzenia lasu;*
- *Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, (przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r.);*
- *Opracowanie fitosocjologiczne wybranych gruntów nadleśnictwa;*
- *Dokumentacja planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000: Pradolina Bzury-Neru PLH100006, Dolina Środkowej Warty PLB300002, Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001, Zbiornik Jeziorsko PLB100002;*
- *Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 (określają szczegółowo przedmioty ochrony obszarów programu Natura 2000).*

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. W PGL LP plany realizowane są w obrębie nadleśnictw.

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 i Narady Techniczno-Gospodarczej;

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

7) program ochrony przyrody;

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

- a) maksymalnej ilości drewna przewidzianej do pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, zwanej etatem cięć;
- b) pielęgnowania upraw, młodników i drzewostanów średnich klas wieku (do rozpoczęcia w nich procesu odnowienia z zastosowaniem rębni);
- c) zalesień i odnowień;
- d) ukierunkowań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej wraz z odpowiednimi mapami przeglądowymi;
- e) ukierunkowań z zakresu gospodarki łowieckiej wraz z odpowiednią mapą przeglądową;
- f) ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu;
- g) potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w szczególności z zakresu turystyki i rekreacji.

Projekt 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	Skala (% powierzchni leśnej nadleśnictwa)
Zalesianie	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	W planie zaprojektowano zalesienia nieużytkowanych ról na powierzchni 10,32 ha.	0,07%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływania	Opis	Skala (% powierzchni leśnej nadleśnictwa)
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 1 189,63 ha	8,34%
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. 867,27 ha	6,08%
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 składy odnowień 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	—

4.5 Główne cele planu urządzenia lasu

Zgodnie z zapisami ustawy OOŚ „*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 nadleśnictwa.

Główne cele urządzania lasu, na których oparty jest PUL 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.

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

Przy sporządzaniu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Turek oraz w późniejszej analizie wyznaczonych zadań, czyli 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.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

Dokument wymienia szereg działań mających minimalizować możliwość wystąpienia szkód podczas prowadzenia prac leśnych.

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;
- 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 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 dla Nadleśnictwa Turek uwzględniają wytyczne zawarte w dokumentach planistycznych opracowanych dla tego obszaru. Wśród najważniejszych znajdują się:

- Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002;
- Program ochrony środowiska dla powiatu tureckiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023;
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2030;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.

5.8 Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

Monitorowanie zadań określonych w Planie Urządzenia Lasu, zatwierdzonego przez ministra właściwego ds. środowiska, będzie oparte o rozbudowany system kontroli w Lasach Państwowych, głównie w ujęciu średniookresowym dziesięcioletnim poprzez kontrole okresowe Inspekcji Lasów Państwowych, kontrole sprawdzające i problemowe Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego, kontrole funkcjonalne wydziałów merytorycznych RDLP (krótkookresowe). Skutki realizacji postanowień planu zawierać będzie analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego, dokonana przez nadleśniczego, zamieszczona w elaboracie nowego PUL).

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

- a) struktury powierzchniowej lasów według gatunków panujących i rzeczywistego udziału w składach gatunkowych oraz wieku dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych obszarów Natura 2000;
- b) zgodności składów gatunkowych upraw uzyskanych na siedliskach przyrodniczych z przyjętymi w planie orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych;

- c) powierzchni uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w okresie realizacji planu i ich udziale w całkowitej powierzchni odnowień;
- d) miąższości drewna martwego w ekosystemach leśnych nadleśnictwa.

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 Turek (ok. 240 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 budowa geologiczna

Nadleśnictwo Turek położone jest na terenie dwóch województw: południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego oraz w północno-zachodniej części województwa łódzkiego. Jest jednym z 25 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

Według podziału na regiony geobotaniczne J. M. Matuszkiewicza (2008) nadleśnictwo położone jest w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

- Prowincja: Środkowoeuropejska
- Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa
- Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)
- Kraina: Środkowowielkopolska (B.2)
 - Okręg: Jarocińsko-Rychwalski (B.2.5);
 - Podokręg: Rychwalski (B.2.5.f);
- Kraina: Kujawska (B.3)
 - Okręg: Łęczycki (B.3.3)
 - Podokręg: Dolina Warty „ujście Neru – Konin” (B.3.3.b)
 - Podokręg: Uniejowski (B.3.3.g).
 - Okręg: Sieradzko-Uniejowski (B.3.4)
 - Podokręg: Dobrzański (B.3.4.a)
 - Podokręg: Doliny Warty „Burzenin – ujście Neru” (B.3.4.b)
 - Okręg: Turecko-Burzeniński (B.3.5)
 - Podokręg: Turecki (B.3.5.a).

Położenie nadleśnictwa w ramach regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012) przedstawia się następująco:

- Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)
 - Mezuregion Doliny Środkowej Warty (III.30)
 - Mezuregion Borów Grodzieckich (III.33)

- Mezuregion Wysoczyzny Tureckiej (III.34)
- Kraina: Małopolska (VI)
 - Mezuregion Sieradzko-Łódzki (VI.1).

Położenie nadleśnictwa według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Richling 2021) jest następujące:

- Megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
- Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
- Podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318)
- Makroregion – Nizina Południowowielkopolska (318.1-2);
 - Mezuregion – Kotlina Kolska (318.14).
 - Mezuregion – Równina Rychwalska (318.16)
 - Mezuregion – Wysoczyzna Turecka (318.17)
 - Mezuregion – Kotlina Sieradzka (318.18).

Jak już wcześniej wspomniano cały obszar Nadleśnictwa Turek leży w terenie nizinnym. Wysokości względem poziomu morza wynoszą od 95 m n.p.m. w uroczysku Bagno do 185 m n. p. m. w uroczysku Czachulec. Teren falisty występuje w obrębie Linne na części uroczysk: Brudzew, Chocim i Kuczki; w obrębie Turek w części uroczysk: Grzymiszew, Włochy, Wróblina, Wyszyna i Orla Góra. Tereny pagórkowate (miejscami wzgórzowe) występują w obrębie Turek w części uroczysk Grzymiszew, Zdrojki, Szadowskie Góry, Przyborów, Głogowa, Karpaty, Brody i Czachulec oraz w obrębie Linne na części uroczysk Brudzew i Chocim.

Poza formami naturalnych wzniesień i pagórków na terenie Nadleśnictwa Turek występują również sztuczne formy ukształtowania terenu, powstałe w wyniku funkcjonowania kopalni węgla brunatnego. Są to tak zwane zwałowiska zewnętrzne o wysokości dochodzącej do 80 m. a występują one w obrębie Linne (uroczyska Bogdałów i Jeziorko).

Rzeźba terenu Nadleśnictwa Turek ukształtowała się w okresie zlodowaceń środkowopolskich, a zwłaszcza zlodowacenia Warty, które miało miejsce około 230-130 tys. lat temu i trwało około 100 tys. lat.

Największą powierzchnię zajmuje mezuregion Wysoczyzny Tureckiej, który stanowi ponad 80% areалу Nadleśnictwa. Ukształtowanie terenu formują tutaj zdenudowane wysoczyzny morenowe, utworzone z glin zwałowych i ich zwietrzelin oraz piasków i żwirów lodowcowych. Właśnie na Wysoczyźnie Tureckiej znajdują się małe płyty moren

akumulacyjnych, utworzone ze żwirów, piasków, gładów i glin moren czołowych oraz piasków i mułków kemów. Istotny wpływ na rzeźbę terenu mają oprócz tego doliny rzek, zwłaszcza dolina Warty. Są to zalewowe i nadzalewowe równiny holoceniskie wypełnione piaskami, żwirami oraz torfami i namułami, jak również plejstoceniskie równiny tarasowe powstałe z piasków, żwirów i mułków rzecznych. Jezior jest tu mniej (głównie jeziora rynnowe) a sieć dolin rzecznych ma kratowy układ.

Wspomniana wcześniej Dolina Środkowej Warty jest drugim pod względem zajmowanej powierzchni mezoregionem, obejmującym obszar Nadleśnictwa Turek we wschodniej jego części. Dominują tutaj krajobrazy naturalne zalewowych den dolin oraz tarasów nadzalewowych. Bardzo mało jest tutaj krajobrazów pagórkowatych. Zdecydowanie przeważają tutaj holoceniskie utwory geologiczne – piaski, żwiry, torfy i namuły, tworzące taras zalewowy Warty.

Południowo-zachodnia część nadleśnictwa położona jest w zasięgu trzeciego z mezoregionów Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej. Mezoregion Borów Grodzieckich znany jest z naturalnych krajobrazów tarasów nadzalewowych. Geologicznie obszar stanowi mozaikę utworów plejstoceniskich zlodowacenia północnopolskiego. Dominują tutaj piaski, żwiry i mułki rzeczne. Nieliczne są piaski i żwiry sandrowe a holoceniskie piaski, żwiry, torfy i namuły zajmują doliny rzeczne. Wschodnia i południowa wschodnia część Nadleśnictwa Turek położona jest w zasięgu krainy Małopolskiej. Obszar ten stanowi zaledwie 10% zasięgu terytorialnego nadleśnictwa i w całości należy do mezoregionu Sieradzko-Łódzkiego. Dominują tutaj krajobrazy peryglacjalne równinne i faliste. Mezoregion obejmuje teren o rzeźbie uformowanej głównie w okresie zlodowacenia środkowopolskiego.

5.2 Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu

W Nadleśnictwie Turek przeważają drzewostany sosnowe zajmujące 85,27% powierzchni leśnej. Większy udział powierzchniowy mają też drzewostany dębu szypułkowego i bezszypułkowego z łącznym udziałem 6,09% oraz brzozy brodawkowatej (2,96%) i olszy czarnej (3,44%). Pozostałe gatunki nie przekraczają udziału 1% każdy.

Tabela 2 Zestawienie powierzchni wg panujących gatunków drzew

Gatunek	Powierzchnia (ha)	Udział %
SO	12009,58	85,27
SO.B	1,00	0,01
SO.S	2,84	0,02
MD	35,75	0,25
ŚW	44,47	0,32
BK	4,08	0,03
DB.S	412,15	2,93
DB.B	444,98	3,16
DB.C	13,12	0,09
JW	1,97	0,01
JS	6,84	0,05
GB	0,73	0,01
BRZ	416,85	2,96
OL	484,33	3,44
AK	88,22	0,63
TP	112,10	0,80
OS	1,07	0,01
WB	0,62	0,00
JKL	0,98	0,01
Razem	14081,68	100,00

Duży udział mają drzewostany jednogatunkowe (41,1% powierzchni) jednak przeważają dwu-, trzy-, cztero- i więcej gatunkowe z łącznym udziałem 58,9%.

Wśród drzewostanów nadleśnictwa zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe stanowiące 94,8% udziału powierzchniowego. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują. Zdecydowana większość drzewostanów pochodzi z odnowień sztucznych – stanowią one 95,3% powierzchni leśnej. Odnowienia naturalne – z samosiewu wykazano na 4,6% powierzchni leśnej.

W nadleśnictwie przeważają drzewostany rosnące na siedliskach naturalnych i zbliżonych do naturalnych – zajmują łącznie 55,1% powierzchni leśnej zalesionej. Jednak duża część siedlisk wykazuje cechy zniekształcenia (46,2% powierzchni). Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych stwierdzono w grupie borów, borów mieszanych i lasów mieszanych. Duży udział drzewostanów zniekształconych jest w szczególności

konsekwencją znacznego udziału w nadleśnictwie drzewostanów na gruntach porolnych oraz nadmiernego udziału sosny rosnącej na siedliskach lasowych, której aktualny udział wynika z historycznych tendencji do preferowania tego gatunku na wszystkich rodzajach siedlisk. Na terenie nadleśnictwa występują siedliska silnie zdegradowane (291,69 ha), które stanowią zalesione tereny pokopalniane.

Jedną z form degeneracji lasu spotykaną w nadleśnictwie jest borowacenie (określa się ją dla drzewostanów na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów). Ta forma zniekształcenia występuje na 51,0% powierzchni. Najczęstsze jest borowacenie słabe obejmujące 36,0% powierzchni.

Kolejną formą degeneracji jest neofityzacja, która w drzewostanach nadleśnictwa związana jest z obecnością 9 gatunków obcego pochodzenia. Największy udział powierzchniowy ma czeremcha amerykańska (późna) występująca na powierzchni 8 304,39 ha. Gatunek ten tworzy podszyty i drugie piętra drzewostanów. Kolejne gatunki obce ze znaczącym udziałem to robinia akacjowa zajmująca areał 2 921,08 ha oraz dąb czerwony występujący na powierzchni 1 131,08 ha. Pozostałe gatunki zajmują niewielkie powierzchnie, stanowiąc poniżej 1% udziału powierzchniowego każdy. Nie ujmowano tu gatunków obcych, które występują sporadycznie lub pojedynczo tj.: kasztanowca, kasztana jadalnego, jesionu amerykańskiego, żywotnika olbrzymiego.

5.3 Siedliska przyrodnicze

Pierwszą inwentaryzację siedlisk przyrodniczych nadleśnictwo przeprowadziło w latach 2006 i 2007 na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r. oraz Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 roku w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Równoległe z inwentaryzacją zasobów drzewnych na potrzeby poprzedniego planu urządzenia lasu, w latach 2013-2014, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonywało weryfikację leśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa. Potwierdzono występowanie leśnych siedlisk przyrodniczych na powierzchni 740,03 ha.

W 2023 r. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Poznaniu przeprowadziło weryfikację terenową diagnoz nieleśnych siedlisk przyrodniczych zaliczonych do bazy invent.

Ostateczną powierzchnię siedlisk przyrodniczych, po dostosowaniu konturów płątów do granic nowych pododdziałów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 3 Siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Turek (powierzchnia w ha)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Stan siedliska		Razem
		B	C	
2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>)	0,64	1,26	1,90
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>		2,10	2,10
4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i>)		3,77	3,77
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	3,74	11,27	15,01
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	110,23	78,57	188,80
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	154,10	19,15	173,25
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne*		1,23	1,23
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe*	75,86	105,49	181,35
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	49,42	53,96	103,38
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	25,59	70,96	96,55
Razem		419,58	347,76	767,34

* siedlisko priorytetowe

Wszystkie płaty siedlisk przyrodniczych zlokalizowane są poza granicami siedliskowych obszarów Natura 2000.

5.4 Walory kulturowe

Na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo zinwentaryzowano 111 obiektów dziedzictwa kulturowego przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 4 Miejsca pamięci oraz ważniejsze obiekty dziedzictwa kulturowego znajdujące się na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
1.	Les. Brudzew – 4a	Kapliczka		
2.	Les. Brudzew – 8b	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Olimpia St. 1 - nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2791255
3.	Les. Brudzew – 11c	Stanowisko archeologiczne	Kultura łużycka – nr 19	
4.	Les. Brudzew – 12g	Stanowisko archeologiczne	Kultura przeworska – nr 20	
5.	Les. Brudzew – 16f	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Olimpia St. 7- nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2791932
6.	Les. Brudzew – 32a	Schron bojowy (bunkier)		
7.	Les. Brudzew – 35a	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_BL.12313

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
8.	Les. Brudzew – 37b	Cmentarzysko prehistoryczne	W 1958 r. znaleziono urny z prochami	Wg operatu UL z 1968r
9.	Les. Cisew – 213j	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Cisew St. 1 – epoka kamienia	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.3259409
10.	Les. Cisew – 213m	Kapliczka		
11.	Les. Cisew – 215g	Kapliczka		
12.	Les. Cisew – 217b	Mogiła z I wojny światowej	Stanisław Ulrych zamordowany przez wojska carskie (relacje ustne mieszkańców wsi Cisew).	
13.	Les. Cisew – 220i	Mogiła NN		
14.	Les. Cisew – 227c	Kapliczka		
15.	Les. Cisew – 242b	Kapliczka		
16.	Les. Cisew – 242c	Kapliczka		
17.	Les. Cisew – 243a	Kapliczka		
18.	Les. Cisew – 247r	Stanowisko archeologiczne	Ceramika, ślady osady, wczesne średniowiecze	
19.	Les. Cisew – 248f	Stanowisko archeologiczne	Ceramika, ślady osady, wczesne średniowiecze	
20.	Les. Cisew – 250Aa	Cmentarz		
21.	Les. Cisew – 250Ah	Getto wiejskie Czachulec i Kirkut		
22.	Les. Cisew – 251j	Stanowisko archeologiczne	Ceramika, okres nowożytny	
23.	Les. Cisew – 253y	Mogiła Żydówki	Mogiła nieznannej mieszkanki getta, która zmarła w czasie likwidacji tego obszaru odosobnienia Żydów	
24.	Les. Cisew – 254c	Stanowisko archeologiczne	Osada Kolonia Młodzianów, st. 14 - nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.3257132
25.	Les. Cisew – 255a	Mogiła z 1920 r.	Pochowano tu zamordowanego przez "zbójców" nieznanego mężczyznę	
26.	Les. Cisew – 260i	Cmentarz ewangelicki we wsi Poroże	Porośnięty starymi dębami, wiosną łąnowo kwitnie barwinek pospolity; groby i pomniki zniszczone	
27.	Les. Czarny Las – 121a	Mogiła zamordowanych w czasie ucieczki	We wrześniu 1939 r. cywilna ludność uciekająca przed wojskami niemieckimi została zaatakowana z powietrza. Zginęło 45 osób. Początkowo pochowano ich w zbiorowej mogile w Czarnym Lesie. Później Niemcy dokonali ekshumacji i pochówku ofiar na cmentarzu w Uniejowie.	

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
28.	Les. Czarny Las – 126c	Kapliczka		
29.	Les. Czarny Las – 132b	Kapliczka	Ufundowana przez leśniczego – Niemca w czasie II wojny światowej	
30.	Les. Czarny Las – 150a	Krzyż		odbudowany w 1999r. w miejsce starego
31.	Les. Czarny Las – 160b	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Józefów St. 1 – nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.1164978
32.	Les. Czarny Las – 160g	Stanowisko archeologiczne	Osada Stawki St. 30 – nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2832006
33.	Les. Czarny Las – 165b	Cmentarz ewangelicki we wsi Kaczka		Mały cmentarz; groby głównie ziemne, dość dobrze zachowane, otoczony kilkoma starymi sosnami
34.	Les. Czarny Las – 168g	Stanowisko archeologiczne	Osada Stawki St. 26 – średniowiecze	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2831851
35.	Les. Czarny Las – 174c	Stanowisko archeologiczne	Osada Stawki St. 22 – epoka żelaza	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2831676
36.	Les. Czarny Las – 173j	Stanowisko archeologiczne	Osada Stawki St. 15 – nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2783682
37.	Les. Czarny Las – 179d	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Zagaj St. 3 - nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2783882
38.	Les. Czarny Las – oddz. 171	Cmentarz ewangelicki	Enklawa gruntu obcego w leśnictwie Czarny Las – cmentarz czynny, groby zadbane	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_CM.85515
39.	Les. Grzymiszew – 13a	Stanowisko archeologiczne	Nieokreślona chronologia – nr 18	
40.	Les. Grzymiszew – 47h	Kapliczka		
41.	Les. Grzymiszew – 55a	Kapliczka		
42.	Les. Grzymiszew – 57d	Kapliczka		
43.	Les. Grzymiszew – 113b	Stanowisko archeologiczne	Późne średniowiecze – XIV-XV w.	
44.	Les. Grzymiszew – 114c	Kapliczka		
45.	Les. Grzymiszew – 115b	Stanowisko archeologiczne	Późne średniowiecze; znaleziono skarb - monety	
46.	Les. Imielków – oddz. 157-158	Cmentarzysko prehistoryczne	Okolice miejscowości Mały Borek	

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
47.	Les. Imielków – 163a	Kapliczka		
48.	Les. Imielków – 164b	Kapliczka		
49.	Les. Kotwasice – 175g	Kapliczka		
50.	Les. Kotwasice – 185a	Kapliczka		
51.	Les. Kotwasice – 190b	Kapliczka		
52.	Les. Kotwasice – 206j	Krzyż		
53.	Les. Kotwasice – 210w	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Smaszew St. 24 - nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2777801
54.	Les. Krwony – 80n	Stanowisko archeologiczne	Osada Radyczyny St.3 – średniowiecze	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2861226
55.	Les. Krwony – 42g	Pomnik powstańców 1863 r. „Mogiłki”		
56.	Les. Krwony – 51f	Krzyż	Przy drodze Krwony-Paulinów	
57.	Les. Linne – 188a	Kapliczka		
58.	Les. Linne – 188c	Kapliczka		
59.	Les. Linne – 189m	Pomnik - miejsce pojmania „Groźnego”	Jest to miejsce corocznych obchodów Dnia Żołnierzy Wyklętych. Pomnik odsłonięto w 2011 roku.	
60.	Les. Linne – 192l	Cmentarz choleryczny nieczynny	Cmentarz koło Dobrej	
61.	Les. Linne – 198d	Kapliczka	Związana z legendą o czarnej karecie	
62.	Les. Linne – 199c	Kapliczka		
63.	Les. Linne – 203g	Ślad osadniczy Linne	St. 8 - średniowiecze	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2789907
64.	Les. Linne – 204j	Ślad osadniczy Linne	St. 7 - średniowiecze	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2789851
65.	Les. Linne – 207d	Kapliczka		
66.	Les. Linne – 208b	Kapliczka		
67.	Les. Linne – 213d	Kapliczka	Związana z opowieściami „o nieprzepuszczaniu”	
68.	Les. Linne – 215f	Kapliczka		
69.	Les. Linne – 236a	Stanowisko archeologiczne	Osada Chocim St. 10 – epoka żelaza	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.3073535
70.	Les. Uniejów – 99a	Kapliczka		
71.	Les. Uniejów – 101l	Kapliczka		
72.	Les. Uniejów – 113d	Kapliczka		
73.	Les. Uniejów – 114a	Krzyż	legenda o „utopionym weselu”	

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
74.	Les. Uniejów – 259i	„Obrazek”	legenda „o głupim”	
75.	Les. Uniejów – 261c	Kapliczka		
76.	Les. Uniejów – 262b	Kapliczka		
77.	Les. Uniejów – 270g	Kaplica grobowa rodziny Tollów		
78.	Les. Uniejów – 273a	Kapliczka		
79.	Les. Uniejów – 278f	Stanowisko archeologiczne	Kultura przeworska, znaleziono ceramikę – nr 12	
80.	Les. Wrząca – 67a	Kapliczka	Legenda o strachach i myleniu dróg	
81.	Les. Wrząca – 91f	Kapliczka		
82.	Les. Wrząca – 105a	Mogiła żołnierzy Wehrmachtu/Kapliczka „Dąbrowa”	Pochowano trzech żołnierzy niemieckich rozstrzelanych przez Czerwonoarmistów w styczniu 1945 r. (Ustna relacja p. Syrenki z Dąbrowy). W 2011 r. za sprawą fundacji „Pomost”, dokonano ekshumacji ciał, które przeniesiono na cmentarz w Poznaniu – Niemiecki cmentarz wojenny Stare Czarnowo.	
83.	Les. Wrząca – 105j	„Kobyle Błoto” - bagno	Z tym miejscem związana jest legenda o tym jak „Kobyła wodę piła”,	
84.	Les. Wrząca – 105Ac	Kapliczka		
85.	Les. Wrząca – 105Ac	Kapliczka		
86.	Les. Wyszyna – 1Aw	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_BL.12300
87.	Les. Wyszyna – 3g	Kapliczka		
88.	Les. Wyszyna – 3i	Kapliczka		
89.	Les. Wyszyna – 3c	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_BL.12336
90.	Les. Wyszyna – 3c	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_BL.12338
91.	Les. Wyszyna – 3j	Schron bojowy (bunkier)	Źródło: mapa.zabytek.gov.pl	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_BL.12329
92.	Les. Wyszyna – 3j	Schron bojowy (bunkier)	Źródło: mapa.zabytek.gov.pl	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_BL.12331
93.	Les. Wyszyna – 3i	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_BL.12334
94.	Les. Wyszyna – 4g	Cmentarz choleryczny w		

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
		Chylinie		
95.	Les. Wyszyna – 5g	Kapliczka		
96.	Les. Wyszyna – 25a	Kapliczka		
97.	Les. Wyszyna – 41d	Kapliczka		
98.	Les. Wyszyna – 42h	Kapliczka		
99.	Les. Wyszyna – 42h	Kapliczka		
100.	Les. Wyszyna – 54b	Kapliczka Ruda		
101.	Les. Wyszyna – 76f	Kapliczka „Lisia Woda”		
102.	Les. Wyszyna – 302b	Kapliczka		
103.	Les. Wyszyna – 307h	Stanowisko archeologiczne	Osada Wyszyna, st. 6 – nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2605932
104.	Les. Wyszyna – 308c	Stanowisko archeologiczne	Osada Wyszyna st. 8 – epoka brązu	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2606134
105.	Les. Wyszyna – 310i	Stanowisko archeologiczne	Osada wielokulturowa wczesne średniowiecze (IX-XIII w.); późne średniowiecze (XIV-XV w.)	
106.	Les. Zdrojki – 129c	Kapliczka		
107.	Les. Zdrojki – 134f	Mogiła i pomnik zamordowanych żołnierzy oddziału „Groźny”	Mogiła została przeniesiona na cmentarz komunalny w Turku	
108.	Les. Zdrojki – 139g	Kapliczka		
109.	Les. Zdrojki – 139h	Kapliczka		
110.	Les. Zdrojki – 142g	Kapliczka drewniana		
111.	Les. Zdrojki – 152h	Ziemne transzeje		

5.5 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

5.5.1. Obszary chronionego krajobrazu

Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu

Obowiązującą podstawą prawną funkcjonowania Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jest Uchwała Nr XXXI/614/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2013 r. poz. 266) zmieniona Uchwałą Nr L/909/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 sierpnia 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/614/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 3463). Powierzchnia całkowita tego obszaru wynosi 29 390 ha, z czego 6 328 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Grunty administrowane przez Nadleśnictwo Turek zajmują w OChK powierzchnię 368,22 ha. Nadwarciański OChK położony jest w południowo – wschodniej części nadleśnictwa i obejmuje leśnictwa Uniejów i Czarny Las.

Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Obejmuje on fragmenty doliny Warty wraz ze skarpą uniejowską i dolinę Teleszyny oraz leżące między nimi wzgórze ostańcowe, sięgające 147 m n. p. m. Nadwarciański OChK cechuje korzystna pod względem ekologicznym struktura użytków zielonych, lasów i pól uprawnych. W dolinach znajdują się łąki i pastwiska, a w dolinie Teleszyny duży kompleks leśny charakteryzujący się bogactwem różnych zbiorowisk leśnych. Tereny te są ostoją łośi.

Budowa zbiornika retencyjnego Jeziorsko zwiększyła atrakcyjność turystyczną tego terenu. W Uniejowie znajduje się dobrze zachowany renesansowy zamek położony na warciańskiej wyspie. Zamek otacza zabytkowy piękny 34 hektarowy park, który jest uważany za jeden z lepiej zachowanych i najpiękniejszych parków podworskich w centralnej Polsce.

Uniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obowiązującą podstawą prawną dla istnienia Uniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jest Rozporządzenie nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów. Powierzchnia całkowita tego obszaru wynosi 14 976 ha i w całości znajduje się on w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Grunty administrowane przez Nadleśnictwo Turek zajmują w OChK powierzchnię 3 267,67 ha.

Uniejowski OChK w całości znajduje się w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Turek, w jego południowo – wschodniej części i obejmuje leśnictwa: Uniejów, Czarny Las i Linne. Obejmuje on fragment Doliny Warty wraz ze Skarpą Uniejowską i dolinę rzeki Teleszyny oraz leżące między nimi wzgórza ostańcowe sięgające 147 m. n. p. m.

Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar został powołany w oparciu o Rozporządzenie nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów. Obszar Złotogórski obejmuje powierzchnię 31 000 ha. Jego zasięg obejmuje teren trzech nadleśnictw, większość znajduje się w Nadleśnictwie Turek, fragmenty w nadleśnictwach Koło i Konin. Powierzchnia administrowana przez Nadleśnictwo Turek w granicach obszaru wynosi 5 010,61 ha a powierzchnia w zasięgu terytorialnym 20 786 ha. Obszar położony jest w północno-zachodniej części nadleśnictwa Turek i obejmuje leśnictwa: Brudzew, Zdrojki, Wrząca, Grzymiszew i Wyszyna.

Ochroną objęto krajobraz wysoczyzny Tureckiej, subregionu Pagórków Złotogórskich. W obszarze znalazły się trzy skupienia pagórków, mające tę samą genezę i jednakowy charakter rzeźby. Są to wzniesienia o nazwach miejscowych: Góry Szadowskie, Karpaty i Złote Góry. Osiągają one najwyższe na tym terenie wysokości bezwzględne i największe deniwelacje. Są to formy szczelinowe powstałe w czasie zlodowacenia środkowopolskiego. Zbudowane są z łatwo przepuszczalnych osadów piaszczysto – żwirowych, co przy głęboko zalegającym zwierciadle wód gruntowych czyni je podatnymi na erozję. Dlatego też lasy porastające te pagórki mają charakter glebochronny.

Na południowych stokach Pagórków Złotogórskich można spotkać fragmenty starych dąbrów świetlistych z występującymi w runie: bodziszkiem czerwonym, dzwonkiem brzoskwiniolistnym, a na suchych miejscach – goździkiem piaskowym.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej

Fragment obszaru znajduje się w północno-wschodniej części zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, ale nie obejmuje gruntów przez nie zarządzanych. Przedmiotem ochrony Obszaru jest zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny powstałej w okresie plejstoceniowym, łączącej dolinę Wisły z doliną Warty. Obszar Chronionego Krajobrazu został wyznaczony na terenach wcześniej istniejących obszarów: Bolimowsko Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki (dot. gm. Bolimów, Nieborów) oraz Doliny Bzury (gm. Bielawy, Domaniewice, Łowicz), które ustanowił Wojewoda Skierniewicki rozporządzeniem Nr 36 z dnia 28 lipca 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego Nr 18, poz. 113) - Pradolina Warszawsko Berlińska rozporządzenie Nr 16/98 Wojewody Płockiego z dnia 27 kwietnia 1998 r. w sprawie dostosowania uchwały Nr 163/XXV/88 wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku w sprawie ochrony krajobrazu w województwie płockim do wymagań ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (gm.: Łęczyca, Witonia, Góra Św. Małgorzaty, Krzyżanów, Piątek, Bedlno, m. Łęczyca). W celu uzyskania ciągłości obszarów chronionych, postanowiono dodatkowo objąć ochroną część Pradoliny na wschód od Łowicza do granicy z województwem mazowieckim oraz w zachodniej części (obszary położone na terenie gmin: Wartkowice, Świnice Warckie, Grabów i Uniejów). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym na podstawie którego funkcjonuje OChK jest Uchwała nr LXI/1686/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 października 2010 r. w sprawie: zmiany rozporządzenia Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, zmienionego rozporządzeniem Nr 18/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009 r.

5.5.2 Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położony jest jeden siedliskowy obszar Natura 2000: Pradolina Bzury-Neru PLH100006 oraz trzy obszary ptasie: Dolina Środkowej Warty PLB300002, Zbiornik Jeziorsko PLB100002 oraz Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001.

Dolina Środkowej Warty PLB300002

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 57 104,36 ha, z czego grunty w stanie posiadania nadleśnictwa zajmują 88,34 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się fragment obszaru o powierzchni 5 406 ha. Obszar został zaklasyfikowany jako OSO w listopadzie 2004 r. Obszar posiada plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego

Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 lutego 2022 r. (Dz. Urz. woj. wlkp. 2022.1567).

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łągi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jeziorsko zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe. Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie łągowym. Potencjalnie największe zagrożenie dla ostoi (stopień H 9) stanowi możliwość penetracji obszaru przez pojazdy mechaniczne (D0102). Jako pozytywne zjawiska na terenie obszaru (stopień H) wskazano możliwość wystąpienia naturalnych procesów zalewowych (J0204; L08) oraz gospodarkę łąkarską polegającą na koszeniu użytków zielonych (A03)

Przedmiotami ochrony ostoi jest 28 gatunków ptaków:

- bączek *Ixobrychus minutus*;
- bąk *Botaurus stellaris*;
- błotniak łąkowy *Circus pygargus*;
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- derkacz *Crex crex*;
- dzięcioł średni *Dendrocytes medius*;
- kropiatka *Porzana porzana*;
- podróżniczek *Luscinia svecica*;

- rybitwa białoczerna *Sterna albifrons*;
- rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*;
- zimorodek *Alcedo atthis*;
- żuraw *Grus grus*;
- płaskonos *Anas clypeata*;
- cyraneczka *Anas crecca*;
- cyranka *Anas querquedula*;
- krakwa *Anas strepera*;
- gęgawa *Anser anser*;
- czapla siwa *Ardea cinerea*;
- sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*;
- bocian biały *Ciconia ciconia*;
- kszyc *Gallinago gallinago*;
- rycyk *Limosa limosa*;
- kulik wielki *Numenius arquata*;
- krwawodziób *Tringa totanus*;
- dudek *Upupa epops*.

Wg informacji Turkowskiej grupy OTOP położony w granicach ostoi kompleks drzewostanów dębowych leśnictwa Uniejów (oddz. 274-278) stanowi miejsce bytowania dzięcioła średniego. W znajdującym się w kompleksie starorzeczu (oddz. 275a) obserwowany był zimorodek, którego status określono jako prawdopodobnie lęgowy. Brak danych o udokumentowanych stanowiskach pozostałych gatunków na gruntach nadleśnictwa w granicach ostoi.

Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 23 412,42 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, we wschodniej jego części, znajduje się fragment obszaru o powierzchni 136 ha. Grunty administrowane przez nadleśnictwo znajdują się poza granicą ostoi. Obszar został zaklasyfikowany jako OSO w listopadzie 2004 r. Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska

w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 marca 2016 r. (DZ. URZ. WOJ. ŁÓDZ. 2016.1404) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 8 czerwca 2018 r. (DZ. URZ. WOJ. ŁÓDZ. 2018.1729) i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 8 czerwca 2022 r. (DZ. URZ. WOJ. ŁÓDZ. 2022.3423).

Obszar położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, na południe od Równiny Kutnowskiej. Równinę przecinają rzeczki, spływające do Bzury z Wzniesień Południowomazowieckich. Obszary zalesione zajmują niewielką powierzchnię ostoi. Występują tu stawy rybne, z których najważniejsze to Psary, Okręt i Rydwan, Borów i Walewice. Najważniejsza z rzek ostoi to Bzura, której dolina jest silnie zatorfiona, pokryta mozaiką szuwarów turzycowych i roślinności łąkowej; średnia szerokość doliny rzecznej wynosi ok. 2 km. Dolina pocięta jest gęstą siecią rowów melioracyjnych, a sama rzeka jest uregulowana; brak tu starorzeczy.

Przedmiotami ochrony ostoi jest 39 gatunków ptaków:

- wodniczka *Acrocephalus paludicola*;
- płaskonos *Anas clypeata*;
- cyranka *Anas querquedula*;
- krakwa *Anas strepera*;
- gęś białoczelna *Anser albifrons*;
- gęgawa *Anser anser*;
- gęś zbożowa *Anser fabalis*;
- głowienka *Aythya ferina*;
- czernica *Aythya fuligula*;
- bąk *Botaurus stellaris*;
- dziwonia *Carpodacus erythrinus*;
- rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*;
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*;
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- błotniak łąkowy *Circus pygargus*;
- derkacz *Crex crex*;
- łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus bewickii*;
- łyska *Fulica atra*;
- kszyc *Gallinago gallinago*;

- kokoszka *Gallinula chloropus*;
- bielik *Haliaeetus albicilla*;
- gąsiorek *Lanius collurio*;
- rycyk *Limosa limosa*;
- brzęczka *Locustella luscinioides*;
- podróżniczek *Luscinia svecica*;
- kulik *Numenius arquata*;
- wąsatka *Panurus biarmicus*;
- siewka złota *Pluvialis apricaria*;
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*;
- perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*;
- zausznik *Podiceps nigricollis*;
- zielonka *Porzana parva*;
- kropiatka *Porzana porzana*;
- wodnik *Rallus aquaticus*;
- remiz *Remiz pendulinus*;
- perkozek *Tachybaptus ruficollis*;
- krwawodziób *Tringa totanus*;
- dudek *Upupa epops*.

Potencjalnie największe zagrożenie dla ostoi (stopień M) stanowi możliwość prowadzenia melioracji i osuszania terenu (J0201).

Zbiornik Jeziorsko PLB100002

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 10 349,72 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, w południowej jego części, znajduje się fragment obszaru o powierzchni 661 ha. Ostoja nie obejmuje gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo. Obszar został zaklasyfikowany jako OSO w listopadzie 2008 r. Dla obszaru sporządzono Plan Zadań Ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 marca 2014 r w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002 (Dz. Urz. woj. wlkp. 2014.1181).

Teren ostoi stanowi: zbiornik zaporowy Jeziorsko wraz z przyległym od południa fragmentem doliny Warty oraz doliną Pichny i jej dopływami na odcinku od ujścia do wsi Rudniki, kompleksem stawów rybnych koło Pęczniewa oraz obszarem podmokłych łąk i pastwisk w okolicach wsi Chorążka. Zbiornik Jeziorsko na Warcie leży na granicy województwa łódzkiego i wielkopolskiego, pomiędzy miejscowościami Skęczniew (tama)

i Warta. W swych założeniach zbiornik ma służyć ochronie przeciwpowodziowej terenów położonych poniżej, stanowić rezerwar wody zabezpieczający potrzeby przemysłu, energetyki i gospodarki komunalnej w rejonie Turka, Konina, Śremu i Poznania; umożliwić przeprowadzenie nawodnień rolniczych, pozwolić na prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej, stworzyć warunki dla rekreacji mieszkańców terenów ościennych oraz poprawić stan sanitarny Warty poprzez zasilanie jej w okresie niżówkowym wodą z wiosennych wezbrań. W cyklu rocznym charakterystyczne dla zbiornika są silne zmiany poziomu wody. Jego napełnianie odbywa się wiosną i trwa do końca kwietnia. Z końcem czerwca poziom wody w zbiorniku może ponownie obniżać się, by osiągnąć stan minimalny w listopadzie. Taki cykl zmian powoduje, że począwszy od lipca lub sierpnia, znaczną część zbiornika tworzą rozległe płytkie rozlewiska i błotniste plaże. Południową część zajmuje rezerwat przyrody "Jeziorsko" o powierzchni 2 350,60 ha (poza zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa), porośnięty głównie przez zbiorowisko wierzb wąskolistnych *Salicetum triandro-viminalis* oraz szuwar turzycy zaostrej zespołu *Caricetum gracilis* (głównie południowa i środkowa część łądowej części rezerwatu). Mniejszy udział mają zbiorowiska łąkowe i trzcinowiska. Zbiornik otoczony jest przede wszystkim przez grunty orne, zajęte pod uprawy zbóż i roślin okopowych. Jedynie w południowej części zbiornika, w okolicach wsi Glinno, Włyń i Proboszczowice, przylegają do niego większe obszary łąk i pastwisk. Oba brzegi zbiornika są zupełnie bezleśne, z wyjątkiem okolic przepompowni w Ostrowie Warckim i stawów w Pęczniewie, gdzie istnieją niewielkie powierzchnie drągowin sosnowych. Natomiast w okolicy Glinna, w odległości około 1 km od brzegu zbiornika, znajduje się bardzo duży i zróżnicowany biotopowo kompleks leśny, ciągnący się na południe w kierunku Zduńskiej Woli i Sieradza, częściowo leżący w granicach ostoi. Dolina Warty w granicach ostoi zajęta jest głównie przez zmeliorowane łąki i pastwiska. Tylko wewnątrz obwałowań, którymi otoczona jest rzeka, dochodzi do wylewów i lokalnych podtopień. Rosną tu łożowiska, kępy drzewiastych wierzb, a obszary dawnych łąk i pastwisk są nieużytkowane. Poza wałami wyjątkowo zdarzają się niewielkie zabagnienia, a na terenach otwartych prowadzi się regularne koszenie lub wypas. Krajobraz doliny urozmaicają starorzecza. Wschodnią część ostoi stanowi, otoczony lasem, kompleks łąk i torfowisk. Ich teren jest obecnie częściowo przesuszony i tylko lokalnie występują miejsca silniej zabagnione, jak niewielkie olsy czy kompleks silnie zarośniętych torfianek.

Przedmiotami ochrony ostoi jest 26 gatunków ptaków:

- cyraneczka *Anas crecca*;
- krzyżówka *Anas platyrhynchos*;
- krakwa *Anas strepera*;
- gęś białoczelna *Anser albifrons*;
- gęgawa *Anser anser*;

- gęś zbożowa *Anser fabalis*;
- czapla siwa *Ardea cinerea*;
- głowienka *Aythya ferina*;
- rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*;
- łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*;
- czapla biała *Egretta alba*;
- żuraw *Grus grus*;
- bączek *Ixobrychus minutus*;
- mewa mała *Larus minutus*;
- rycyk *Limosa limosa*;
- kulik *Numenius arquata*;
- kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis*;
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*;
- remiz *Remiz pendulinus*;
- brzegówka *Riparia riparia*;
- sterna hirundo *Sterna hirundo*;
- perkozek *Tachybaptus ruficollis*;
- ohar *Tadorna tadorna*;
- krwawodziób *Tringa totanus*;
- czajka *Vanellus vanellus*.

Zgodnie z informacjami zawartymi w PZO dla obszaru, potencjalnie największe zagrożenie dla ostoi (stopień H) stanowią sporty wodne (G01.01.02), wandalizm (G05.04) łowiectwo (F03.01), profesjonalne rybactwo pasywne (F02.01) oraz zmniejszenie powierzchni bądź utrata specyficznych warunków środowiska życia określonych populacji ptaków (J03.01). W razie stwierdzenia przedmiotów ochrony dla ostoi, na obszarze nadleśnictwa należy planując gospodarkę leśną stosować się do zaleceń zawartych w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002.

Pradolina Bzury-Neru PLH100006

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 21 886,17 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, we wschodniej jego części, znajduje się fragment obszaru o powierzchni 137 ha. Ostoja nie obejmuje gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo. Podstawę prawną funkcjonowania obszaru stanowi Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Pradolina Bzury-Neru

PLH100006 (Dz.U. 2021 poz. 2202). Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 18 marca 2014 r (Dz. Urz. woj. wlkp. 2014 r. poz. 1899 z późn zm.).

Obszar obejmuje odcinek Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej pomiędzy Łowiczem a Dąbiem. Pradolina jest obecnie wykorzystywana przez wiele cieków, z których najważniejsze to: Bzura (we wschodniej części Pradoliny) i Ner (w zachodniej części Pradoliny). Koryta większości cieków, w tym Bzury i Neru, są silnie zmienione i uregulowane. Do kanalizowania koryt rzek Pradoliny doszło na szeroką skalę w latach 60 i 70-tych. Większa część charakteryzowanego obszaru zajmowana jest przez użytki zielone (łąki kośne, pastwiska) i użytki rolne. Niemal cały teren jest użytkowany rolniczo, miejscami intensywnie. Niewielkie kompleksy lasów łągowych zachowały się nad Bzurą w okolicy miejscowości Ktery i Pęcławice oraz nad Nerem - w okolicy miejscowości Leszno. Istotnym zjawiskiem w Pradolinie jest obecnie regeneracja lasów łągowych na porzuconych łąkach wzdłuż cieków. Przykładem takiego spontanicznie odtwarzającego się (od około 20 lat) łągu, może być las na wschód od miejscowości Młogoszyn. Głównym walorem płatów roślinności łąkowej, spontanicznie odtwarzających się na porzuconych łąkach łągów, jest naturalność zachodzących tam procesów przyrodniczych. Stosunkowo dużą część Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej zajmują kanały melioracyjne, starorzecza i torfianki - pozostałość po dawnej eksploatacji cennych pokładów torfu. W wielu miejscach torf uległ wypaleniu podczas pożarów spowodowanych wypalaniem łąk i celowymi podpaleniami (np. wielki pożar pomiędzy Kterami a Młogoszynem, podczas którego w przeciągu kilku dni wypalił się pokład torfu o miąższości 4 m). Silne odwodnienie opisywanego terenu, spowodowane wadliwie działającymi melioracjami, doprowadziło do znaczącego zubożenia różnorodności biologicznej Pradoliny oraz do rozpoczęcia procesu mineralizacji pokładów torfu. Obecnie w wietrzne dni nad Pradolina unoszą się chmury pyłu pochodzącego ze zmurszałego torfu. Bardzo ważnym elementem przyrody Pradoliny są rozległe połacie łąk i pastwisk. Stanowią one istotną ostoję różnorodności biologicznej; można tam spotkać wiele ginących gatunków roślin oraz zwierząt, szczególnie ptaków siewkowatych. Elementem antropogenicznym, lecz na stałe wpisanym w krajobraz i przyrodę Pradoliny są utrzymywane tu od stuleci stawy rybne. Stanowią one istotną w skali Europy ostoję ptaków wodno-błotnych, ważną szczególnie podczas wiosennych i jesiennych przelotów. Stawy rybne zapewniają również przetrwanie wielu gatunkom roślin związanych ze zbiornikami wodnymi.

W aktualnym SDF-ie obszaru ujęto 9 rodzajów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej z oceną ogólną A, B lub C:

- 3150 -starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*

- 6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 7230 – górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, *olsy źródliskowe*);
- 91F0 – łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

W SDF-ie ostoi wymieniono również 8 gatunków zwierząt z oceną ogólną A, B lub C:

- 5339 – różanka europejska *Rhodeus amarus*;
- 1060 – czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*;
- 1145 – piskorz *Misgurnus fossilis*;
- 1149 – koza pospolita *Cobitis taenia*;
- 1166 – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1188 – kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1355 – wydra *Lutra lutra*;
- 1337 – bóbr europejski *Castor fiber*.

5.5.3 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Uroczysko Zieleń

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Uroczysko Zieleń” o powierzchni 79,43 ha funkcjonuje w oparciu o Uchwałę nr LIV/448/2017 Rady Miejskiej w Uniejowie z dnia 20 października 2017 r. w sprawie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „UROCZYSKO ZIELEŃ”. Zespół położony jest w obrębie Linne, leśnictwie Uniejów w oddziałach: 274 – 277 oraz na działkach ewidencyjnych położonych w granicy Miasta Uniejów. Większość terenu zespołu stanowią grunty leśnictwa Uniejów - łącznie 77,68 ha.

Przedmiotem ochrony jest tutaj szczególnie cenny kompleks lasów łągowych, łąk i pastwisk śródleśnych wraz ze starorzeczem Niwy i oczkami wodnymi z dobrze wykształconą granicą polno-leśną. Szczególnym celem ochrony jest utrzymanie procesów ekologicznych oraz zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Mozaika siedlisk leśnych i łąkowych posiada duże walory estetyczne. Ma to szczególne znaczenie ze względu na bliskość miasta Uniejowa. Z tego też względu teren jest cennym zapleczem turystycznym dla pobliskich mieszkańców. Na terenie Uroczyska znajduje się ścieżka edukacyjna. Uroczysko Zieleń od strony wschodniej sąsiaduje bezpośrednio z zabytkowym parkiem położonym przy Zamku Uniejów.

Nadzór nad zespołem w części leśnej uchwałą powołująca obiekt powierza Nadleśnictwu Turek.

Zabytkowy Park Podworski w Czepowie Dolnym

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy funkcjonuje w oparciu o Uchwałę Nr XXVIII/153/04 Rady Miejskiej w Uniejowie z 30 września 2004 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy Parku we wsi Czepów. Zespół o powierzchni 4,63 ha położony jest w całości poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Turek – znajduje się w jego zasięgu terytorialnym.

Przedmiotem ochrony jest teren parku we wsi Czepów, który jest dawnym parkiem dworskim, otaczającym siedzibę właściciela majątku a właściwie drzewostan stanowiący szkielet parku, liczący około 150-200 lat.

5.5.4 Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Turek znajdują się 33 pomniki przyrody:

- pojedyncze drzewa – 23 szt. (9 dębów szypułkowych, 7 wiązów szypułkowych, 2 lipy drobnolistne, 1 sosna zwyczajna, 1 sosna czarna, 1 daglezja zielona, 1 grusza pospolita, 1 modrzew europejski);
- grupy drzew – 3 grupy dębów szypułkowych;
- głazy narzutowe – 2 pomniki obejmujące ochroną 3 głazy;
- stanowiska powierzchniowe roślin – 5 pomników (2 stanowiska bluszczu pospolitego, 2 stanowiska wawrzyńka wilczełyko, 1 stanowisko podkolanu białego).

5.5.5 Ochrona gatunkowa

Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie gatunków chronionych: grzybów (4 taksony), roślin (40 taksonów) i zwierząt (173 taksony). W przypadku zwierząt listy gatunków chronionych nie wyczerpują różnorodności fauny obecnej na omawianym obszarze – w programie ochrony przyrody wymieniono tylko potwierdzone lokalizacje gatunków z terenów zarządzanych przez nadleśnictwo.

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

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

Tabela 5. 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 między potrzebą zachowania stanowisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin a koniecznością wykonania zabiegów gospodarczych.	Podczas zabiegów gospodarczych w lasach nieświadomie zniszczone mogą zostać stanowiska gatunków chronionych i zagrożonych.

Zagadnienia te poddano analizie w dalszej części prognozy.

5.7 Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

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

Z punktu widzenia realizacji planu najistotniejsze znaczenie odgrywają następujące zagadnienia.

Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne, w tym zmiany poziomu wód

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. Drzewostanami szczególnie dotkniętymi niedoborem wody są te położone w dolinach cieków. Najbardziej widocznymi objawami suszy glebowej, spadku poziomu wód gruntowych oraz ich wahań jest zamieranie i zahamowanie wzrostu drzewostanów jesionowych i olchowych.

Obserwowane dzisiaj zjawisko wieloczynnikowego zamierania sosny, zamieranie dębów oraz świerków są wynikiem ujemnego klimatycznego bilansu wodnego obserwowanego w ostatnich latach.

Największy wpływ na stosunki wodne regionu wywiera działalność Kopalni Węgla Brunatnego poprzez powodowanie leja depresyjnego związanego z realizowaną tu eksploatacją sposobem odkrywkowym. Zakłócenie stosunków wodnych wpływa również na obniżenie produktywności siedlisk, mniejszą retencyjność siedlisk leśnych, zmniejszenie naturalnej odporności drzewostanów, a także na udatność nowo zakładanych upraw. Rezultatem tego zjawiska jest obniżanie się poziomu wód jeziornych w zasięgu leja depresyjnego.

Zaprzestanie działalności górniczej w odkrywkach Adamów, Koźmin i Władysławów i utworzenie w ramach rekultywacji licznych zbiorników wodnych może spowodować poprawę stosunków hydrologicznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, lecz dopiero po całkowitym napełnieniu zbiorników. Aktualnie proces napełniania dalej drenuje okoliczne tereny.

Kolejnym czynnikiem wpływającym na zakłócenie warunków hydrologicznych w Dolinie Warty i terenach przyległych jest wpływ zbiornika retencyjnego Jeziorsko. Zmniejszenie prędkości przepływu na spiętrzonej odcinku rzeki powoduje zatrzymanie ruchu unoszonych

przez prąd wody elementów stałych i zawiesin. Woda pozbawiona transportowanego materiału pobiera go z dna i brzegów koryta poniżej zapory, powodując ich erozję. Przyczynia się to do znacznego obniżenia dna i zwierciadła wody w rzece Warcie, czego następstwem jest obniżenie poziomu wód gruntowych na terenach przylegających bezpośrednio do rzeki (Program ochrony środowiska powiatu tureckiego 2015).

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 zinventaryzowano 4 595,15 ha drzewostanów rosnących na glebach o cechach porolnych, co stanowi 32,21% powierzchni leśnej. Drzewostany na gruntach porolnych narażone są na szkody od opieńkowej zgnilizny korzeni oraz huby korzeni. W trakcie taksacji stwierdzono uszkodzenia drzewostanów przez grzyby patogeniczne na powierzchni 173,04 ha.

Na szczególną uwagę na omawianym terenie zasługują gleby industrioziemne i urbanoziemne, które zajmują 5,8% wszystkich gleb (819,82 ha). Są to tereny niestabilne, ze skłonnością do osuwisk. Gleby przekształcone występują głównie na terenach zrehabilitowanych po działalności KWB Adamów – zalesionych hałdach i zwałowiskach. Występowanie tych gleb koncentruje się w leśnictwach Brudzew, Krwony i Wyszyna. Niewielkie fragmenty omawianego typu (nie związane z aktywnością górniczą) zinventaryzowano też w leśnictwach Uniejów, Imiełków, Kotwasice oraz Zdrojki. W większości gleby industrioziemne i urbanoziemne tworzą utwory antropogeniczne hałd. Prawidłowe właściwości fizykochemiczne takich gleb odbudowują się przez długie dziesięciolecia.

Zagrożenia wynikające z niewłaściwej struktury i niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów

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

Zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe, szkodniki owadzie, półpasożyty roślinne i zwierzyne

Chroniczny niedobór wody prowadzi do powstawania w starszych drzewostanach sosnowych szkód w postaci zamierania osłabionych drzew porażonych przez *Sphaeropsis sapinea*. Ponadto na terenach zrekultywowanych i gruntach porolnych zauważalny jest również problem występowania huby korzeni (szczególnie I-ctwo Krwony oddz. 280-286). Nadleśnictwo stosuje preparaty do smarowania pniaków. Ponadto z powodu długotrwałych okresów suszy, w Nadleśnictwie Turek od kilku lat obserwuje się wzmożone szkody spowodowane przez jemiołę w drzewostanach sosnowych. W 2020 r. zinwentaryzowano występowanie tego półpasożyta na pow. ok. 700 ha. Zwalczenie polega głównie na prowadzeniu cięć sanitarnych (zręby, przygodne cięcia przedrębne) oraz cięć pielęgnacyjnych o charakterze negatywnym. Z powodu opanowania przez jemiołę drzewostanów w leśnictwach: Brudzew, Cisew oraz Grzymiszew, zdecydowano o wykonaniu zrębów sanitarnych na łącznej powierzchni 24,19 ha.

W lasach nadleśnictwa występuje zagrożenie od szkodników pierwotnych drzewostanów sosnowych, co potwierdzone jest podczas corocznych poszukiwań szkodników. Stałe ogniska gradacyjne w latach 2014 – 2023 wyznaczone były w leśnictwach: Czarny Las, Krwony, Linne, Uniejów, Cisew, Grzymiszew, Kotwasice, Wrząca, Wyszyna.

W minionym okresie gospodarczym największe problemy stwarzała brudnica mniszka i strzygonia choinówka. W nadleśnictwie wyznaczono 136 stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.

Owadem o największym znaczeniu dla upraw i młodników sosnowych był w ostatnim okresie gospodarczym smolik znaczony. W 2018 r. szkodnika tego zwalczano poprzez wrywanie i zakopywanie zasiedlonych drzewek na powierzchni 1,38 ha.

W przypadku szkodników wtórnych największe szkody powoduje kornik ostrozębny, przyplaszczek granatek (drzewostany sosnowe), w drzewostanach dębowych – opiętek dwuplamkowy. Nadleśnictwo na bieżąco prowadzi cięcia sanitarne (w ramach zrębów sanitarnych oraz przygodnych cięć przedrębnych) mające na celu ograniczenie występowania w/w owadów.

Obszary nadleśnictwa stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, daniela, dzika i sarny. Uszkodzenia roślin następują wskutek: zgryzania pędów, spałowania, ogryzania, czemchania (objiania), zjadania nasion, siewek, pączków lub liści, wydeptywania upraw. Z wymienionych największe gospodarcze znaczenie mają zgryzanie oraz spałowanie. Efektem jest uszkodzenie upraw i młodników oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych.

Zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb

Głównym emitentem zanieczyszczeń powietrza na omawianym terenie są cztery elektrownie opalane węglem brunatnym wchodzące w skład zespołu elektrowni Pątnów-Adamów-Konin. Elektrownia Adamów na początku 2018 r. została zamknięta. Elektrownia Pątnów I przechodzi sukcesywną rekonstrukcję techniczną i technologiczną. Wynika to z konieczności przystosowania bloków energetycznych do aktualnych wymogów Unii Europejskiej w zakresie emisji gazów i pyłów do atmosfery.

Budownictwo jednorodzinne o niskiej zabudowie, obecność warsztatów rzemieślniczych i usługowych, stara substancja mieszkaniowa sprzyjają występowaniu zjawiska emisji niskiej. Związane jest ono ze spalaniem w osiedlowych kotłowniach zsiarczonego węgla brunatnego, węgla kamiennego gorszej jakości i oleju opałowego, a także spalaniem w domowych kotłowniach odpadów plastikowych (rakotwórcze dioksyny i pireny). Czynniki te mają największe znaczenie w okolicach miast Turek i Uniejów zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Poważny problem stanowi rosnąca liczba nielegalnych wysypisk śmieci w głębi lasu oraz zjawisko zaśmiecania terenów leśnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w rocznej ocenie jakości powietrza (GIOŚ 2023). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie znajduje się żadna stacja pomiarowa wykorzystywana w ocenie rocznej. Obszar nadleśnictwa zaliczono do strefy wielkopolskiej.

Strefę wielkopolską 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 pyle zawieszonym PM10,
- miasto Kalisz – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10,
- strefa wielkopolska – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10.

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

Stan jakości wód powierzchniowych wynika głównie z dopływu zanieczyszczeń pochodzących z zakładów przemysłowych i gospodarstw domowych (ścieki bytowe). Równie istotnym źródłem zanieczyszczeń są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń rolnych, które zawierają związki biogenne pochodzenia rolniczego, środki ochrony roślin i nawozy.

Aktualnie potencjalne zagrożenia, dla jakości wód stanowią:

- Nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa części terenów wiejskich;
- Możliwość skażenia terenu oraz wód w głębszych i powierzchniowych w wyniku kolizji na szlakach drogowych i kolejowych;
- Występowanie tzw. dzikich wysypisk śmieci i wylewisk;
- Wylewanie gnojowicy na grunty użytkowane rolniczo w sąsiedztwie cieków;
- Intensywne stosowanie wspomaganych chemicznie metod agrotechnicznych.

Gospodarka wodno-ściekowa w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest uregulowana w zróżnicowanym stopniu. W powiecie tureckim z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta 49% ogółu ludności (GUS 2019), najwięcej w gminie miejskiej Turek (95,75) najmniej w gminie Brudzew (20%).

Tabela 6 Stan jakości wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (GIOŚ 2022)

Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Rok najnowszych badań	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych
1.	Kanał Niemiecki	2021	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2.	Kiełbaska do Strugi Janiszewskiej	2021	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3.	Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia	2021	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4.	Powa	2020	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
5.	Struga Janiszewska	2021	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
6.	Struga Mikulicka	2020	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
7.	Swędnia od Żabianki do ujścia	2021	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
8.	Swędnia do Żabianki	2021	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
9.	Teleszyna	2020	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
10.	Topiec	2021	słaby potencjał	stan chemiczny	zły stan wód

Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Rok najnowszych badań	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych
			ekologiczny	poniżej dobrego	
11.	Warta od Siekiernika do Neru	2020	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
12.	Brodnia	2020	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
13.	Dopływ spod Karnic	2020	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
14.	Dopływ spod Kobylnik	2020	brak możliwości klasyfikacji	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
15.	Pisia	2021	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
16.	Siekiernik	2020	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
17.	Warta od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika	2020	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Zagrożenie pożarowe

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

Lasy nadleśnictwa zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego. W okresie minionego 10-lecia na terenie nadleśnictwa powstało 76 pożarów o łącznej powierzchni 8,77 ha.

5.8 Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu

Prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (zgodnie z zapisami ustawy z 1991 r. o lasach) 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.

6. Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko i obszary Natura 2000

6.1 Przewidywanie oddziaływanie planu na środowisko

Zabiegiem projektowanym w planach urządzenia lasu i zapisanym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 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.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Turek przewiduje wykonywanie zalesień na powierzchni 10,32 ha (obręb Turek oddz. 80p,r,s; 80Bh). Grunty te to przejęte przez nadleśnictwo w ostatnim okresie gospodarczym role, które miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gminy Władysławów wskazały jako grunty do zalesienia. W wymienionych pododdziałach nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych ani gatunków chronionych. Grunty przeznaczone do zalesienia położone są w granicach Złotogórskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Uchwała powołująca OChK zaleca: „dążyć do zwiększenia powierzchni leśnej i do wyrównania granic kompleksów leśnych poprzez zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej”. Zapisy planu nie będą negatywnie wpływać na aspekty środowiska wymienione w rozporządzeniu z dnia 10 września 2019 r.

6.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

Wpływ planu na różnorodność biologiczną nadleśnictwa 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 rębna przebudowa drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będzie skutkowała w przyszłości zwiększeniem różnorodności biologicznej oraz poprawą stanu zdrowotnego lasu;
- zastosowanie przyjętych dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych zmodyfikowanych typów drzewostanów zapobiegnie procesowi uproszczenia struktury gatunkowej siedlisk 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 drzewostanów wyłączonych z użytkowania (**705,51 ha**). Zaliczono tu m. in. drzewostany stanowiące ostoje zwierząt, wybrane powierzchnie z siedliskami przyrodniczymi, kępy pozostawione na zrębach. W drzewostanach tych nie planuje się zadań gospodarczych (mogą być prowadzone jedynie działania podnoszące walory przyrodnicze np. usuwanie gatunków obcych). Na 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 79,48 ha – 39 wydzieleń).

6.3 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 PUL na ludzi związany jest z kształtowaniem krajobrazu leśnego, zagospodarowaniem turystycznym i udostępnianiem lasów nadleśnictwa społeczeństwu.

Kompleks leśny zawierający oddziały: 128-153, w leśnictwie Zdrojki (obręb Turek) stanowi miejsce rekreacji i wypoczynku mieszkańców Turka i okolicznych miejscowości. Grunty sąsiadujące z lasem poddane są dużej presji budowlanej. Mieszkańcy terenów sąsiadujących z lasem oraz inne osoby korzystające rekreacyjnie z lasu mogą negatywnie odbierać wykonywane na tym terenie działania gospodarcze w drzewostanach. Plan przewiduje wykonanie w leśnictwie Zdrojki rębni na powierzchni 296,56 ha. Jednak ze względu na charakter kompleksu zaprojektowano głównie rębnie złożone, (II, III i IV), w których cięcia rozłożone są w czasie (od 11 lat w przypadku IIIA do nawet 30 lat w przypadku IVD) i nie następuje nagłe odsłonięcie powierzchni zrębowej. Zręby zupełne IB ograniczono tylko do czterech działek o łącznej powierzchni 18,16 ha (1,6% powierzchni leśnictwa). Konieczność wykonania rębni zupełnych wynika ze złego stanu sanitarnego drzewostanów (oddz. 143a) oraz niewielkiej powierzchni działki, która uniemożliwia zastosowanie rębni złożonej (oddz. 135a pow. 0,36 ha).

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

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

6.4.1 Rośliny

Określenie wpływu, jaki mogą powodować zabiegi wynikające z planu urządzenia lasu na poszczególne gatunki chronione przedstawiono w postaci tabeli 7. Informacje zawarte w tabeli odnoszą się do znanych lokalizacji, które określając dokładne miejsce występowania danego gatunku pozwalają ocenić wpływ planowanych zabiegów.

Tabela 7. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione i zagrożone gatunki roślin i porostów

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
<i>Andromeda polifolia</i> Modrzewnica zwyczajna VU wlkp, OC	Turek	258f	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	294d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> Mącznica lekarska LC wlkp, OS, NT	Linne	50f	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	51a	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	61Aa	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	61Bc	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	80Ac	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	80Ad	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	151f	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	256d	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	277a	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	278c	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	278f	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	294h	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
Turek	294i	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.	
<i>Betonica officinalis</i>	Linne	268h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
Bukwica zwyczajna VU wlkp					
<i>Carlina acaulis</i> Dziewięcisił bezłodygowy EN wlkp, OC	Turek	77g	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Zabieg trzebieży może polepszyć warunki świetlne gatunku.
	Turek	145j	PIEL	Chronić stanowiska roślin podczas pielęgnacji odnowień na gniazdach.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	180j	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Centaurium erythraea</i> Centuria pospolita(zwyczajna) OC	Linne	182l	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	198a	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Zabieg trzebieży może polepszyć warunki świetlne gatunku.
	Turek	198b	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Zabieg trzebieży może polepszyć warunki świetlne gatunku.
<i>Chimaphila umbellata</i> Pomocnik baldaszkowy LC wlkp, OC, NT	Linne	143f	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	37k	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	39h	ODN-ZRB, AGROT, PIEL	Chronić stanowiska roślin podczas odnowień i zabiegów agrotechnicznych.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	40h	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	41d	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	42h	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	43a	TP	Chronić stanowiska roślin podczas	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
				trzebieży.	wskazówek ochronnych.
	Turek	49b	Brak zabiegów w części pododdziału ze stanowiskiem rośliny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	54g	IIIA, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	147b	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	149d	IIB	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	169m	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	179d	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	181c	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Dactylorhiza majalis</i> Kukułka szerokolistna LC wlkp, OC, NT	Linne	253b	Brak wskazówek - grunt nieleśny	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.	Pozytywny wpływ planu - zaprojektowano działania ochrony czynnej.
	Turek	6b – 4 stanowiska	Brak wskazówek - grunt nieleśny	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.	Pozytywny wpływ planu - zaprojektowano działania ochrony czynnej.
	Turek	10b – 3 stanowiska	Brak wskazówek - grunt nieleśny	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.	Pozytywny wpływ planu - zaprojektowano działania ochrony czynnej.
	Turek	10j	Brak wskazówek - grunt nieleśny	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos	Pozytywny wpływ planu - zaprojektowano działania ochrony czynnej.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
				najlepiej po 15 czerwca.	
	Turek	24i	Brak wskazówek - grunt nieleśny	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.	Pozytywny wpływ planu - zaprojektowano działania ochrony czynnej.
	Turek	197c	Brak wskazówek - grunt nieleśny	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.	Pozytywny wpływ planu - zaprojektowano działania ochrony czynnej.
<i>Dactylorhiza</i> sp. Storczyk z rodzaju kukulka	Turek	119p	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Daphne mezereum</i> Wawrzynek wilczełyko LC wlkp, OC	Linne	103f – 2 stanowiska	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	107g	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	107h	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	107i	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	108a	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	108b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	108c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	108d	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	109a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	128d	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Stanowisko chronione jako pomnik przyrody.
	Linne	130d	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	130f	IIIAU, ODN-ZŁOŻ, AGROT, CW	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Nazwa łacińska	Obwód	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
	Linne	130i	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	131h	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	134a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Stanowisko chronione jako pomnik przyrody.
	Linne	135f	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	135g	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	135k	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	140b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	140d	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	140k	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	141a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	141d	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	149g – 2 stanowiska	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	149g	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	156b	IIIB, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	24p	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	24r	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Stanowisko chronione jako pomnik przyrody.
	Turek	24s	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	25c	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	77a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	212g	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	245g – 2	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
		stanowiska			
<i>Dianthus arenarius</i> Goździk piaskowy LC wlkp, OC, NT	Linne	12c	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Prześwietlenie drzewostanu podczas trzebieży może polepszyć warunki siedliskowe gatunku
	Linne	14a	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Prześwietlenie drzewostanu podczas trzebieży może polepszyć warunki siedliskowe gatunku
	Linne	14b	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Prześwietlenie drzewostanu podczas trzebieży może polepszyć warunki siedliskowe gatunku
	Linne	173j	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Prześwietlenie drzewostanu podczas trzebieży może polepszyć warunki siedliskowe gatunku
	Turek	265d	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	292j	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Dianthus superbus</i> Goździk pyszny LC wlkp, OS, NT	Linne	264b	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Prześwietlenie drzewostanu podczas trzebieży może polepszyć warunki siedliskowe gatunku.
	Linne	268a	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Prześwietlenie drzewostanu podczas trzebieży może polepszyć warunki siedliskowe gatunku.
	Linne	268h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	269b	IIBU, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Diphysastrum complanatum</i> Widłak spłaszczony VU wlkp, OC, VU	Turek	40h	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
	Turek	46f	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	46g	IB	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	86c	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	141a	IIIA, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	228b	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Epipactis helleborine</i> Kruszczyk szerokolistny OC	Linne	184d	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	184i	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	239Ac	IIIA, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	244d	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	246b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	18a	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	18b	Brak zabiegów w części pododdziału ze stanowiskiem rośliny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	41d	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	66a	IIIAU, ODN-ZŁOŻ, AGROT,	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
			CP	roślin.	
	Turek	105b	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	156x	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	196b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	196h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	197d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	207i	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	244a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	245f	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	245g	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	245h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	247h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Galanthus nivalis</i> Śnieżyczka przebiśnieg DD wlkp, OC	Linne	188d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Galium schultesii</i> Przytulnia Schultesa LC wlkp	Turek	128a	TP	Brak	Gatunek najmniejszej troski, zabieg nie wpłynie negatywnie na populację roślin.
<i>Gladiolus imbricatus</i> Mieczyk dachówkowaty EN wlkp, OS, NT	Linne	268c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	269b	IIBU, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Helichrysum arenarium</i> Kocanki piaskowe OC	Turek	213l	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
<i>Huperzia selago</i> Wroniec widlasty (w. wroniec) EN wlkp, OS, NT	Turek	120b	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	120c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	120f	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	235c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	235d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Iris sibirica</i> Kosaciec syberyjski VU wlkp, OS, VU	Linne	268h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Ledum palustre</i> Bagno zwyczajne VU wlkp, OC	Linne	47a	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	108l	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	183c	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	190a	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	197d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	197h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	197i	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	199a	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	199b	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	199c	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	219a	CP	Chronić stanowiska roślin podczas	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
				czyszczeń.	wskazówek ochronnych.
	Turek	219b	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	258d	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	258f	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	272g	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	272h	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	280g	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	281f	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	294g	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	294h	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Lilium bulbiferum</i> Lilia bulwkowata OS, EN	Linne	112f	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Lilium martagon</i> Lilia złotogłów LC wlkp., OS	Turek	77b	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	128f	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	130g	IVD, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	131b	IIIAU, ODN-	Podczas rębni pozostawić kępy	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
			ZŁOŻ, AGROT, CP	drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	wskazówek ochronnych.
	Turek	134f	IIIA, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	138d – 2 stanowiska	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	142a	IVD, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Linnaea borealis</i> Zimoziół północny CR wlkp., OC, VU	Turek	66d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Listera ovata</i> Listera jajowata LC wlkp., OC	Linne	182b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	182l	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	182n	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	266a	IIA, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	266c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Lycopodium annotinum</i> Widłak jałowcowaty VU wlkp., OC, NT	Linne	141c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	225p	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	9a	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	9f	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	16i	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
	Turek	16j	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	18b	Brak zabiegów w części pododdziału ze stanowiskiem rośliny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	18c	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	67b	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	67l	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	77g	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	108a	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	120a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	120b	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	120f	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	188d	Brak zabiegów w części pododdziału ze stanowiskiem rośliny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	188k	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Lycopodium clavatum</i> Widłak goździsty LC wlkp, OC, NT	Linne	20i	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	22b	PIEL	Chronić stanowiska roślin podczas pielęgnacji odnowień na gniazdach.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	22d	IB, ODN-ZRB,	Podczas rębni pozostawić kępy	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
			AGROT	drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	wskazówek ochronnych.
	Linne	26a	Brak zabiegów w części pododdziału ze stanowiskiem rośliny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	29c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	29l	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	30c	IIIAU, ODN-ZŁOŻ, AGROT, CP	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	15a	Brak zabiegów w części pododdziału ze stanowiskiem rośliny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	15f	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	22g	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	27f	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	42d	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	50f	ODN-ZŁOŻ, AGROT, PIEL	Chronić stanowiska roślin podczas odnowień i zabiegów agrotechnicznych.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	53b	IIIA, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	60c	IIIA, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
	Turek	61f	IIBU, CP	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	62a	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	67t	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	77g	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	101b	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	115i	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	117c	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	117j	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	117k	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	118f	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	119c	IIB	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	120b	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	120c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	120f	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	125a	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	125b	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	170a	TW	Chronić stanowiska roślin podczas	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
				trzebieży.	wskazówek ochronnych.
	Turek	170b	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	172b	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	172c	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	175f	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	179g	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	179h	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	181g	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	190f	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	190g	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	192d	Brak zabiegów w części pododdziału ze stanowiskiem rośliny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	207d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	208b	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	209i	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	212d	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
	Turek	217c	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	217d	IIB	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	217f	CW	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	217h	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	219b	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	262h	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Melandrium rubrum</i> Bniec czerwony LC wlkp	Linne	140b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	149b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	149g	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	182b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	182i	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	182k	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	182l	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	182n	CP	Brak	Gatunek najmniejszej troski, zabieg nie wpłynie negatywnie na populację roślin.
	Linne	184d	TW	Brak	Gatunek najmniejszej troski, zabieg nie wpłynie negatywnie na populację roślin.
	Turek	198a	TW	Brak	Gatunek najmniejszej troski, zabieg nie wpłynie negatywnie na populację roślin.
	Turek	198b	TW	Brak	Gatunek najmniejszej troski, zabieg nie wpłynie negatywnie na populację roślin.
<i>Melittis melissophyllum</i>	Turek	132d	CP, PIEL	Chronić stanowiska roślin podczas	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
Miodownik melisowaty VU wlkp, OC				czyszczeń.	wskazówek ochronnych.
<i>Neottia nidus-avis</i> Gnieźnik leśny EN wlkp, OC	Linne	265a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	267a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	267b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	268c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	268h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Nymphaea alba</i> Grzybienie białe OC	Turek	20h	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Orchis mascula</i> Storczyk męski OS, CR	Turek	6b	Brak wskazówek - grunt nieleśny	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.	Pozytywny wpływ planu - zaprojektowano działania ochrony czynnej.
<i>Osmunda regalis</i> Długosz królewski VU wlkp, OS, VU	Turek	18a	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	18b	Brak zabiegów w części pododdziału ze stanowiskiem rośliny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	18c	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Oxycoccus palustris</i> Żurawina błotna VU wlkp	Turek	258f	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	272h	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
<i>Pedicularis sylvatica</i> Gnidosz rozesłany EN wlkp, OC, VU	Turek	268d	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały VU wlp, OC	Linne	263f	IIB, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	264c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	265a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	267b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	268h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	269b	IIBU, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	269g	IIBU, ODN-ZŁOŻ, AGROT	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	231b	TW	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Stanowisko chronione jako pomnik przyrody.
<i>Populus nigra</i> Topola czarna LC wlkp	Linne	203i	Grunt przeznaczony do sukcesji - brak zabiegów	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Pulsatilla pratensis</i> Sasanka łąkowa EN wlkp, OS, VU	Linne	14d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Zabieg trzebieży może polepszyć warunki świetlne gatunku.
<i>Scilla bifolia</i> Cebulica dwulistna (oszloch) OC, EN	Turek	260i	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Sphagnum</i> sp. Mchy z rodzaju torfowiec	Linne	109j	Retencja - brak zabiegów	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	149h	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
	Linne	150d	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	182f	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	187l	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	187o	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Linne	189b	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	210f	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	211a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	211d	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	226f	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	8a	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	8c	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	120f	Brak zabiegów - grunt nieleśny	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	157c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	250b	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	258f	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
<i>Trollius europaeus</i> Pełnik europejski VU wlkp, OS, VU	Linne	129a	IIIAU, ODN-ZŁOŻ, AGROT, CP	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych. Zabieg rębni może polepszyć warunki świetlne gatunku.
	Linne	129c	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
<i>Vaccinium uliginosum</i> Borówka bagienna VU wlkp	Linne	113d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Nazwa łacińska	Obręb	Pododdział	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne zaprojektowane w POP	Ocena oddziaływania
	Turek	197d	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	197g	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	197h	BRAK WSK	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	272f	CP	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	272h	TP	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.
	Turek	281f	IB, ODN-ZRB, AGROT	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.	Brak negatywnego wpływu przy zastosowaniu wskazówek ochronnych.

Kategorie zagrożenia:

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

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

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Pozostałe, niewymienione w tabeli chronione gatunki to rośliny podlegające ochronie częściowej, lecz mające silne populacje, dla których program ochrony przyrody nie podaje szczegółowej lokalizacji stanowisk. to: widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, rokitnik pospolity *Pleurozium Schreberi*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*. Wymienione rośliny rosną 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.

6.4.2 Zwierzęta

W ramach prognozy oceniono wpływ zapisów planu na populacje cennych gatunków zwierząt, dla których została udokumentowana lokalizacja. Głównym źródłem danych jest tu zaktualizowana przez nadleśnictwo baza invent, dane na temat stref ochrony ptaków oraz dokumentacje planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000.

Tabela 8. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na chronione gatunki zwierząt

Nazwa	Obręb	Lokalizacja	Zbiegi zaprojektowane w PUL	Zalecenia ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> OS, LC	Linne	154b	IB, ODN-ZRB, AGROT	Brak	Gatunek siedlisk nieleśnych, dla których w planie nie projektuje się zabiegów gospodarczych. Stanowisko w oddz. 154b wykazane w drzewostanie sosnowym to prawdopodobnie obserwacja imago, którego miejscem rozwoju są sąsiednie grunty nieleśne poza zarządem Nadleśnictwa. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	262f	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	24i	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	196a	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> OS, NT	Linne	Leś. Brudzew, Krwony	Brak - stanowiska bez szczegółowej lokalizacji.	Brak	Gatunek zwykle związany z glebami piaszczystymi siedlisk nieleśnych. Rozród w niewielkich zbiornikach, rozlewiskach, stawach. Dla tego typu gruntów w planie nie projektuje się wskazówek gospodarczych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	28f	Brak	Brak	
	Turek	45d	Brak	Brak	
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> OS, VU	Linne	71b,	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Linne	249c	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	9g,			Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	10a	TW	Brak	Zabieg dotyczy drzewostanu, natomiast kumaki bytują w przebiegającym przez pododdział rów i w rozlewiskach. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	16m	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	154o	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i> OS	Turek	150	Brak - stanowiska bez szczegółowej lokalizacji.		Gatunek zwykle związany z glebami piaszczystymi siedlisk nieleśnych. Rozród w niewielkich zbiornikach, rozlewiskach, stawach. Dla tego typu gruntów w planie nie projektuje się wskazówek gospodarczych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Nazwa	Obręb	Lokalizacja	Zbiegi zaprojektowane w PUL	Zalecenia ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> OS, NT	Turek	45d	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	88f	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	96h	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	100k	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	154o	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> OS	Turek	28f	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	45d	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	88f	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	96h	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	100k	Brak	Brak	Brak zaprojektowanych rębni w sąsiedztwie stanowiska, które mogłyby wpłynąć negatywnie na schronienia zimowe płaza. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i> OC	Turek	28f	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	45d	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

Nazwa	Obszar	Lokalizacja	Zbięgi zaprojektowane w PUL	Zalecenia ochronne zawarte w POP	Ocena oddziaływania
Nietoperze (bez określenia gatunku)	Turek	155a	Brak	Brak	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	155g	Brak	Chronić wiatę stanowiącą schronienie zimowe i letnie nietoperzy. W przypadku planowania remontu wiaty zasięgnąć opinii eksperta chiropterologa w zakresie sposobu i terminu wykonania prac remontowych.	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.
	Turek	155i	Brak	Brak	Brak negatywnego oddziaływania przy zastosowaniu wskazówki ochronnej.
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> OS	Linne	Leś. Czarny Las – 2 strefy ochrony	CP, PIEL planowane w strefach okresowych. Brak wskazówek gospodarczych w strefach całorocznych.	Zabiegi gospodarcze w strefach ochrony okresowej prowadzić poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczenie stref ochrony zabezpiecza miejsca lęgowe bielika.
	Turek	Leś. Grzymiszew – 2 strefy ochrony	CW, TW, TP planowane w strefach okresowych. Brak wskazówek gospodarczych w strefach całorocznych.	Zabiegi gospodarcze w strefach ochrony okresowej prowadzić poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczenie stref ochrony zabezpiecza miejsca lęgowe bielika.
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS	Linne	Leś. Czarny Las – 2 strefy ochrony Leś. Uniejów – 2 strefy ochrony Leś. Brudzew – 1 strefa ochrony Leś. Linne – 1 strefa ochrony	CW, CP planowane w strefach okresowych. Brak wskazówek gospodarczych w strefach całorocznej.	Zabiegi gospodarcze w strefach ochrony okresowej prowadzić poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczenie strefy ochrony zabezpiecza miejsce lęgowe bociana.
	Turek	Leś. Wyszyna – 2 strefy ochrony Leś. Cisewo – 1 strefa ochrony	CW, CP planowane w strefach okresowych. Brak wskazówek gospodarczych w strefach całorocznej.	Zabiegi gospodarcze w strefach ochrony okresowej prowadzić poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczenie strefy ochrony zabezpiecza miejsce lęgowe bociana.

Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002): LC – gatunek najmniejszej troski
Czerwona Lista Kręgowców Polski (Głowaciński, 2022): VU – gatunek zagrożony, NT – gatunek bliski zagrożenia.

Powyższa tabela odnosi się tylko do gatunków o znanych lokalizacjach, co nie wyczerpuje całego bogactwa fauny zamieszkującej tereny nadleśnictwa. Poniżej przedstawia się ogólną ocenę wpływu zapisów planu na populacje pospolitych gatunków podlegających ochronie.

Chronione gatunki bezkręgowców mogą bytować w środowisku leśnym w tym na terenach nadleśnictwa. Jednym z celów planu urządzenia lasu jest zachowanie ekosystemów leśnych. Zapisy planu nie powodują zmniejszenia powierzchni lasów i mimo możliwego niekorzystnego wpływu na pojedyncze osobniki nie wpłyną znacząco negatywnie na całe populacje wymienionych gatunków. Część gatunków to bezkręgowce, których siedliska stanowią łąki, murawy i inne tereny nieleśne. W planie urządzenia lasu nie projektuje się zabiegów gospodarczych dla takich terenów.

Oprócz kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej na gruntach nadleśnictwa występują podlegające ochronie ściśle płazy: traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, 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 moczarowa *R. arvalis*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, żaba wodna *R. esculenta complex*, żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*. 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 stawów rybnych. Najważniejsze dla zabezpieczenia ochrony wymienionych płazów jest zachowanie niewielkich zbiorników wodnych, w których zwierzęta te się rozmnażają. Plan urządzenia lasu nie projektuje wskazówek gospodarczych dla gruntów nieleśnych, w tym wód stojących stanowiących miejsca rozrodu płazów.

Jako największe zagrożenia lokalne dla populacji płazów wymienia się: wzmożony ruch samochodowy powodujący straty wśród migrujących płazów, budowanie nowych, szerokich szlaków komunikacyjnych w miejscach migracji zwierząt, z pominięciem odpowiednio dużych przepustów podziemnych bądź innych zabezpieczeń, zasypywanie małych zbiorników wód stojących, rozlewisk, dokonywanie nieprzemyślanych melioracji podmokłych pól i łąk. Wymienione działania nie są przedmiotem zainteresowania planu urządzenia lasu. Plan nie wpływa znacząco negatywnie na populację występujących płazów w nadleśnictwie.

Program ochrony przyrody wymienia 5 gatunków gadów występujących w nadleśnictwie. Są to podlegające ochronie częściowej: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* i żmija zygzakowata *Vipera berus*. Najważniejsze dla zachowania populacji wymienionych gatunków 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 siedliska występujących na terenie nadleśnictwa gadów.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje 128 gatunków ptaków podlegających ochronie.

Tabela 9. Lista gatunków ptaków podlegających ochronie z zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Zal. I Dyrektywa Ptasia	Status
1.	Batalion	<i>Calidris pugnax</i>	OS	CR	•	Z
2.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	OS		•	L
3.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	OS	NT	•	L
4.	Bekasik	<i>Lymnocyptes minimus</i>	OS	RE		Z
5.	Bernikla białolica	<i>Branta leucopsis</i>	OS		•	Z
6.	Białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	OS			L
7.	Biegus szmienny	<i>Calidris alpina</i>	OS	RE	•	Z
8.	Bielaczek	<i>Mergellus albellus</i>	OS			Z
9.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	OS		•	L
10.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	OS	VU	•	Z
11.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	OS		•	L
12.	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	OS	CR	•	Z
13.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	OS		•	L
14.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	OS		•	L
15.	Bogatka	<i>Parus major</i>	OS			L
16.	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	OS			L
17.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	OS			L
18.	Brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	OS			L
19.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	OS			L
20.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	OS	VU		Z
21.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	OS	EN		L
22.	Czapla biała	<i>Ardea alba</i>	OS			Z
23.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	OC			Z
24.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	OS			L
25.	Czczotka	<i>Acanthis flammea</i>	OS			Z
26.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	OS			L
27.	Czyż	<i>Spinus spinus</i>	OS			Z
28.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	OS	VU	•	L
29.	Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	OS	EN		Z
30.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	OS			L
31.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	OS			L

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Status
32.	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>	OS			L
33.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	OS		•	L
34.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	OS			L
35.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocytes medius</i>	OS			L
36.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OS			L
37.	Dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	OS			L
38.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	OS			L
39.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	OS			L
40.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	OS			L
41.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	OS	VU		L
42.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	OS			L
43.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OS		•	L
44.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	OS			L
45.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	OS			Z
46.	Hełmiatka	<i>Netta rufina</i>	OS	VU		Z
47.	Jarzębatka	<i>Curruca nisoria</i>	OS		•	L
48.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	OS			L
49.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	OS			Z
50.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	OS			Z
51.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	OS			L
52.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	OS			Z
53.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	OS			L
54.	Kłaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	OS			L
55.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	OS			Z
56.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	OS			L
57.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	OS			L
58.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	OC			Z
59.	Kos	<i>Turdus merula</i>	OS			L
60.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	OS			L
61.	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	OS			L
62.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	OS			L
63.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	OS			L
64.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	OS		•	L
65.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	OC			L
66.	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	OS	NT		L
67.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	OS			Z
68.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	OS	VU		Z

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Zal. I Dyrektywa Ptasia	Status
69.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	OS			L
70.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	OS			L
71.	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	OS	EN		Z
72.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	OS			L
73.	Kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>	OS			Z
74.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	OS		•	L
75.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	OS		•	L
76.	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	OS	NT	•	Z
77.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	OS			L
78.	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	OS	CR	•	Z
79.	Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	OS			L
80.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	OS			L
81.	Mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	OS			L
82.	Mewa czarnogłowa	<i>Ichthyaeus melanocephalus</i>	OS	EN	•	Z
83.	Mewa mała	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	OS	RE		Z
84.	Mewa siwa	<i>Larus canus</i>	OS	VU		Z
85.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	OS			L
86.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	OS			L
87.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	OS	NT		L
88.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	OS			L
89.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	OS			L
90.	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	OS			Z
91.	Nur czarnoszyi	<i>Gavia arctica</i>	OS	RE	•	Z
92.	Nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	OS			L
93.	Ohar	<i>Tadorna tadorna</i>	OS	VU		Z
94.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	OS			L
95.	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	OS	VU	•	L
96.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	OS			L
97.	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	OS			L
98.	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	OS			L
99.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	OS			L
100.	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	OS	VU		L
101.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	OS			L
102.	Piecuszek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS			L
103.	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	OS			L
104.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS			L
105.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	OS			L

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Zal. I Dyrektywa Ptasia	Status
106.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OS			L
107.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	OS			L
108.	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>	OS	VU		L
109.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	OS			L
110.	Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	OS		•	L
111.	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	OS	NT		L
112.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	OS			L
113.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	OS			L
114.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniculus</i>	OS			L
115.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	OS			L
116.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	OS	VU		L
117.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	OS			L
118.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	OS			L
119.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	OS			L
120.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	OS			L
121.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	OS			L
122.	Rożeniec	<i>Anas acuta</i>	OS	CR		Z
123.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	OS			L
124.	Rybitwa białoczelna	<i>Sterna albifrons</i>	OS	VU	•	L
125.	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	OS	VU		Z
126.	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>	OS		•	L
127.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	OS	VU	•	L
128.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	OS		•	L
129.	Rybitwa wielkodzioba	<i>Hydroprogne caspia</i>	OS		•	Z
130.	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	OS	VU	•	Z
131.	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	OS	CR		Z
132.	Rzepołuch	<i>Linaria flavirostris</i>	OS			Z
133.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	OS			L
134.	Sierpówka	<i>Streptopelia decoacto</i>	OS			L
135.	Sieweczka obroźna	<i>Charadrius hiaticula</i>	OS	EN		L
136.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	OS			L
137.	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	OS	RE	•	Z
138.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	OS			L
139.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	OS			L
140.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	OS			L
141.	Słowik rdzwy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	OS			L
142.	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	OS	NT		L

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Zał. I Dyrektywa Ptasia	Status
143.	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	OS	VU		Z
144.	Sosnowka	<i>Periparus ater</i>	OS			L
145.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	OS			L
146.	Sroka	<i>Pica pica</i>	OC			L
147.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	OS			L
148.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	OS			L
149.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	OS			L
150.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OS			L
151.	Ślepowron	<i>Nycticorax nycticorax</i>	OS		•	Z
152.	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	OS			L
153.	Śnieguła	<i>Plectrophenax nivalis</i>	OS			Z
154.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	OS			L
155.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	OS			L
156.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	OS			L
157.	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	OS	VU	•	L
158.	Świstun	<i>Mareca penelopa</i>	OS	CR		Z
159.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	OS			L
160.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	OS			L
161.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	OS			L
162.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	OS		•	L
163.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	OS			L
164.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	OS	VU		Z
165.	Uszatka	<i>Asio otus</i>	OS			L
166.	Wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	OS			Z
167.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	OS			L
168.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	OS			L
169.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	OC			L
170.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OS			L
171.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	OS			L
172.	Zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	OS	VU		L
173.	Zielonka	<i>Zapornia parva</i>	OS		•	L
174.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OS			L
175.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	OS		•	L
176.	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	OS			L
177.	Żoła	<i>Merops apiaster</i>	OS			L
178.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	OS		•	L

Ptaki krajobrazu leśnego. Warunkiem gniazdowania jest obecność jakiegoś elementu krajobrazu leśnego bądź obecność tego krajobrazu jako całości. 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. W skali nadleśnictwa zabiegi zaprojektowane w planie nie spowodują istotnych zmian w powierzchni poszczególnych siedlisk bytowania gatunków. Dla gatunków odbywających lęgi w starszych drzewostanach (np. bielik i bocian czarny budujące gniazda w drzewostanach w wieku od około 80 lat) ważna jest zmiana struktury klas wieku drzewostanów nadleśnictwa. Powierzchnia drzewostanów starszych od 80 lat (od V klasy wieku) na początku okresu obowiązywania planu wynosi 2 842,38 ha, na koniec okresu, po uwzględnieniu zaprojektowanych wskazówek gospodarczych przewiduje się wzrost powierzchni do 3 210,20 ha.

Tabela 10. Zmiany struktury wiekowej drzewostanów nadleśnictwa (powierzchnia w ha).

	haliz. zręby	Klasa wieku								KO	KDO	Pozostałe	Razem	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	>140					
Początek okresu PUL	90,25	2159,83	2494,18	2270,8	3700,04	1945,51	721,17	174,03	1,67	580,75	33,70	93,91	14081,68	14265,84
Koniec okresu PUL	0,00	2312,75	2124,32	2631,27	3197,79	2493,78	494,67	208,42	13,33	672,22	33,70	93,91	14182,25	14276,16

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w POP nie wyznacza się do usunięcia drzew biocenotycznych (dziuplastych oraz z widocznymi gniazdami ptaków o średnicy powyżej 25 cm). Pojedyncze, najbliższe położone stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do zabiegu mogą zostać opuszczone. W wyniku niezamierzonego płoszenia i nieświadomego niszczenia gniazd podczas cięć, ptaki mogą przenieść się nieco dalej do sąsiednich pododdziałów. Mimo możliwego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze stanowiska cennych gatunków, plan urządzenia lasu nie oddziałuje długookresowo negatywnie na stan całej populacji chronionych ptaków oraz ich siedlisk.

Ptaki obszarów wodno-błotnych, bagien i łąk. W projekcie planu urządzenia lasu omawiane siedliska zaliczone zostały do gruntów nieleśnych – nie planuje się dla nich żadnych zadań gospodarczych.

Ptaki krajobrazu rolniczego. Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym rolach, łąkach i pastwiskach.

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. W przypadku gatunków związanych z siedliskami nieleśnymi nie występuje ryzyko negatywnego oddziaływania zapisów planu – dla tego typu gruntów nie planuje się wskazówek gospodarczych.

Na terenach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje 12 chronionych gatunków ssaków. Część z nich związana jest ze środowiskiem leśnym –gacek brunatny *Plecotus auritus*, jeż *Erinaceus* sp., kret *Talpa europaea*, mysz zarostowa *Apodemus sylvaticus*, wilk *Canis lupus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*. Wpływ planu na populacje tych gatunków jest podobny jak w przypadku opisanych wyżej, związanych z lasami, gatunków ptaków. Rozproszenie najbardziej niekorzystnych zabiegów (rębni) na terenie całego nadleśnictwa oraz planowanie pojedynczych działek zrębowych na stosunkowo niewielkich powierzchniach, zmniejsza ryzyko negatywnego wpływu planu. Może wystąpić niekorzystny wpływ zaplanowanych zabiegów na poszczególne osobniki wymienionych gatunków. Nie przewiduje się jednak znacząco negatywnego oddziaływania na całe populacje chronionych ssaków leśnych.

Wśród ssaków bytujących częściej na terenach nieleśnych Program ochrony przyrody wymienia dwa: łasica *Mustela nivalis* i rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*. Plan urządzenia nie projektuje wskazówek gospodarczych na gruntach nieleśnych i nie ma negatywnego wpływu na wymienione gatunki.

Kolejnym gatunkiem jest bóbr *Castor fiber*, bytujący w różnego typu zbiornikach wodnych i ciekach i żerujący często na terenach leśnych. Bóbr jest gatunkiem częstym na terenie nadleśnictwa, występującym w większości zbiorników i cieków i zabiegi przewidziane w planie nie wpłyną negatywnie na jego populację. Zdecydowanie rzadsza wydra, bytuje w zbiornikach i ciekach obfitujących w ryby, jej występowanie związane jest raczej z gruntami nieleśnymi i pozostającymi poza zarządem nadleśnictwa, lasy wykorzystuje głównie, jako miejsce schronienia.

Stanowiska chronionych gatunków zabezpiecza przestrzeganie zapisów 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). uszczegółowionych w Kierunkowych wytycznych dotyczących wdrażania Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27.03.2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej sporządzonych przez DGLP. Dodatkowe zalecenia ochronne zapisano w POP:

- Nadleśnictwo jest zobligowane do zgłaszania stwierdzonych nowych siedlisk lęgowych gatunków ptaków strefowych do RDOŚ;

- W przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych gatunków strefowych, przed powołaniem dla nich strefy ochrony należy prowadzić prace gospodarcze zgodnie z wymaganiami strefy okresowej i całorocznej;
- Zabiegi gospodarcze w strefach ochrony okresowej prowadzić poza okresem obowiązywania strefy; przed przystąpieniem do realizacji prac związanych z cięciami rębnyymi należy poinformować właściwą RDOŚ;
- Przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- Wyznaczać i chronić drzewa biocenotyczne, w tym: miejscowo spróchniałe i z owocnikami grzybów; dziuplaste; drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazda powyżej 25 cm); drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt; drzewa wyraźnie wyróżniające się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie (zgodnie z zapisami aktualnie obowiązującej instrukcji ochrony lasu);
- 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 oraz SILP;
- 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.

6.5 Oddziaływanie na wodę

Założenia planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Turek nie przewidują prowadzenia melioracji wodnych, które mogłyby wpłynąć na tymczasowe lub stałe odprowadzenie wody z terenów nadleśnictwa.

W planie uwzględnia się natomiast zapisy dotyczące dominujących funkcji lasów, wśród których 18,32% powierzchni stanowią lasy wodochronne (2 672,90 ha). Tego typu lasy chroniące np. źródłiska czy brzegi rzek i starorzeczy, wpływają znacznie na poprawę

naturalnych stosunków wodnych. W POP zamieszczono wykaz źródeł występujących na terenie nadleśnictwa. Wszystkie zaliczono do gospodarstwa specjalnego i w większości wyłączono z użytkowania gospodarczego (z wyjątkiem oddz. 213a obr. Turek, gdzie zaplanowano trzebież – źródła zajmują tylko fragment pododdziału).

Podczas projektowania cięć na powierzchniach sąsiadujących z bagnami, ciekami, zbiornikami wodnymi i źródłami uwzględniony został mniejszy pobór grubizny na planowanych działkach zrębowych (80-90%) w celu pozostawiania podczas wykonywania cięć stref buforowych.

W POP zalecono wykonywanie wskazówek gospodarczych 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), szczególnie w zakresie:

- niewykorzystywania do zrywki drewna koryt cieków naturalnych;
- pozostawiania w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zwalonych pni drzew, podszytu, dużych kamieni;
- niestosowania rębni zupełnych oraz gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych;
- projektowania szlaków operacyjnych w odległości minimum 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

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

6.6 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 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

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 zwykle znajdują się w wydzieleniach 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.

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

Do terenów atrakcyjnych krajobrazowo należą obszary z urozmaiconą rzeźbą terenu, które w Nadleśnictwie Turek zwykle stanowią pagórki wydmowe. Wykaz wydym zamieszczono w POP i większość z nich zaliczono do gospodarstwa specjalnego.

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.

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, jedynie w miejscach wykonywanych zrębów i ich najbliższej okolicy.

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

6.10 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.

Suma miąższości drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej, na początku okresu gospodarczego wynosi 3 042 332 m³ brutto. Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2033 roku obliczony wg spodziewanego przyrostu tablicowego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 3 090 742 m³ brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 48 410 m³ brutto. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zwiększy się z 214 na 217 m³ /ha.

Zaplanowany rozmiar użytkowania rębego spowoduje nieznaczny wzrost zasobów. Zaprojektowane cięcia są pochodną struktury wiekowej drzewostanów i wpłyną pozytywnie na stan zasobów naturalnych w nadleśnictwie.

6.11 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 PUL 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.

6.12 Zestawienie zbiorcze wpływu planu urządzenia lasu na środowisko

Zestawienie zbiorcze oceny oddziaływania planu na elementy środowiska przedstawiono w tabeli 11. Uwzględnia ono ogólny wpływ poszczególnych czynności gospodarczych na wyróżnione części środowiska. Ocena zbiorcza jest wypadkową wpływu poszczególnych grup zabiegów na stan ocenianych elementów środowiska. W przypadku wystąpienia wpływu negatywnego, w którejś diagnozie cząstkowej, przy braku wpływu pozostałych, przyjmuje się ocenę zbiorczą ujemną (-). Wpływ ujemny niektórych zabiegów może być rekompensowany przez wpływ pozytywny innych czynności gospodarczych. Na przykład przy ujemnym krótkoterminowym wpływie planowanych cięć pielęgnacyjnych i korzystnym wpływie przebudowy drzewostanów na drodze rębni złożonych, można uznać wpływ ogółu zapisów planu za dodatni.

Symbole zastosowane w tabeli:

- + wpływ dodatni, pozytywny;
- 0 brak znaczącego wpływu;
- wpływ ujemny, negatywny;
- 1 oddziaływanie krótkoterminowe;
- 2 oddziaływanie średnioterminowe;
- 3 oddziaływanie długoterminowe.

Zastosowane symbole pozwalają w prosty sposób ocenić kierunek i długość okresu przewidywanego oddziaływania np. symbol „+2” oznacza wpływ dodatni średnioterminowy.

Tabela 11 Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w Nadleśnictwie Turek

Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena oddziaływania PUL na środowisko
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	
Różnorodność biologiczna	+2	+3	+2	+3	-1	+2
Ludność	+1	+1	+1	+1	+1	+1
Rośliny	0	0	0	-1	-1	0
Zwierzęta	0	0	-1	-1	-1	0
Woda	+3	+3	0	0	-1	+2
Powietrze	+3	+3	0	0	0	+3

Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena oddziaływania PUL na środowisko
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	
Powierzchnia ziemi	+3	+3	0	0	-1	+3
Krajobraz	+3	+1	0	0	0	+1
Klimat	0	0	0	0	0	0
Zasoby naturalne	0	0	+3	0	0	+2
Dobra kultury	0	0	0	0	0	0
Łączna ocena oddziaływania PUL na środowisko	+1	+1	+2	+2	-1	

Sumarycznie wpływ planu urządzenia lasu na różnorodność biologiczną jest pozytywny. Wynika on z planowania działań zmierzających do poprawy zgodności składów gatunkowych z siedliskiem poprzez inicjowanie odnowień naturalnych właściwych gatunków, odślanianie i pielęgnowanie istniejących nalotów i podrostów bądź sztuczne podsadzanie, zaleceń stałego ograniczania lub eliminacji gatunków obcych w środowisku leśnym, zaleceń sprzyjających zwiększaniu zasobów martwego drewna w lesie oraz zasad ochrony starych drzew. Planowane zalesienia ról również korzystnie oddziałują na różnorodność biologiczną.

Pozytywny wpływ planu na ludność wynika głównie z czynników społecznych. Gospodarka leśna jest źródłem utrzymania wielu mieszkańców obszaru nadleśnictwa oraz jest źródłem surowca dla przemysłu drzewnego i źródłem stosunkowo taniego materiału grzewczego. Znaczenie ma tu też rola planu w kształtowaniu krajobrazu leśnego.

Ogólny wpływ planu na rośliny ocenić można jako mało znaczący. Znane stanowiska cennych gatunków roślin zostały objęte ochroną w formie odpowiednich zaleceń do gospodarki leśnej. Realizacja zadań gospodarczych zgodnie z opracowanymi zaleceniami pozwoli zachować stanowiska cennych gatunków roślin.

Zapisy planu nie wywierają istotnego wpływu na większość stanowisk cennych gatunków zwierząt. Wykonanie wskazówek gospodarczych zawartych w planie może mieć niekorzystny wpływ na niektóre stanowiska lęgowe cennych gatunków ptaków gniazdujących w lasach jednak pod warunkiem zastosowania zaleceń zawartych w POP wpływ ten będzie zminimalizowany.

Pozytywny wpływ zalesień, odnowień i pielęgnacji drzewostanów na wodę ma najistotniejsze znaczenie w odniesieniu do długoterminowej ochrony brzegów rzek i jezior występujących na badanym terenie. Rębnie zupełne mogą mieć krótkoterminowy negatywny wpływ na stosunki wodne, na zrębach może występować przyspieszony odpływ wód

opadowych. W POP zalecono, aby nie wykonywać zrębów zupełnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych, co pozwoli zminimalizować wpływ rębni zupełnych na wody powierzchniowe.

Jakość powietrza i stan wierzchnich warstw gleby w pewnym stopniu zależy od krótkoterminowych zmian formy trwania drzewostanów.

Stosowanie zadań gospodarczych ma wpływ na urozmaicenie krajobrazu, drzewostany poddane cięciom pielęgnacyjnym ocenia się pozytywnie ze względów estetycznych. Rębnie zakładane przy granicy polno-leśnej mogą czasowo pogarszać walory krajobrazowe w najbliższym otoczeniu, jednak jest to oddziaływanie krótkoterminowe, minimalizowane przez pozostawianie biogrup i ekotonów przy granicy polno-leśnej.

Klimat oraz zasoby naturalne zależą przede wszystkim od zwiększenia się masy drzewnej w lasach, a te z kolei są następstwem zalesień, odnowień oraz prawidłowo zaplanowanych cięć pielęgnacyjnych. Obie kategorie zadań oddziałują długoterminowo.

Dobra kultury i zabytki, które występują na terenie lasów nie podlegają znaczącemu wpływowi zadań określonych w planie urządzenia lasu.

6.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszarów chronionego krajobrazu

Tabela 12. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na obszary chronionego krajobrazu

Nazwa obszary	Cel ochrony	Ocena wpływu planu
Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu	Tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.	Plan urządzenia lasu nie spowoduje zmian w powierzchni lasów. Do POP przeniesiono ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych zapisane w uchwale powołującej OChK. Realizacja zapisów planu nie wpłynie negatywnie na cele ochrony OChK.
Uniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu	Ochrona obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz konieczność zapewnienia społeczeństwu warunków niezbędnych do regeneracji sił w środowisku reprezentującym korzystne właściwości dla rozwoju turystyki i wypoczynku.	Plan urządzenia lasu nie spowoduje zmian w powierzchni lasów. Do POP przeniesiono zasady zagospodarowania obszarów w zakresie gospodarki leśnej i zadrzewieniowej zapisane w uchwałach powołujących OChK. Realizacja zapisów planu nie wpłynie negatywnie na cele ochrony OChK.
Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu		
Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej	Zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny powstałej w okresie plejstoceniowym, łączącej dolinę Wisły z doliną Warty.	W granicach obszaru brak gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się tylko fragment OChK o powierzchni 40 ha. Realizacja zapisów planu nie wpłynie negatywnie na walory przyrodnicze terenu OChK.

6.13 Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony zespołów przyrodniczo-krajobrazowych

Tabela 13. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na obszary chronionego krajobrazu

Nazwa obszary	Cel ochrony	Ocena wpływu planu
Uroczysko Zieleń	Kompleks lasów łągowych, łąk i pastwisk śródleśnych wraz ze starorzeczem Niwy i oczkami wodnymi z dobrze wykształconą granicą polno-leśną. Szczególnym celem ochrony jest utrzymanie procesów ekologicznych oraz zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych.	Uchwała nie wprowadza ograniczeń do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Nadzór nad zespołem w części leśnej uchwała powołująca obiekt powierza Nadleśnictwu Turek. Plan urządzenia lasu nie spowoduje zmian w powierzchni lasów. Na terenie obiektu zabiegi gospodarcze ograniczono do trzebieży, które zaplanowano na powierzchni 32,20 ha. Realizacja zapisów planu nie wpłynie negatywnie na cele ochrony obiektu.
Zabytkowy Park Podworski w Czepowie Dolnym	Park we wsi Czepów, który jest dawnym parkiem dworskim, otaczającym siedzibę właściciela majątku a właściwie drzewostan stanowiący szkielet parku, liczący około 150-200 lat.	Zespół znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, jednak nie obejmuje gruntów przez nie zarządzanych. Najbliższe oddziały leśne znajdują się w odległości ponad 750 m od granic zespołu. Realizacja zapisów planu nie wpłynie negatywnie na walory przyrodnicze terenu.

6.14 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na specjalne obszary ochrony siedlisk

6.14.1 Pradolina Bzury-Neru PLH100006

Fragment ostoi o powierzchni 137 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, nie obejmuje jednak gruntów przez nie zarządzanych. Granica obszaru przylega do kompleksu leśnego obejmującego oddziały 252, 253, 256, 257, 261. W sąsiedztwie oddziału 252a,b oraz 253d,f,g (najbliższy ok 45 m od granicy gruntów nadleśnictwa) wg dokumentacji PZO zlokalizowane są płyty siedlisk przyrodniczych 7140. W trzech z wymienionych pododdziałów zaprojektowano wykonanie zabiegów trzebieży, w jednym czyszczeń. Wpływ tego rodzaju cięć nie powinien oddziaływać na grunty sąsiednie i zagrażać siedliskom przyrodniczym. We fragmencie ostoi położonej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie wykazano stanowisk zwierząt stanowiących przedmioty ochrony ostoi. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów PUL na przedmioty ochrony obszaru ochrony Pradolina Bzury-Neru PLH 100006.

6.15 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na obszary specjalnej ochrony ptaków

6.15.1 Dolina Środkowej Warty PLB300002

Przedmiotami ochrony w obszarze jest 25 gatunków ptaków. Większość gatunków to gatunki związane z siedliskami nieleśnymi, szczególnie ptaki wodno-błotne. Jedynym typowo leśnym gatunkiem stanowiący przedmiot ochrony jest **dzięcioł średni *Dendrocytes medius***. Preferowanym siedliskiem dzięcioła są stare lasy liściaste z dominującym udziałem dębów, chociaż może zasiedlać też drzewostany bukowe i olchowe. Powierzchnia starszych (>80 lat) drzewostanów z panującym dębem szypułkowym i bezszypułkowym na początku okresu gospodarczego wynosi 17,63 ha. Na koniec okresu, po uwzględnieniu wykonania zaplanowanych w PUL wskazówek gospodarczych, wzrasta do 25,25 ha. Zapisy planu nie wpłyną negatywnie na stan siedlisk dzięcioła w ostoi.

PZO ostoi za cel ochrony dzięcioła średniego uznaje uzupełnienie stanu wiedzy o populacji gatunku poza obszarem zwartego występowania (tj. kompleksów leśnych Nadleśnictwa Jarocin) oraz jakości siedliska gatunku. Zapisy planu nie mają wpływu na wymieniony cel ochrony.

Tabela 14. Zmiany struktury wiekowej drzewostanów dębowych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002.

	Klasa wieku (ha)								Razem
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141 i starsze	
Początek okresu	2,93	14,20	0,00	8,14	8,76	3,33	5,54	0,00	42,90
Koniec okresu	0,00	6,04	11,09	0,52	13,62	6,09	5,54	0,00	42,90

Populację ptaków zabezpieczają też zapisy programu ochrony przyrody związane z ochroną drzew dziuplastych, w których lęgi odbywają dzięcioły:

- dostosować sposób prowadzenia gospodarki leśnej do wymogów Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej;
- Przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- Wyznaczać i chronić drzewa biocenotyczne, w tym: miejscowo spróchniałe i z owocnikami grzybów; dziuplaste; drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm); drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt; drzewa wyraźnie wyróżniających się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie (zgodnie z zapisami aktualnie obowiązującej instrukcji ochrony lasu);
- 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 oraz SILP;
- 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.

Wpływ planu na pozostałe gatunki stanowiące przedmioty ochrony ostoi przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15. Wpływ PUL na gatunki związane z siedliskami nieleśnymi stanowiące przedmioty ochrony obszaru Dolina Środkowej Warty PLB300002.

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Cele ochrony wg PZO	Wpływ planu urządzenia lasu
Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	A022		Płytkie zbiorniki wodne z pasami trzciny lub pałki.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 4 odzywających się samców. Poprawa niezadawalającego (U1) stanu siedliska gatunku, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk.	Brak siedlisk gatunku na gruntach nadleśnictwa w ostoi. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Zapisy planu nie mają wpływu na realizację celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.
Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	A021	C	Szuwary trzcinowe, pałkowe, kłociowe i turzycowe	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 20 odzywających się samców. Poprawa niezadawalającego (U1) stanu siedliska gatunku, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	Brak siedlisk gatunku na gruntach nadleśnictwa w ostoi. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Zapisy planu nie mają wpływu na realizację celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	A084	C	Łąki, bagna, ugory w dolinach rzecznych, kompleksy roślinności szuwarowej.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 2 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	Brak negatywnego wpływu planu - potencjalne siedliska błotniaka zaliczone są do gruntów nieleśnych, dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Zapisy planu nie mają wpływu na realizację celów ochrony PZO.
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	A081	C	Różnego typu szuwary.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 30 par. Poprawa niezadawalającego (U1) stanu siedliska gatunku, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk.	Brak siedlisk gatunku na gruntach nadleśnictwa w ostoi. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Zapisy planu nie mają wpływu na realizację celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Cele ochrony wg PZO	Wpływ planu urządzenia lasu
Derkacz <i>Crex crex</i>	A122	C	Ekstensywnie użytkowane łąki i turzycowiska.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 80 odzywających się samców. Poprawa niezadowalającego (U1) stanu siedliska gatunku, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) utrzymanie lub poprawę uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	Brak negatywnego wpływu planu - potencjalne siedliska ptaków to łąki w oddz. 274 i 276. Tereny te zaliczone są do gruntów nieleśnych, dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Plan nie wpłynie na możliwość ochrony czynnej lęgów kulika – stanowiska lęgowe gatunku znajdują się poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO.
Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	A153	C	Bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni i podmokłe łąki.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 70 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	
Rycyk <i>Limosa limosa</i>	A156	B	Torfowiska, podmokłe łąki oraz brzegi różnorodnych wód.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 11 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	
Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	A160	C	Wilgotne, ekstensywnie użytkowane łąki.	Czynna ochrona lęgów kulika wielkiego w celu utrzymania populacji gatunku na poziomie 6 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Cele ochrony wg PZO	Wpływ planu urządzenia lasu
Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	A162	B	Bagna i podmokłe łąki.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 40 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	
Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	A272	C	Zarośla, podmokłe łąki, skraje lasów i parki.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 13 par. Uzupelnienie stanu wiedzy o populacji gatunku w obszarze.	Siedliska gatunków może stanowić kompleks śródleśnych łąk i zadrzewień w oddz. 274 i 276. W planie nie zaprojektowano dla nich wskazówek gospodarczych. Siedliska lęgowe mogą stanowić także skraje drzewostanów i gruntów nieleśnych innych własności. PUL nie zmienia kategorii użytkowania tych terenów, w granicach ostoi nie zaplanowano też użytkowania rębnego, które mogłoby okresowo zmienić warunki siedliskowe. Do PUL przeniesiono zapis PZO o ekstensywnym użytkowaniu trwałych użytków zielonych oraz zapisano zalecenia ochrony drzew dziuplastych. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.
Dudek <i>Upupa epops</i>	A232	C	Skrraje widnych drzewostanów liściastych, aleje drzew, zadrzewienia w obrębie terenów otwartych, pastwiska i łąki z pojedynczymi drzewami.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 100 par. Zachowanie siedlisk gatunku w niepogorszonym stanie (FV) na powierzchni całego obszaru Natura 2000, tj. ok. 51 000 ha, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) zachowanie starych dziuplastych drzew w krajobrazie rolniczym, c) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, d) utrzymanie lub poprawę uwilgotnienia siedlisk.	
Rybitwa białoczelną <i>Sterna albifrons</i>	A195	B	Brzegi rzek oraz wyspy w ich nurcie.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 10 par. Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych, poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących łąk i brzegów piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.	Brak siedlisk gatunku na gruntach nadleśnictwa w ostoi. Tereny zarządzane przez Nadleśnictwo znajdują się poza strefą nurtową rzeki Warty. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.
Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybridus</i>	A196	B	Płytkie zbiorniki wodne w terenie otwartym.	Czynna ochrona lęgów rybitwy białowąsej w celu utrzymania populacji gatunku na poziomie 25 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000,	Brak siedlisk gatunku na gruntach nadleśnictwa w ostoi. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Cele ochrony wg PZO	Wpływ planu urządzenia lasu
				c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	
Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	A197	B	Płytkie zbiorniki wodne w terenie otwartym.	Czynna ochrona łągów rybitwy białowąsej w celu utrzymania populacji gatunku na poziomie 100 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	Brak siedlisk gatunku na gruntach nadleśnictwa w ostoji. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	A229	C	Zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 38 par. Utrzymanie obecnego, niezadawalającego (U1) stanu ochrony, poprzez zachowanie siedlisk gatunku w niepogorszonym stanie, na całym odcinku rzeki Warty, położonym w granicach obszaru Natura 2000.	Gatunek występuje w starorzeczu w oddz. 275a. Jest to grunt nieleśny, dla których w PUL nie projektuje się wskazówek gospodarczych. W planie zapisano zalecenia stosowania stref buforowych wokół zbiorników stanowiących siedliska 3150, do których zalicza się starorzecze. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.
Żuraw <i>Grus grus</i>	A127	C	Mokradła, oczka wodne, zabagnienia.	<u>Populacja migrująca</u> Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie weryfikacji znaczenia obszaru dla populacji gatunku oraz jakości siedlisk gatunku. <u>Populacja łągowa</u> Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 40 par. Zachowanie siedlisk gatunku w niepogorszonym stanie (FV), poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) utrzymanie lub poprawę uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	Siedliska żurawia mogą stanowić grunty zaliczone do bagien (oddz. 275h, 278m). W PUL nie projektuje się wskazówek gospodarczych do tego typu terenów. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.
Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	A119	C	Tereny zalewowe, starorzecza, tereny bagienne w dolinach rzek.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 38 par. Zachowanie siedlisk gatunku w niepogorszonym stanie (FV), poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i	Potencjalne siedliska gatunków stanowią starorzecza z oddz. 275a, 276m. Grunty te zaliczone są do nieleśnych, dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych. W

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Cele ochrony wg PZO	Wpływ planu urządzenia lasu
				<p>starorzeczy,</p> <p>b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000,</p> <p>c) utrzymanie lub poprawę uwilgotnienia siedlisk,</p> <p>d) zmniejszenie presji drapieżniczej.</p>	<p>planie zapisano zalecenia stosowania stref buforowych wokół zbiorników stanowiących siedliska 3150, do których zaliczają się starorzecza. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.</p>
Płaskonos <i>Anas clypeata</i>	A056	B	Stawy, jeziora, rozlewiska, mokradła i starorzecza.	<p>Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 10 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez:</p> <p>a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy,</p> <p>b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000,</p> <p>c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk,</p> <p>d) zmniejszenie presji drapieżniczej.</p>	
Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	A052	C	Śródlądowe porośnięte roślinnością, niewielkie zbiorniki wodne.	<p>Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 10 par. Zachowanie siedlisk gatunku w niepogorszonym stanie (FV), poprzez:</p> <p>a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy,</p> <p>b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000,</p> <p>c) utrzymanie lub poprawę uwilgotnienia siedlisk,</p> <p>d) zmniejszenie presji drapieżniczej.</p>	
Cyranka <i>Anas querquedula</i>	A055	B	Gęsto zarośnięte zbiorniki wodne.	<p>Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 30 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez:</p> <p>a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy,</p> <p>b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000,</p> <p>c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk,</p> <p>d) zmniejszenie presji drapieżniczej.</p>	
Krakwa <i>Anas strepera</i>	A051	C	Zarośnięte, nizinne zbiorniki stojącej wody o rozległej toni wodnej jak jeziora i stawy.	<p>Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 30 par. Poprawa złego (U2) stanu ochrony, poprzez:</p> <p>a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy,</p> <p>b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie</p>	

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Cele ochrony wg PZO	Wpływ planu urządzenia lasu
				trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) zwiększenie uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	
Gęgawa <i>Anser anser</i>	A043	B	Słodkowodne zbiorniki gęsto porośnięte trzcinami, bagniste łąki i moczary.	<u>Populacja migrująca</u> Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 500 osobników. Uzupełnienie stanu wiedzy o znaczeniu obszaru dla migrującej populacji gatunku. <u>Populacja lęgowa</u> Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 250 par. Zachowanie siedlisk gatunku w nie pogorszonym stanie (FV), poprzez: a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) utrzymanie lub poprawę uwilgotnienia siedlisk, d) zmniejszenie presji drapieżniczej.	
Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	A028	C	Płytkie wody na brzegach jezior i rzek, trzcinowiska, zbiorniki sztuczne.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 34 par w kolonii lęgowej w miejscowości Czeszewo. Zachowanie siedlisk gatunku w nie pogorszonym stanie (FV), poprzez: a) utrzymanie drzewostanu gniazdowego kolonii lęgowej w miejscowości Czeszewo, b) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, c) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000.	
Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i>	A137	C	Piaszczyste brzegi rzek, niskie pastwiska oraz łąki.	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 3 par. Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych, poprzez: a) zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących łąch i brzegów piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego, b) zachowanie w całym obszarze mulistych brzegów oraz okresowo wysychających zbiorników wodnych i innych terenów zabagnionych (w tym efemerycznych), powstających	Brak negatywnego wpływu planu - potencjalne siedliska gatunku zaliczone są do gruntów nieleśnych, dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych. Tereny zarządzane przez Nadleśnictwo znajdują się poza strefą nurtową rzeki Warty. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO. Brak negatywnego wpływu planu.

Nazwa	Kod Natura 2000	Ocena z SDF	Potencjalne siedliska	Cele ochrony wg PZO	Wpływ planu urządzenia lasu
				w wyniku zalewów rzecznych.	
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	A031	C	Zabudowania i ich sąsiedztwa.	<p>Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 210 par. Zachowanie siedlisk gatunku w niepogorszonym stanie (FV) na powierzchni całego obszaru Natura 2000, tj. ok. 51 000 ha, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zachowanie mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, b) utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w obrębie trwałych użytków zielonych położonych w całym obszarze Natura 2000, c) utrzymanie lub poprawę uwilgotnienia siedlisk. 	Brak negatywnego wpływu planu - potencjalne siedliska gatunku zaliczone są do gruntów nieleśnych, dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych. Do planu przeniesiono zapisy PZO o ekstensywnym użytkowaniu użytków zielonych. PUL nie zmienia kategorii użytkowania gruntów, w tym łąk, szuwarów i starorzeczy. Zapisy planu nie utrudnią realizacji celów ochrony PZO.

Do programu ochrony przyrody przeniesiono zapis PZO dotyczący ochrony czynnej siedlisk łąkowych: ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych; działanie ciągłe w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych; działanie fakultatywne – koszenie w terminie od 15 czerwca do 31 października. Działanie ciągłe w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów PUL na obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002.

6.15.2 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001

Fragment ostoi o powierzchni 136 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, nie obejmuje jednak gruntów przez nie zarządzanych. Granica obszaru przylega do kompleksu leśnego obejmującego oddziały 252, 253, 256, 257, 261. We analizowanej części ostoi wg danych PZO znajdują się stanowiska 11 gatunków ptaków: gęgawy *Anser anser*, bąka *Botaurus stellaris*, błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, kszczyka *Gallinago gallinago*, gąsiorka *Lanius collurio*, brzęczki *Locustella luscinioides*, kropiatki *Porzana porzana*, remiza *Remiz pendulinus*, perkozka *Tachybaptus ruficollis*, krwawodzioba *Tringa totanus* oraz dudka *Upupa epops*. Najbliżej granicy lasu zlokalizowane są stanowiska gąsiorka (ponad 80 m) i remiza (ok 60 m). Wg ortofotomapy gatunki te bytują w zakrzewieniach i zadrzewniach nie związanych przestrzennie z gruntami nadleśnictwa. Stanowiska pozostałych gatunków znajdują się w odległości ponad 150 m od gruntów nadleśnictwa. W pięciu pododdziałach bezpośrednio sąsiadujących z granicą obszaru zaprojektowano wykonanie zabiegów trzebieży, w dwóch czyszczceń. Wpływ tego rodzaju cięć nie powinien oddziaływać na grunty sąsiednie i zagrażać populacji i siedliskom bytowania ptaków stanowiących przedmioty ochrony ostoi. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania zapisów PUL na przedmioty ochrony obszaru Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001.

6.15.2 Zbiornik Jeziorsko PLB100002

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, znajduje się fragment obszaru o powierzchni 661 ha. Ostoja nie obejmuje gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo. Najbliższy pododdział (221f obr. Linne) znajduje się w odległości ponad 500 m od granicy ostoi. Planowane w nim zabiegi trzebieży, a także rębnie zaprojektowane w dalej położonych wydzieleniach oddziału 221, ze względu na odległość nie będą oddziaływać negatywnie na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

6.16 Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami obszarów 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 wzoru przedstawionego na Komisji Założeń Planu, opracowania siedliskowego oraz opracowań J. M. Matuszkiewicza (2008).

Tabela 16. Składy gatunkowe dla siedlisk przyrodniczych zaprojektowane w PUL (zatwierdzone na KZP)

Nazwa siedliska	Kod	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170	LMśw	Gb-Db	Dbś, Dbb 60; Gb 20; So, Lp i inne 20	Dbś, Dbb 40; Gb 30; So 20; Lp i in. 10
		LMw	Gb-Db	Dbś 60; Gb 20; Lp, So, Ol i inne 20	Dbś 40; Gb 30; So 20; Lp, Ol i in. 10
		Lśw	Gb-Db	Dbś, Dbb 70; Gb 20; Lp, Kl i in. 10	Dbś, Dbb 40; Gb 30; Lp, Kl i in. 30
		Lw	Gb-Db	Dbś 60; Gb 20; Lp, Ol, Kl i in. 20	Dbś 40; Gb 30; Lp, Ol, Kl i in. 30
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	BMśw	So-Db	Dbb, Dbś 60; So, Brz, i in. 40	Dbb, Dbś 50; So 40; Brz i in. 10
		LMśw	Db	Dbb, Dbś 80; So, Brz i in. 20	Dbb, Dbś 70; So 20; Brz i in. 10
		LMw	Db	Dbś, Dbb 80, Brz, So i in. 20	Dbś, Dbb 60; So 30; Brz i in. 10
		Lśw	Db	Dbś, Dbb 90; Brz, Os i in. 10	Dbś, Dbb 80; Brz, Os i in. 20
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	Brak - bagno	-	Pozostawić do naturalnego rozwoju	Pozostawić do naturalnego rozwoju
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	91E0	Lw	Ol-Js	Ol 70; Js 10; Dbś, Brz i in. 20	Ol 70; Js 10; Db, Brz i in 20
		OIJ	Js-Ol	Ol 80; Js, Brz i in. 20	Ol 80; Js 10, Brz i in. 10
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lw	Js-Wz-Db	Dbś 50; Wz 20, Js 20; Ol, Kl i in. 10	Dbś 40; Wz 20; Js 20; Ol, Kl i in. 20
		Lł	Js-Wz-Db	Dbś 50; Wz 30; Js, Tp i in. 20	Dbś 40, Wz 30; Js 10; Tp, Ol i in. 20
		OIJ	Js-Ol-Db	Dbś 30; Js 30; Ol 20; Wz, Tp i in. 20	Ol 40; Dbś 30; Js 20; Wz, Tp i in. 10

Nazwa siedliska	Kod	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	91T0	Bs	So	So 90-100, Brz 0-10	So 90-100, Brz 0-10
		Bśw	So	So 90-100, Brz 0-10	So 90-100, Brz 0-10

Do czasu ustąpienia choroby jesionów, przy zakładaniu upraw na siedliskach z projektowanym udziałem jesionu PUL dopuszcza się wprowadzanie zamiennie gatunków, takich jak: Lp, Wz, Kl, Db.s, Ol.

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

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) wskutek wykonywanych czyszczeń, trzebieży oraz naturalnego wydzielania się drzew.

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

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

Siedliska przyrodnicze w nadleśnictwie zajmują powierzchnię 767,34 ha i wszystkie zlokalizowane są poza granicami siedliskowych obszarów Natura 2000. Ocenę wpływu zabiegów gospodarczych przewidzianych w planie na siedliska zamieszczono w kolejnej tabeli.

Tabela 17. Przewidywane oddziaływanie zapisów planu na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami siedliskowych obszarów Natura 2000

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska [ha]	Zaplanowane zabiegi gospodarcze	Powierzchnia zabiegu [ha]	Ocena oddziaływania, wskazówki ochronne
2330	1,90	Bez wskazówek	1,90	W POP dla siedliska zaprojektowano wskazówkę ochronną - nie zalesiać muraw i wrzosowisk. Brak negatywnego wpływu planu.
3150	2,10	Bez wskazówek	2,10	W POP dla siedliska zaprojektowano wskazówkę ochronną - w czasie cięć rębnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych stosować strefy buforowe szerokości min. 25 m. Brak negatywnego wpływu planu.
4030	3,77	Bez wskazówek	3,77	W POP dla siedliska zaprojektowano wskazówkę ochronną - nie zalesiać muraw i wrzosowisk. Brak negatywnego wpływu planu.
6510	15,01	Bez wskazówek	15,01	W POP dla siedliska zaprojektowano wskazówkę ochronną - nie zalesiać łąk; prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pozytywny wpływ planu.
9170	188,80	Czyszczenia	8,64	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Trzebieże	58,77	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska [ha]	Zaplanowane zabiegi gospodarcze	Powierzchnia zabiegu [ha]	Ocena oddziaływania, wskazówki ochronne
				- usuwanie So, Św, Brz, Bk, Dbc, Ak, Md. Promowanie Db, Gb i innych gat. typowych dla siedliska 9170.
		Odnowienia	25,29	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Inne (Agrot, Piel)	23,97	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Rębnia zupełna	4,13	Pozytywny wpływ planu - podczas rębni (obr. Linne 124d, obr. Turek 231j) POP zaleca przebudowę składu gatunkowego drzewostanów z przewagą So i Brz na zgodny z siedliskiem 9170.
		Rębnia złożona	21,52	Zaplanowano wykonanie Rb.: IIA (1 wydz.), IIB (3 wydz.), IIIA (2 wydz.), IIIB (3 wydz.) wraz z odnowieniami. W sześciu przypadkach są to drzewostany w klasie odnowienia, w których rębnia została rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych. W oddz. 196g obr Turek z przewagą Brz, POP zaleca podczas rębni przebudowę składu gatunkowego drzewostanu na zgodny z siedliskiem 9170. W przypadku drobnopowierzchniowych płatów siedlisk POP zaleca podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące płaty siedliska (obr. Linne 141g, 156b; obr. Turek 130f). Wymienione rodzaje cięć nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko.
		Bez wskazówek	101,54	Pozytywny wpływ zapisów planu – na 53,78% pow. siedliska nie zaplanowano wykonania zabiegów gospodarczych.
9190	173,25	Czyszczenia	5,99	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Trzebieże	71,64	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych - usuwanie So, Brz, Bk, Dbc, Ak; promowanie Db.
		Odnowienia	16,65	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Inne (Agrot)	16,65	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Rębnia złożona	72,43	Zaplanowano wykonanie Rb.: IIA (4 wydz.), IIB (5 wydz.), IIIA (1 wydz.), IIIB (1 wydz.) wraz z odnowieniami. W trzech przypadkach są to drzewostany w klasie odnowienia, w których rębnia została rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych. W oddz. 137g obr Turek z przewagą So, POP zaleca podczas rębni przebudowę składu gatunkowego drzewostanu na zgodny z siedliskiem 9190. W przypadku drobnopowierzchniowych płatów siedlisk POP zaleca podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące płaty siedliska (obr. Turek 129a). Wymienione rodzaje cięć nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko.
		Bez wskazówek	27,73	Pozytywny wpływ zapisów planu.
91D0	1,23	Bez wskazówek	1,23	Pozytywny wpływ zapisów planu.
91E0	181,35	Czyszczenia	2,68	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Trzebieże	0,89	Brak znacząco negatywnego wpływu cięć – trzebieże oddziałują tylko krótkookresowo i dotyczą płatu zniekształconego (stan C) stanowiącego tylko 0,49% powierzchni siedliska.
		Odnowienia	0,73	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Inne (Agrot)	0,73	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska [ha]	Zaplanowane zabiegi gospodarcze	Powierzchnia zabiegu [ha]	Ocena oddziaływania, wskazówki ochronne
				młodocianych postaci siedliska.
		Rębnia zupełna	0,15	Rębnia IB wraz z odnowieniem planowana jest w pododdziale 45b obr. Turek. POP zaleca pozostawienie kępy drzewostanu obejmującej drobnopowierzchniowy płat siedliska. Brak negatywnego wpływu planu.
		Rębnia złożona	0,58	Zaplanowano wykonanie rb. IIIA w pododdziale 141g obr. Linne wraz z odnowieniami. POP zaleca pozostawienie kępy drzewostanu obejmującej drobnopowierzchniowy płat siedliska. Brak negatywnego wpływu planu.
		Bez wskazówek	177,42	Pozytywny wpływ zapisów planu - na 97,83% pow. siedliska nie zaplanowano wykonania zabiegów gospodarczych.
91F0	103,38	Czyszczenia	10,29	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Trzebieże	19,72	Pozytywny wpływ zaplanowanych trzebieży – plan zakłada podczas trzebieży regulację składów gatunkowych - usuwanie So, Brz, Bk, Md, Ak, Dbc. Promowanie Db, Wz, Js i innych gat. typowych dla siedliska 91F0.
		Odnowienia	11,23	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Inne (Agrot)	11,23	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Rębnia złożona	11,23	Zaplanowano wykonanie rb. IIIB wraz z odnowieniami w 4 wydzieleniach (obr. Linne 106f, 148d, 156c; obr. Turek 208i). W 3 przypadkach są to drzewostany w klasie odnowienia, w których rębnia została rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych. We wszystkich przypadkach POP zaleca podczas rębni przebudowę składu gatunkowego drzewostanu na zgodny z siedliskiem 91F0 – aktualnie w pododdziałach dominuje Brz i Ol. Zaplanowane rębnie nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na siedlisko.
		Bez wskazówek	72,43	Pozytywny wpływ zapisów planu na - 70,06% pow. siedliska nie zaplanowano wykonania zabiegów gospodarczych.
91T0	96,55	Trzebieże	49,24	Pozytywny wpływ cięć polegający na rozluźnieniu zwarcia drzewostanu i polepszenia warunków świetlnych dla chrobotków.
		Odnowienia	2,80	Pozytywny wpływ – plan zakłada odnowienia zgodne ze strukturą gatunkową siedliska.
		Inne (Agrot)	2,80	Brak negatywnego wpływu planu – zabiegi dotyczą młodocianych postaci siedliska.
		Rębnia zupełna	2,80	Rębnie IB zaplanowano w oddz. 276g oraz 277c. W pierwszym przypadku zabieg dotyczy niewielkiego płatu siedliska a POP w tym miejscu zaleca podczas rębni pozostawić kępę drzewostanu obejmującą płat siedliska. Rębnia w oddz. 277c dotyczy płatu siedliska w stanie B i spowoduje średniookresowe pogorszenie jego stanu. Zabieg dotyczy jednak tylko 2,69% pow. siedliska w Nadleśnictwie (2,60 ha) i nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na bory chrobotkowe.
		Bez wskazówek	41,12	Pozytywny wpływ zapisów planu – na 42,59% pow. siedliska nie zaplanowano wykonania zabiegów gospodarczych.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu na stan i powierzchnię siedlisk przyrodniczych.

6.17 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000

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

Z przeprowadzonej analizy wpływu zapisów planu na siedliska i gatunki obszarów naturalnych nadleśnictwa wynika, że zapisy te nie wpłyną negatywnie na stan siedlisk i gatunków stanowiących przedmioty ochrony ostoi. Grunty Nadleśnictwa Turek znajdują się w granicach tylko jednego obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002. Analiza wpływu planu na siedliska bytowania gatunków stanowiących przedmioty ochrony ostoi wykazała brak negatywnego oddziaływania. Pozostałe obszary położone są w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, ale poza terenami przez nie zarządzanymi.

Do planu przeniesiono zalecenia ochronne sformułowane w planie zadań ochronnych obszaru Dolina Środkowej Warty PLB300002.

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 Nadleśnictwa Turek brak zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów.

7. 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 przyrodniczych 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 18. Zapisy planu ograniczające negatywny wpływ potencjalnie niekorzystnych działań

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
Zachowanie siedlisk muraw 2330 i wrzosowisk 4030 (obr. Linne 80l, 82g, 83i, 83i, 84d, 85b; obr. Turek 80Bix, 292i).	Potencjalne ryzyko zniszczenia siedlisk wskutek zalesień.	Nie zalesiać muraw i wrzosowisk
Ochrona ekosystemów wodnych stanowiących siedlisko 3150 (obr. Linne 275a, 276m; obr. Turek 20h).	Potencjalne ryzyko zmian hydrologicznych w zlewni zbiorników.	W czasie cięć rębnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych stosować strefy buforowe szerokości min. 25 m.
Zachowanie łąk stanowiących siedlisko 6510 (obr. Linne 32f, 203b, 212f, 212g, 212h, 274i, 276f; obr. Turek 5i, 153j, 153k, 156j, 203a, 212c, 276h, 276h).	Potencjalne ryzyko zniszczenia siedlisk wskutek zalesień i braku użytkowania łąk.	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe.
Rębnie planowane w płatach siedliska 9170 (obr. Linne 124d; obr. Turek 196g, 231j).	Średniookresowe pogorszenie stanu siedlisk.	Podczas rębni przebudowa składu gatunkowego drzewostanów na zgodny z siedliskiem 9170 (IB - 124d obr. Linne, 231j obr. Turek; IIIB – 196g obr. Turek).
Trzebieże planowane w płatach siedliska 9170 (obr. Linne 263b, 264f, 264g, 265b, 266b, 266d; obr. Turek 68g, 71l, 156p).	Krótkookresowe pogorszenie stanu siedlisk.	Regulacja składu gatunkowego podczas trzebieży. Usuwanie So, Św, Brz, Bk, Dbc, Ak, Md. Promowanie Db, Gb i innych gat. typowych dla siedliska 9170.
Rębnie planowane w płacie siedliska 9190 (obr. Turek 137g).	Średniookresowe pogorszenie stanu siedlisk.	Podczas rębni przebudowa składu gatunkowego drzewostanu na zgodny z siedliskiem 9190.
Trzebieże planowane w płatach siedliska 9190 (obr. Linne 5d, 5f, 11g, 214c, 214f, 214g, 215a; obr. Turek 36b, 62a, 78b, 128a, 128d, 138b, 241a).	Krótkookresowe pogorszenie stanu siedlisk.	Regulacja składu gat. podczas trzebieży. Usuwanie So, Brz, Bk, Dbc, Ak. Promowanie Db.
Rębnie planowane w płacie siedliska 91F0 (obr. Linne 106f, 148d, 156c; obr. Turek 208i).	Średniookresowe pogorszenie stanu siedlisk.	Podczas rębni IIIB przebudowa składu gatunkowego drzewostanu na zgodny z siedliskiem 91F0.
Trzebieże planowane w płatach siedliska 91F0 (obr. Linne 147i, 156a, 274f, 277c).	Krótkookresowe pogorszenie stanu siedlisk.	Regulacja składu gat. podczas trzebieży. Usuwanie So, Brz, Bk, Md, Ak, Dbc. Promowanie Db, Wz, Js i innych gat. typowych dla siedliska 91F0.
Rębnie planowane w drobnopowierzchniowych płatach siedlisk przyrodniczych 9170, 9190, 91E0, 91T0 (obr.	Średniookresowe pogorszenie stanu	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące płaty

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
Linne 141g, 156b; obr. Turek 45b, 129a, 130f, 276g).	siedlisk.	siedliska.
Czyszczenia planowane na stanowiskach roślin chronionych i zagrożonych: <i>Ledum palustre</i> (obr. Turek 197i, 272g, 183c, 190a, 219a, 219b), <i>Listera ovata</i> (obr. Linne 182n) <i>Vaccinium uliginosum</i> (obr. Turek 272f), <i>Epipactis helleborine</i> (obr. Turek 105b), <i>Melittis melissophyllum</i> (obr. Turek 132d), <i>Chimaphila umbellata</i> (obr. Linne 143f; obr. Turek 147b, 179d, 181c), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Turek 42d, 62a, 170b, 172c, 179g, 181g, 217f, 217h, 219b, 262h), <i>Lycopodium annotinum</i> (obr. Turek 9f, 108a).	Ryzyko zniszczenia roślin podczas cięć.	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.
Odnowienia i zabiegi agrotechniczne planowane na stanowiskach roślin chronionych i zagrożonych: <i>Chimaphila umbellata</i> (obr. Turek 39h), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Turek 50f)	Ryzyko zniszczenia roślin podczas przygotowania gleby.	Chronić stanowiska roślin podczas odnowień i zabiegów agrotechnicznych.
Zabiegi pielęgnacyjne na stanowiskach roślin chronionych i zagrożonych: <i>Carlina acaulis</i> (obr. Turek 145j), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Linne oddz. 22b).	Ryzyko zniszczenia roślin podczas zabiegów pielęgnacji.	Chronić stanowiska roślin podczas pielęgnacji odnowień na gniazdach.
Rębnie złożone na stanowiskach roślin chronionych i zagrożonych: IIA, IIB, IIIB, IVD: <i>Chimaphila umbellata</i> (obr. Turek 149d), <i>Daphne mezereum</i> (obr. Linne 156b), <i>Dianthus superbis</i> (obr. Linne 269b), <i>Gladiolus imbricatus</i> (obr. Linne 269b), <i>Lilium martagon</i> (obr. Turek 130g 142a), <i>Listera ovata</i> (obr. Linne 266a), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Turek 61f, 119c, 217d), <i>Platanthera bifolia</i> (obr. Linne 263f, 269b, 269g).	Ryzyko zniszczenia roślin podczas cięć, zrywki lub odnowień.	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą.
Trzebieże na stanowiskach roślin chronionych i zagrożonych: <i>Andromeda polifolia</i> (obr. Turek 258f, 294d), <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (obr. Linne 51a, 61Bc, 80Ac, 80Ad; obr. Turek 294i, 278f, 151f, 277a, 278c), <i>Carlina acaulis</i> (obr. Turek 77g), <i>Centaureum erythraea</i> (obr. Turek 198a, 198b), <i>Chimaphila umbellata</i> (obr. Turek 43a, 169m), <i>Daphne mezereum</i> (obr. Linne 131h, 130i, 130d; obr. Turek 25c, 24r), <i>Dianthus arenarius</i> (obr. Linne 12c, 14a, 14b, 173j), <i>Dianthus superbis</i> (obr. Linne 264b, 268a), <i>Diphasiastrum complanatum</i> (obr. Turek 86c, 228b), <i>Epipactis helleborine</i> (obr. Linne 184d, 244d; obr. Turek 18a, 156x, 197d, 207i), <i>Galanthus nivalis</i> (obr. Linne 188d), <i>Huperzia selago</i> (obr. Turek 235d), <i>Ledum palustre</i> (obr. Linne 47a; obr. Turek 197d, 199a, 199c, 258d, 258f, 272h), <i>Lilium martagon</i> (obr. Turek 77b, 138d), <i>Linnaea borealis</i> (obr. Turek 66d), <i>Lycopodium annotinum</i> (obr. Linne 225p; obr. Turek 67b, 77g, 188k), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Turek 22g, 27f, 77g, 101b, 115i, 117k, 125a, 125b, 170a, 172b, 175f, 190f, 190g, 207d, 208b, 209i, 217c), <i>Osmunda regalis</i> (obr. Turek 18a), <i>Oxycoccus palustris</i> (obr. Turek 258f, 272h), <i>Platanthera bifolia</i> (obr. Turek 231b), <i>Pulsatilla pratensis</i> (obr. Linne 14d), <i>Sphagnum</i> sp. (obr. Linne 187o, obr. Turek 258f), <i>Vaccinium uliginosum</i> (obr. Linne 113d; obr. Turek 197d, 272h).	Ryzyko zniszczenia roślin podczas cięć i zrywki.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.
Rębnie IB i IIIA na stanowiskach roślin chronionych i zagrożonych: <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (obr. Turek 256d, 294h), <i>Chimaphila umbellata</i> (obr. Turek 37k, 40h, 41d, 42h 54g), <i>Daphne mezereum</i> (obr. Line 130f, 140k), <i>Diphasiastrum complanatum</i> (obr. Turek 40h, 46g, 141a), <i>Epipactis helleborine</i> (obr. Line 184i, 239Ac; obr. Turek 41d, 66a), <i>Ledum palustre</i> (obr. Turek 199b, 280g, 281f 294g, 294h), <i>Lilium martagon</i> (obr. Turek 131b, 134f), <i>Lycopodium annotinum</i> (obr. Turek 9a), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Line 20i, 22d, 30c; obr. Turek 15f, 53b, 60c, 117c, 117j, 179h, 212d), <i>Sphagnum</i> sp. (obr. Turek 8c), <i>Trollius europaeus</i> (Obr. Linne	Ryzyko zniszczenia roślin podczas cięć i zrywki i na skutek odsłonięcia powierzchni zrębowej.	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zapisane w planie
129a), <i>Vaccinium uliginosum</i> (obr. Turek 281f).		
Ochrona stanowisk storczyków <i>Orchis mascula</i> (obr. Turek 6b), <i>Dactylorhiza majalis</i> (obr. Linne 253b, obr. Turek 6b, 10b, 10j, 24i, 197c).	Potencjalne ryzyko zniszczenia siedlisk wskutek zalesień i braku użytkowania łąk.	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.
Ochrona kolonii nietoperzy obr. Turek 155i.	Potencjalne ryzyko zniszczenia schronień zimowych nietoperzy.	Chronić wiatę stanowiącą schronienie zimowe i letnie nietoperzy w oddz. 155g. W przypadku planowania remontu wiaty zasięgnąć opinii eksperta chiropterologa w zakresie sposobu i terminu wykonania prac remontowych.

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. 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 np. stosowanie specjalnych składów gatunkowych odnowień dla siedlisk przyrodniczych.

9. Wykonawcy prac

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

Nadzór i kontrolę nad całością prac sprawował Zastępca Dyrektora BULiGL Oddział w Poznaniu mgr inż. Piotr Kubala.

Wykonawca prognozy

mgr inż. Michał Chudzicki

Z-ca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

10. Literatura i materiały pomocnicze

1. Brzeziecki B. 2008: Zagospodarowanie brzegu lasu. Portal „Rębnie e-Poradnik”.
2. BULiGL O/Poznań 2014: Opracowanie fitosocjologiczne wybranych gruntów nadleśnictwa Turek.
3. BULiGL O/Poznań 2022: Operat siedliskowy Nadleśnictwo Turek stan na 1 stycznia 2014 r.
4. Chudzicki M. 2023: Nadleśnictwo Turek - Sprawozdanie z weryfikacji bazy nieleśnych siedlisk przyrodniczych (mskr).
5. Czępińska-Kamińska D. i in. 2000: Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
6. Farat R. (red.) 2004: Atlas Klimatu Województwa Wielkopolskiego. Wydawnictwo IMGW, Poznań.
7. Głowaciński Z. 2002: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
8. Głowaciński Z. 2022: Czerwona lista kręgowców Polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 78/2/2022.
9. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 2022: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych.
10. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 2023: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022.
11. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
12. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Departament Leśnictwa, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996.
13. 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.
14. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H. & Pilot M., 2005: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie dla Ministerstwa Środowiska. Białowieża: Zakład Badania Ssaków PAN.
15. Kapuściński R. 1999: Program ochrony przyrody w nadleśnictwie – DGLP, Zeszyt 111 – Wydawnictwo Świat, Warszawa.
16. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. 2016: Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Kraków 2016.
17. Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
18. Matuszkiewicz J. M. 2002: Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
19. Matuszkiewicz J. M. 2007: Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
20. Matuszkiewicz J. M. 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
21. Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
22. Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980.
23. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. [red.] 2021: Regionalna geografia fizyczna Polski, Poznań.
24. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.

25. Tomczyk A. M., Szyga-Pluta K. 2016: Okres wegetacyjny w Polsce w latach 1971-2010. Przegląd geograficzny 2016, 88, 1.
26. Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu 2010: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Poznań, uchwała Samorządu Województwa Wielkopolskiego.
27. Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020: Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
28. Woś A 1999: Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
29. Zarząd Powiatu Tureckiego 2015: Program ochrony środowiska dla powiatu tureckiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023. EKOSTANDARD Pracownia Analiz Środowiskowych.
30. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

11. 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

