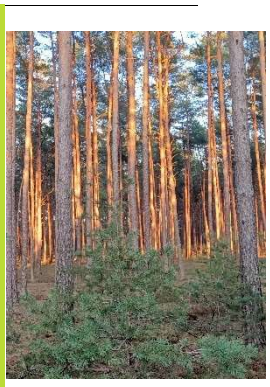
REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE



fot. Karol Krzak

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWO TRZCIEL

stan na 1 stycznia 2027 roku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA TRZCIEL NA LATA 2027-2036

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, tel.: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94, +48(12) 294-52-23

KRAMEKO A.D. 1988
Dla dobra przyrody, z pożytkiem dla ludzi

Wykonano na zlecenie:
Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie
ul Trzcinowa 10, 70-893 Szczecin

Wykonawca:
KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
teł: +48(12) 294-52-20 do 24 , fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: *sekretariat@KRAMEKO.com.pl, www.KRAMEKO.com.pl*

Prognozę sporządził:
mgr Łukasz Wiącek

Kraków, 15 października 2026 r.

Opracował zespół w składzie:

mgr inż. Ryszard Krynicki – nadzór i zarządzanie całością prac .....

mgr inż. Adela Krynicka – nadzór finansowy, koordynacja prac .....

mgr inż. Andrzej Krawiec – koordynacja, nadzór prac, opracowanie merytoryczne .....

dr inż. Wojciech Romańczyk – koordynacja, nadzór prac, opracowanie merytoryczne .....

mgr inż. Marcin Czerny – koordynacja, nadzór prac, konsultacje merytoryczne .....

mgr inż. Łukasz Wiącek – kierownictwo prac, nadzór prac, opracowanie merytoryczne .....

mgr Piotr Rochowski – inwentaryzacja terenowa, opracowanie merytoryczne .....

mgr inż. Zygmunt Krzak – inwentaryzacja terenowa .....

mgr inż. Karol Krzak – inwentaryzacja terenowa .....

mgr inż. Łukasz Juszczak – inwentaryzacja terenowa .....

mgr inż. Krzysztof Baś – inwentaryzacja terenowa .....

mgr inż. Michał Szykuła – inwentaryzacja terenowa .....

mgr inż. Paulina Żurowska – inwentaryzacja terenowa .....

mgr inż. Marek Byrdy – konsultacje merytoryczne .....

mgr inż. Roman Paciorek – konsultacje merytoryczne .....

mgr inż. Tomasz Litwora – konsultacje merytoryczne .....

mgr inż. Marcin Kołodziej – konsultacje merytoryczne .....

dr Marcin Bielecki – konsultacje naukowe .....

dr Grzegorz Leśniański – konsultacje naukowe .....

mgr inż. Ryszard Pedrycz – nadzór informatyczny .....

mgr Michał Bobrowski – opracowanie informatyczne .....

mgr inż. Karol Mordka – nadzór opracowania GIS .....

mgr inż. Mateusz Kowalczyk – opracowanie GIS .....

mgr inż. Anna Wolska-Stępień – opracowanie GIS .....

mgr inż. Błażej Łucki – opracowanie GIS .....

mgr inż. Bartłomiej Podolski – opracowanie GIS .....

mgr Sabina Nowak – opracowanie GIS .....

mgr Elżbieta Kowalska – opracowanie GIS .....

mgr inż. Sylwia Kowalczyk – pozyskanie materiałów, opracowanie GIS .....

mgr Piotr Szczurek – nadzór prawny .....

Spis treści

1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów 7
2. Cel i podstawy sporządzenia Prognozy....9
2.1. Podstawa prawna 9
2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia opracowania Planu Urządzenia Lasu 12
2.3. Powiązania Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami....19
2.4. Układ opracowania 22
3. Opis stanu środowiska przyrodniczego 22
3.1. Podział powierzchniowy Nadleśnictwa 23
3.2. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej....23
3.2.1. Regionalizacja przyrodniczo-leśna....23
3.2.2. Regionalizacja fizycznogeograficzna 23
3.2.3. Regionalizacja geobotaniczna (Matuszkiewicz J. M., 2008)....24
3.3. Formy ochrony przyrody 24
4. Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu....25
4.1. Składy gatunkowe i docelowe składy gatunków, a naturalne składy gatunkowe siedlisk przyrodniczych 25
4.2. Wieki rębności dla głównych gatunków lasotwórczych 25
4.3. Akumulacja drewna martwych drzew 26
4.4. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem 28
4.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu Urządzenia Lasu 30
4.6. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu....30
4.7. Siedliska przyrodnicze Natura 2000....30
5. Oddziaływanie PUL na obszary Natura 2000, pozostałe formy ochrony przyrody i elementy środowiska..32
5.1. Oddziaływanie na obszary Natura 2000....32
5.1.1. Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005....32
5.1.1.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 32
5.1.1.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005....33
5.1.1.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 33
5.1.1.4. Projektowane zabiegi gospodarcze w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 35
5.1.1.5. Analiza wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 35
5.1.2. Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001....37
5.1.2.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 37
5.1.2.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001....38
5.1.2.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 39
5.1.2.4. Projektowane zabiegi gospodarcze w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 41
5.1.2.5. Analiza wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001....41
5.1.3. Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH80002....43
5.1.3.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH80002 43
5.1.3.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 ...44
5.1.3.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH80002....45
5.1.3.4. Projektowane zabiegi gospodarcze w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 47
5.1.3.5. Analiza wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 47
5.1.4. Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Nietoperek PLH080003....50
5.1.4.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Nietoperek PLH080003 50
5.1.4.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003....50
5.1.4.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003 50
5.1.4.4. Projektowane zabiegi gospodarcze w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003 52

5.1.4.5. Analiza wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003 52
5.2. Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody 52
5.2.1. Oddziaływanie na rezerwaty przyrody 52
5.2.1.1. Rezerwat przyrody „Czarna Droga" 52
5.2.1.2. Rezerwat przyrody „Rybojady" 53
5.2.1.3. Rezerwat przyrody „Jezioro Wielkie im. Włodzimierza Rudawskiego" 53
5.2.1.4. Rezerwat przyrody „Jeziora Gołyńskie im. dr. Grzegorza Karcza" 53
5.2.2. Oddziaływanie na Park Krajobrazowy 54
5.2.3. Oddziaływanie na Obszary Chronionego Krajobrazu 55
5.2.4. Oddziaływanie na pomniki przyrody 56
5.2.5. Oddziaływanie na użytki ekologiczne 57
5.2.6. Oddziaływanie na zespół przyrodniczo-krajobrazowy 58
5.2.7. Oddziaływanie na gatunki chronione 58
5.2.8. Oddziaływanie na strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych 66
5.3. Oddziaływanie na elementy środowiska 67
5.3.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną 67
5.3.2. Oddziaływanie na ludzi 68
5.3.3. Oddziaływanie na rośliny, grzyby i porosty 69
5.3.4. Oddziaływanie na zwierzęta 69
5.3.5. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze występujące poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 70
5.3.6. Oddziaływanie na wodę 73
5.3.7. Oddziaływanie na powietrze 73
5.3.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi 74
5.3.9. Oddziaływanie na krajobraz 75
5.3.10. Oddziaływanie na klimat 75
5.3.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne 76
5.3.12. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej 76
5.3.13. Podsumowanie 78
6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu realizacji ustaleń Planu Urządzenia Lasu 79
7. Zbiorcze zestawienie i omówienie działań mitygacyjnych zastosowanych w Planie Urządzenia Lasu 79
8. Rozwiązania zapobiegające, ograniczające lub kompensujące negatywny wpływ na środowisko, mogący być efektem realizacji Planu Urządzenia Lasu 81
9. Rozwiązania alternatywne 83
10. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy 84
11. Metody analizy skutków realizacji Planu Urządzenia Lasu 85
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 86
13. Źródła danych 90
13.1. Literatura 90
13.2. Mapy archiwalne 91
13.3. Strony internetowe 91
14. Załączniki 93
14.1. Oświadczenie 93

1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Tabela 1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Skrót	Wyjaśnienie
Baza danych	Baza w formacie mdb (MS Access) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad Planem Urządzenia Lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. Baza ta jest po zatwierdzeniu Planu importowana do bazy SILP w Nadleśnictwie
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
Drzewostan	Fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
Drzewostan ponad 100-letni	Drzewostan, w którym gatunek panujący w tym drzewostanie (zapisany na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym lasu) ma 101 i więcej lat
DS	Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa) - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
DSZ	Dyrektywa Szkodowa
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna
GIS	System Informacji Geograficznej (ang. Geographic Information System)
GPS	System nawigacji satelitarnej (ang. Global Positioning System)
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa
IOL	Instrukcja Ochrony Lasu. Wytyczne i zasady wykonywania ochrony drzewostanów przed działaniem szkodliwych czynników. Opisuje metody zapobiegania, wykrywania i zwalczania gradacji owadów, zagrożeń powodowanych przez grzyby itp.
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu. Dokument branżowy wprowadzony zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określający sposób wykonania oraz zawartość Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa
JCW	Jednolite Części Wód
KE	Komisja Europejska
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni
KPZK	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju
KPZL	Krajowy Program Zwiększania Lesistości
LMN	Leśna Mapa Numeryczna
LP	Lasy Państwowe
Miąższość	Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m^3. Określa się ogólną miąższość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość na 1 ha, zwaną zasobnością
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NPP	Narada Projektu Planu

Skrót	Wyjaśnienie
NU	Narada Urządzeniowa
NW	Narada Wstępna
OChK	Obszar Chronionego Krajobrazu
Odnawianie (odnowienie)	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
OOŚ	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko
OSO	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim Rozporządzeniem Ministra Środowiska
PCzK	Polska Czerwona Księga
Plan (PUL, Plan UL)	Plan Urządzenia Lasu. Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie Planu Urządzenia Lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	Program Ochrony Przyrody
Prognoza (POnŚ)	Jest to część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
Przedmiot ochrony	Gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar Natura 2000. Gatunki lub siedliska, które w SDF mają ocenę ogólną A, B lub C.
PZO	Plan zadań ochronnych sporządzany dla obszarów Natura 2000
Rb I	Rębnia zupełna – charakteryzuje się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu rębnego
Rb II	Rębnia częściowa – charakteryzuje się regularnie rozłożonym użytkowaniem drzewostanu na określonej powierzchni i prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, w średnim lub długim okresie odnowienia. Wykorzystywana głównie do odnawiania naturalnego gatunków cienioznośnych
Rb III	Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu w formie gniazd, w celu wprowadzenia na nie gatunków cienioznośnych, oraz usuwaniu po pewnym okresie czasu reszty drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych
Rb IV	Polega na stosowaniu w drzewostanie różnego rodzaju cięć, zależnie od wewnętrznego zróżnicowania siedliskowego, występujących gatunków drzew a także obecności i wieku młodego pokolenia. Rębnia ma na celu otrzymanie w efekcie lasu o zróżnicowanej strukturze wiekowej, przestrzennej i gatunkowej
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000
Siedliska i gatunki „naturowe”	Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000

Skrót	Wyjaśnienie
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w Nadleśnictwie
SOO	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami)
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko – postępowanie w sprawie ustalenia wpływu projektów, programów, strategii na środowisko, a w szczególności na obszary Natura 2000
TD	Typ drzewostanu – określa docelowy zestaw pożądanych gatunków drzew, spodziewany do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia. Najczęściej zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny
TP	Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy jakości, usuwaniu elementów niepożądanych i poprawianiu warunków wzrostu cennych składników drzewostanów
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby, runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m., makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe
TW	Trzebieże wczesne są to cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanie w wieku około 20 – 50 lat, których celem jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzew dorodnych i usuwanie niepożądanych; trzebież wczesna polepsza jakość produkowanego drewna, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu
WZS	Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne
ZHL	Zasady hodowli lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa, w randze instrukcji zatwierdzonej zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP, zawierający opis czynności i sposobów postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej. Zawiera opis sposobów zagospodarowania lasu, rębni oraz kryteriów ich stosowania, sposoby prowadzenia pielęgnacji lasu, zasady postępowania przy odnawianiu lasu itp.

2. Cel i podstawy sporządzenia Prognozy

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Na poziomie Nadleśnictwa prowadzona jest według Planu Urządzenia Lasu – podstawowego dokumentu gospodarki leśnej. Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne Planu przeprowadzane w lasach, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z 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, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej Ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje zatem Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania Planu dla danego Nadleśnictwa, dla którego wykonano PUL.

2.1. Podstawa prawna

Prace związane z opracowaniem projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel zostały wykonane przez firmę KRAMEKO Sp. z o. o. z Krakowa na podstawie Umowy

nr ZU.271.3.2025 zawartej dnia 21 stycznia 2025 r. z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Szczecinie.

Przedmiotem Prognozy oddziaływania na środowisko jest Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel. Jest to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania Planu Urządzenia Lasu wynika wprost z Ustawy z 28 września 1991 r. o lasach, która w art. 7.1. stwierdza: ***„Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu”***. Plan Urządzenia Lasu wg art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: ***„Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej”.*** Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów ***„polityki, strategii, planów lub programów w dziedzinie (…) leśnictwa (…) opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”,*** lub planu ***„którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000”*** wynika z Ustawy OOŚ. Z art. 51 ustawy OOŚ, wynika, że organ sporządzający Plan wykonuje Prognozę zawierającą elementy:

a) Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy,
c) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
d) Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
e) Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
    - różnorodność biologiczną,
    - ludzi,
    - zwierzęta,
    - rośliny,
    - wodę,
    - powietrze,

- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów – prezentuje rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Uzasadnia ich wybór oraz opisuje metody dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnia brak rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk w stanie współczesnej wiedzy.

Art. 53. Ustawy OOŚ stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie zostaje uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Uzgodnienia takie zostały przeprowadzone.

Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych w Szczecinie wnioskował o uzgodnienie zakres i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel na lata 2027-2036 do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. określił zakres i stopień szczegółowości Prognozy w piśmie z dnia 6 maja 2024 r. (WPN.411.5.2024.DJ).

Procedura sporządzania Planu Urządzenia Lasu była przedstawiona do konsultacji społecznych poprzez zaproszenie do uczestnictwa w NU i NPP przedstawicieli miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz przez możliwość wniesienia uwag w czasie wyłożenia PUL w siedzibie Nadleśnictwa.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są akty prawne, którymi są głównie:

Ustawy, w tym przede wszystkim:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz.U. z 2026 r. poz. 663),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz.U. z 2025 r. poz. 539 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz.U. z 2026 r., poz. 538),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 1292).
- Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 1589 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 1995 r. nr 16, poz. 78).

Akty wykonawcze do ww. ustaw, w tym zwłaszcza:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2023 r., poz. 672),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2022 r., poz. 2183 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. nr 25 poz. 133 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki (Dz.U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 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 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 Nr 60, poz. 533),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. 2022 poz. 2649 z późn. zm.).

2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia opracowania Planu Urządzenia Lasu

Cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu, zawarte są w konwencjach i porozumieniach międzynarodowych regulujących zasady ochrony wybranych elementów środowiska.

W dalszej części, w sposób syntetyczny opisano najważniejsze priorytety, cele i zadania odnoszące się do ochrony środowiska, zawarte w międzynarodowych, unijnych i krajowych dokumentach strategicznych

Podczas analizy powołano się na zapisy, które są najbardziej skorelowane z Planem i odnoszą się do działań związanych z planowaniem urządzeniowym.

- **Dokumenty międzynarodowe**

Jest to najwyższy z poziomów, na których określane są cele dotyczące ochrony środowiska. Na szczeblu tym, uzgodnienia i porozumienia są podejmowane w postaci konwencji, następnie ratyfikowanych przez poszczególne kraje - sygnatariuszy.

Najważniejsze z konwencji ratyfikowanych przez Polskę to:

- **Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, podpisana w Ramsar dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r., Nr 7, poz. 24 z późn. zm.)**

Konwencja (nazywana również konwencją ramsarską) została ratyfikowana przez Polskę w dniu 22 marca 1978 r. Podkreśla potrzebę zachowania obszarów wodno-błotnych oraz ptactwa wodnego. Celem konwencji jest ochrona, utrzymanie oraz racjonalne użytkowanie zasobów wędrownego ptactwa wodnego.

Strony podpisujące Konwencję:

- dbają o utrzymanie obszarów wodno-błotnych zamieszczonych w Spisie Obszarów Wodno-Błotnych o Międzynarodowym Znaczeniu,
- tworzą rezerwaty przyrody na obszarach wodno-błotnych zarówno zamieszczonych, jak i niezamieszczonych w Spisie,
- popierają prace badawcze oraz wymianę informacji i publikacji na temat obszarów wodno-błotnych oraz flory i fauny.

- **Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. (Dz. U. z 1976 r., Nr 32, poz. 190)**

Celem Konwencji, ratyfikowanej przez Polskę w dniu 29 czerwca 1976 r., jest zapewnienie możliwie najskuteczniejszej ochrony i konserwacji oraz możliwie najbardziej aktywnej rewaloryzacji dziedzictwa kulturalnego i naturalnego stron porozumienia. W rozumieniu niniejszej Konwencji za „dziedzictwo kulturalne" uważane są m.in.: stanowiska archeologiczne, natomiast za „dziedzictwo naturalne" m.in.: pomniki przyrody, strefy o ściśle oznaczonych granicach, stanowiące siedlisko zagrożonych zagładą gatunków zwierząt i roślin, miejsca o ściśle oznaczonych granicach, mające wyjątkową powszechną wartość z punktu widzenia nauki, zachowania lub naturalnego piękna.

- **Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, uchwalona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17)**

Celem Konwencji Bońskiej, która weszła w życie w Polsce w dniu 1 maja 1996 r., jest ochrona zagrożonych wyginięciem gatunków wędrownych zwierząt.

Konwencja zawiera wykaz gatunków zwierząt, wobec których Strony są zobowiązane, m.in. do:

a) ochrony, a jeżeli to możliwe odtworzenia ich siedlisk;
b) zapobiegania niekorzystnemu oddziaływaniu na dane gatunki.

W większości przypadków ochrona gatunków jest tożsama z ochroną lub w miarę możliwości, odtwarzaniem ich siedlisk. Równocześnie jednak kładzie się nacisk na działania eliminujące lub kompensujące wpływ różnego rodzaju przeszkód na wędrówki zwierząt.

- **Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, podpisana w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. z 1996 r., Nr 58, poz. 263)**

Konwencja ratyfikowana przez Polskę w dniu 13 września 1995 r. Celem niniejszej konwencji jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw, oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Szczególny nacisk położono na ochronę gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne zagrożone i ginące.

Konwencja wskazuje m. in. na konieczność:

- uwzględnienia potrzeby ochrony obszarów chronionych w politykach dotyczących planowania i rozwoju, tak aby uniknąć lub zmniejszyć pogarszanie się ich stanu;
- zwracania szczególnej uwagi na ochronę obszarów ważnych dla gatunków wędrownych, które są odpowiednio usytuowane na szlakach wędrówek i spełniają rolę terenów zimowania, odpoczynku, żerowania, rozmnażania.

- **Konwencja o różnorodności biologicznej, podpisana podczas konferencji „Szczyt Ziemi" w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r., Nr 184, poz. 1532)**

Polska ratyfikowała Konwencję w dniu 18 stycznia 1996 r. Celem Konwencji jest ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami.

Strony Konwencji w miarę możliwości i potrzeb zobowiązane są m. in. do:

a) opracowania (…) programów dotyczących ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej (Art. 6);
b) identyfikacji procesów i kategorii działań, które mają lub mogą mieć znaczny negatywny wpływ na ochronę i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej, oraz monitoringu ich skutków (Art. 7);
c) ustanawiania systemu obszarów chronionych lub obszarów, na których muszą być podjęte specjalne działania w celu ochrony różnorodności biologicznej (Art. 8);
d) zarządzania zasobami przyrodniczymi zarówno na obszarach objętych ochroną, jak i poza ich granicami (Art. 8);
e) wspierania ochrony ekosystemów i naturalnych siedlisk oraz utrzymania zdolnych do życia populacji gatunków w ich naturalnym otoczeniu (Art. 8);
f) zapobiegania wprowadzaniu, kontrolowania lub tępienia tych obcych gatunków, które zagrażają naturalnym ekosystemom, siedliskom i gatunkom (Art. 8).

➢ Dokumenty wspólnotowe

Szczególnym rodzajem zobowiązań wynikających z prawa międzynarodowego są uregulowania prawne obowiązujące Rzeczpospolitą Polską w związku z jej przystąpieniem do Unii Europejskiej. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego" jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską.

- **Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej - główny akt prawa pierwotnego Unii Europejskiej (obok Traktatu o Unii Europejskiej), wcześniej**

pod nazwą Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą (1958–1993) oraz Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską (1993–2009).

W art. 11 Traktatu jest mowa, iż „przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Unii, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska". Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody, na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie cztery z nich. Są to, wspomniane już uprzednio, dyrektywa ptasia (DP), dyrektywa siedliskowa (DS) oraz dyrektywa odpowiedzialnościowa (DO), a także odnosząca się do procedur ocenowych, dyrektywa SEA. Dyrektywy te zostały transponowane, z różnym skutkiem, do krajowych aktów prawnych.

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U UE. 26.01.2010) – wcześniej: Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków - Dyrektywa Ptasia**

Celem Dyrektywy jest ochrona wszystkich gatunków ptaków występujących w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich, utrzymanie ich populacji na odpowiednim poziomie oraz zachowanie, utrzymanie lub odtwarzanie biotopów i siedlisk.

Ponadto Dyrektywa wprowadza szereg zakazów i nakazów w stosunku do działań dotyczących populacji ptaków, ogranicza introdukcję gatunków obcych, ustala zasady i ograniczenia dotyczące gospodarczego i rekreacyjnego wykorzystania ptaków oraz nakazuje kontrolę realizacji ich ochrony oraz jej skutków.

W załącznikach do Dyrektywy wyszczególnione są gatunki, dla których tworzone powinny być obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO).

- **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory – Dyrektywa Siedliskowa (Dz. U. UE.L.92.206.7 z późn. zm.)**

Celem Dyrektywy jest zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny (bez ptaków) i flory na europejskim terytorium państw członkowskich.

Zapisy *Dyrektywy* mówią o utworzeniu spójnej europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, złożonej z terenów, na których znajdują się typy siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wymienionych w załącznikach do dokumentu. Ponadto Dyrektywa wprowadza szereg zakazów dotyczących gatunków objętych ochroną.

- **Unijna Strategia na rzecz bioróżnorodności**

Opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r. - długoterminowy plan mający na celu ochronę przyrody i odwrócenie procesu degradacji ekosystemów. Głównym celem strategii jest odbudowa bioróżnorodności w Europie do 2030 r. poprzez zastosowanie konkretnych działań i wypełnienie zobowiązań.

- **Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 13 września 2022 r. w sprawie nowej strategii leśnej UE 2030 - zrównoważona gospodarka leśna w Europie (2022/2016(INI))**

Zawarta w dokumencie strategia leśna zakłada m . in. wspieranie wielofunkcyjności lasów, w tym ich zrównoważonego społeczno-gospodarczego przeznaczenia, co uzasadnia koncepcję lasów dedykowanych także celom społecznym.

- **Rozporządzenie 2023/1115 w sprawie udostępniania na rynku unijnym i wywozu z Unii niektórych towarów i produktów związanych z wylesianiem i degradacją lasów oraz uchylenia rozporządzenia (UE) nr 995/2010**

Ma na celu zapobieganie wylesianiu i degradacji lasów na świecie przez wprowadzenie ograniczeń w obrocie i udostępnianiu na rynku Unii Europejskiej oraz wywozie z UE niektórych towarów i produktów, których produkcja związana jest z wylesianiem.

- **Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Strategiczne ramy konkurencyjnej i zrównoważonej biogospodarki UE**

Strategia UE na rzecz biogospodarki (komunikat COM(2025) 960 final) stanowi ramy dla budowy konkurencyjnej i zrównoważonej gospodarki opartej na zasobach biologicznych. Jej głównym celem jest dekarbonizacja przemysłu poprzez zastąpienie materiałów pochodzenia kopalnego produktami biopochodnymi oraz zwiększenie autonomii strategicznej Unii. W 2023 r. wartość unijnej biogospodarki oszacowano na 2,7 bln EUR.

Dokument uznaje lasy zarządzane w sposób zrównoważony za jedną z kluczowych mocnych stron Europy, niezbędną do zapewnienia bezpieczeństwa ekonomicznego i odporności. Leśnictwo jest wskazane jako jeden z głównych sektorów dostarczających biomasę pierwotną.

Strategia kładzie duży nacisk na wykorzystanie drewna jako alternatywy dla surowców kopalnych, szczególnie w sektorze budowlanym. Przewiduje się, że do 2040 r. materiały budowlane pochodzenia biologicznego będą powszechnie stosowane w całej UE.

Strategia promuje kaskadowe wykorzystanie biomasy. Drewno powinno być w pierwszej kolejności wykorzystywane do wytwarzania produktów o wysokiej wartości, które pozwalają na długotrwałe składowanie dwutlenku węgla.

Sektor produkcji wyrobów z drewna, mebli oraz papieru jest istotnym elementem generującym wartość dodaną w biogospodarce, a inwestycje w badania i rozwój mają wspierać tworzenie nowatorskich materiałów drewnopochodnych.

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0960

➢ **Programowe dokumenty krajowe**

Na szczeblu krajowym podstawowymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla ochrony środowiska przyrodniczego są akty prawne w postaci konstytucji, ustaw i rozporządzeń wykonawczych, oraz polityki, strategie i programy krajowe. Część z nich została wyszczególniona we wcześniejszym podrozdziale. Poniżej opisano najważniejsze dokumenty z omawianego zakresu.

- **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej**

Podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody zawarte są w najwyższym dokumencie państwowym. Art. 5 ustawy zasadniczej stanowi, że: „*Rzeczpospolita Polska (…) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju*”.

Zgodnie z art. 31, „*ograniczenia w zakresie korzystania z konstytucyjnych wolności i praw mogą być ustanawiane tylko w ustawie i tylko wtedy, gdy są konieczne w demokratycznym państwie dla jego bezpieczeństwa lub porządku publicznego, bądź dla ochrony środowiska, zdrowia, moralności publicznej, albo wolności i praw innych osób. Ograniczenia te nie mogą naruszać istoty wolności i praw*”. Pokazuje to bardzo znaczącą pozycję, jaką przyznano ochronie środowiska, stawiając ją w jednym rzędzie z bezpieczeństwem publicznym, zdrowiem czy moralnością.

Z kolei art. 74 stanowi, że: „*1. Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. 2. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. 3. Każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska. 4. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska*".

Wreszcie, w art. 86 nałożone zostały obowiązki na wszystkich obywateli kraju; mówi on bowiem, iż" każdy *jest zobowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Zasady tej odpowiedzialności określa ustawa*".

- **Ustawa o ochronie przyrody**

Najważniejszy akt prawny regulujący kwestie ochrony przyrody w Polsce. Aktualna ustawa z 2004 r., kilkukrotnie nowelizowana, zawiera transpozycję prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego sieci Natura 2000 do prawa krajowego. Art. 2 ust. 1 ustawy stanowi, że: „*ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień*".

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, w art. 33 ust. 1 stwierdzono, iż „*zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami*".

Przepisy ustawy o ochronie przyrody w istotny sposób wpływają na możliwość realizacji Planu. Jak podkreślano w Elaboracie oraz Programie ochrony przyrody, aktualnie obowiązujące przepisy były uwzględnianie na etapie projektowania zadań i sposobów prowadzenia gospodarki leśnej.

- **Ustawa o lasach**

Podstawowy akt prawny regulujący kwestie związane z gospodarką leśną w lasach wszystkich form własności. Gospodarka w lasach jest prowadzona na podstawie Planu Urządzenia Lasu, czyli podstawowego dokumentu regulującego prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania Planu Urządzenia Lasu wynika wprost z ustawy, gdzie w art. 7 ust. 1 stwierdzono, że „*trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według Planu Urządzenia Lasu (…)*". Plan urządzenia lasu to zgodnie z art. 6. ust. 1 pkt 6, „*podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zwierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej*." Założeniem ustawy jest więc to, że plan urządzenia lasu, zatwierdzony przez Ministra Środowiska, zawiera wytyczne do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która zgodnie z definicją zawartą w ustawie o lasach, odpowiada w założeniach zrównoważonemu użytkowaniu zasobów, zdefiniowanemu w ustawie o ochronie przyrody. Można więc uznać, że zatwierdzenie projektu Planu przez Ministra Środowiska jest potwierdzeniem, że dokument ten realizuje cele ochrony przyrody.

- **Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko**

W ustawie tej zawarte są szczegółowe procedury w zakresie dokonywania oceny oddziaływania planów lub przedsięwzięć na środowisko. Plan jest dokumentem, który podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko. W zakresie objętym Planem, konieczne jest upewnienie się, czy jego zapisy nie stwarzają zagrożenia wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Ponadto ustawa reguluje, w jaki sposób zapewniony musi być udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz jakie informacje i w jaki sposób mogą być udostępniane społeczeństwu.

- **Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju**

Realizacja zadań z zakresu ochrony przyrody ustalonych w aktach prawnych (ustawy, rozporządzenia), odbywa się między innymi poprzez sporządzanie krajowych strategii, polityk i planów. Do takich opracowań na szczeblu krajowym należą:

- **Polityka Ekologiczna Państwa 2030**

Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony zasobów naturalnych, poprawy jakości środowiska, bezpieczeństwa ekologicznego, przeciwdziałania zmianom klimatu oraz wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

W ustaleniach w zakresie objętym Planem dokument ten odnosi się do następujących problemów:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody;
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego;
- realizacja programu zwiększania lesistości;
- realizacja gospodarki łowieckiej;
- dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000;
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska, opracowanie wieloletnich planów przebudowy drzewostanów oraz programów kształtowania ich struktury wielopiętrowej.

- **Krajowy Program Zwiększania Lesistości – zaktualizowany przez Ministerstwo Środowiska w 2003 r. i 2014 r.**

Zwiększanie lesistości kraju stanowi jeden z ważniejszych elementów polityki leśnej państwa. Konsekwentna realizacja celów tej polityki powinna zapewnić zwiększenie lesistości kraju do 30% w roku 2020 i 33% po roku 2050. Należy zaznaczyć, że decyzje o zalesieniu gruntów muszą być zgodne z planami zagospodarowania przestrzennego gmin, a na obszarach chronionych zaopiniowane przez właściwe służby ochrony przyrody zgodnie z ich kompetencjami.

- **„Koncepcja Rozwoju Kraju 2050" (KRK 2050)**

KRK 2050 to dokument strategiczny przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 25 lipca 2025 wyznaczający kierunki rozwoju Polski w perspektywie 25 lat, oparty na analizie globalnych megatrendów. W kontekście przyrodniczo-gospodarczym kluczowe znaczenie ma megatrend **„Wzrost dynamiki zmian środowiskowych"**, który obejmuje zmiany klimatu, spadek bioróżnorodności oraz degradację zasobów naturalnych. Dokument kładzie

silny nacisk na transformację w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), biogospodarki oraz konieczność odbudowy kapitału naturalnego jako fundamentu egzystencji.

KRK 2050 wskazuje, że leśnictwo i ochrona przyrody przestają być traktowane jedynie jako domena środowiskowa, stając się kluczowym elementem bezpieczeństwa strategicznego i gospodarczego Polski. Przejście na model gospodarki o obiegu zamkniętym oraz biogospodarki wymusza głęboką transformację przemysłu drzewnego w kierunku innowacji i oszczędnego gospodarowania zasobami. Choć dokument kreśli ambitną wizję kraju odpornego na zmiany klimatu, realnym wyzwaniem pozostają rosnące koszty adaptacji oraz ryzyko trwałych strat w kapitale naturalnym. Sukces tych założeń będzie zależał od skutecznego wdrożenia nowych instrumentów finansowych, takich jak obligacje klimatyczne, oraz od społecznego konsensusu wokół ochrony środowiska. Ostatecznie lasy w 2050 roku mają pełnić wielofunkcyjną rolę, łącząc produkcję surowca z kluczowymi usługami ekosystemowymi wspierającymi odporność całego państwa.

2.3. Powiązania Planu Urządzenia Lasu z innymi dokumentami

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel jest powiązany z Planami UL sąsiadujących Nadleśnictw jedynie poprzez wyznaczenie wspólnych granic administracyjnych, poza tym są to dokumenty sporządzane niezależnie.

Wytyczne i wskazówki zawarte w PUL będą realizowane zgodnie z zapisami takich dokumentów wewnętrznych Lasów Państwowych jak: Instrukcja Urządzania Lasu, Zasady Hodowli Lasu, Instrukcja Ochrony Lasu, Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu gospodarki leśnej. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, podczas tworzenia PUL rozpoznaje się podstawowe założenia polityk zagospodarowania przestrzennego regionu z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.

Poniżej, w formie tabelarycznej zestawiono aktualne dane dotyczące zagospodarowania przestrzennego regionu z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska, które są powiązane z PUL. Analiza zawartych w dokumentacjach zapisów znajduje się w Elaboracie PUL.

Tabela 2. Podstawowe założenia polityk zagospodarowania przestrzennego regionu z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

Lp.	Rodzaj dokumentu	Nawa dokumentu	Akt ustanawiający dokument
Województwo lubuskie			
1	Strategia Rozwoju Województwa	Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030	Uchwała Nr XXVIII/397/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 lutego 2021 roku w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030"
2	Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego (do roku 2027)	Uchwała Nr XLIX/703/22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2022 roku w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego
3	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego wraz Planami Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego Zielona Góra i Gorzów Wlkp.	Uchwała Nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego wraz z planami zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego Zielona Góra i Gorzów Wlkp.
4	Audyt Krajobrazowy	Audyt Krajobrazowy Województwa Lubuskiego	Uchwała Nr IV/66/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 28 października 2024 r. w sprawie uchwalenia Audytu Krajobrazowego Województwa Lubuskiego

Lp.	Rodzaj dokumentu	Nawa dokumentu	Akt ustanawiający dokument
Województwo wielkopolskie			
5	Strategia Rozwoju Województwa	Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku	Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku”
6	Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030	Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030
7	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania	Uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania
8	Audyt Krajobrazowy	Audyt Krajobrazowy Województwa Wielkopolskiego	Uchwała nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu Krajobrazowego Województwa Wielkopolskiego
Powiat świebodziński			
9	Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032	Uchwała Nr XI/99/2025 Rady Powiatu Świebodzińskiego z dnia 24 kwietnia 2025 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032 wraz z Prognozą jego oddziaływania na środowisko
Powiat nowotomyski			
10	Strategia Rozwoju Powiatu	Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Nowotomyskiego na lata 2018 - 2028	Uchwała Nr XXXIX/298/2018 Rady Powiatu Nowotomyskiego z dnia 28 lutego 2018 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Nowotomyskiego na lata 2018–2028”.
11	Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotomyskiego na lata 2022 - 2030	Uchwała Nr XXXV1/331/2022 Rady Powiatu Nowotomyskiego z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia ,,Programu ochrony środowiska dla Powiatu Nowotomyskiego na lata 2022 - 2030"
Gmina Międzyrzecz			
12	Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju Gminy Międzyrzecz na lata 2021 - 2030	Uchwała Nr LVIII/576/22 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Międzyrzecz 2030
13	Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Międzyrzecz na lata 2025-2029 z perspektywą na lata 2030-2033	Uchwała Nr XXI/204/25 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 16 grudnia 2025 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Międzyrzecza na lata 2025-2029 z perspektywą na lata 2030-2033
14	Plan Ogólny Gminy	Plan Ogólny Gminy Międzyrzecz	Uchwała Nr XXX/281/26 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 5 sierpnia 2026 r. w sprawie uchwalenia Planu ogólnego gminy Międzyrzecz
Gmina Pszczew			
15	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pszczew w obrębie Pszczew	Uchwała Nr XLI.256.2014 Rady Gminy Pszczew z dnia 29 maja 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Pszczew w obrębie Pszczew

Lp.	Rodzaj dokumentu	Nawa dokumentu	Akt ustanawiający dokument
16	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla terenów położonych przy ul. Wypoczynkowej, ul. Orlej, ul. Orli Kąt, ul. Rekreacyjnej, w obrębie Pszczew, Gmina Pszczew	Uchwała Nr LXVIII.558.2023 Rady Gminy Pszczew z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych przy ul. Wypoczynkowej, ul. Orlej, ul. Orli Kąt, ul. Rekreacyjnej, w obrębie Pszczew, gmina Pszczew
17	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla terenów położonych przy ul. Kuligowskiej i ul. Międzyrzeckiej w Pszczewie - część B3	Uchwała Nr XXII.173.2025 Rady Gminy Pszczew z dnia 18 grudnia 2025 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych przy ul. Kuligowskiej i ul. Międzyrzeckiej w Pszczewie – część B3
18	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pszczew, w obrębie Pszczew - dla terenów położonych na południe od osiedla Powstańców Wielkopolskich	Uchwała Nr XXIV.195.2026 Rady Gminy Pszczew z dnia 29 stycznia 2026 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Pszczew, w obrębie Pszczew - dla terenów położonych na południe od osiedla Powstańców Wielkopolskich
19	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pszczew	Uchwała Nr LV.425.2022 Rady Gminy Pszczew z dnia 29 grudnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszczew
Gmina Trzciel			
20	Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju Gminy Trzciel na lata 2024 - 2031	Uchwała Nr XLVIII/378/2023 Rady Miejskiej w Trzcielu z dnia 21 grudnia 2023 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Trzciel na lata 2024-2031
21	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Trzciel na określonym poniżej obszarze w Lutolu Suchym - zwany dalej Planem	Uchwała nr XXIX/274/2001 Rady Miejskiej w Trzcielu z dnia 23 listopada 2001 roku w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Trzciel na określonym poniżej obszarze w Lutolu Suchym - zwany dalej Planem
22	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu położonego w obrębach geodezyjnych: Chociszewo, Lutol Suchy, Łagowiec, Panowice, Stary Dwór w Gminie Trzciel	Uchwała Nr XXX/ 243/09 Rady Miejskiej w Trzcielu z dnia 27 sierpnia 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębach geodezyjnych: Chociszewo, Lutol Suchy, Łagowiec, Panowice, Stary Dwór w gminie Trzciel
23	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu położonego w obrębie Jasieniec, Gmina Trzciel	Uchwała Nr VI/32/2011 Rady Miejskiej w Trzcielu z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie Jasieniec, gmina Trzciel
24	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obszaru w obrębie Brójce, Gmina Trzciel	Uchwała Nr XIII/87/2015 Rady Miejskiej w Trzcielu z dnia 17 grudnia 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru w obrębie Brójce, gmina Trzciel
25	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu położonego w obrębach Rybojady i Jasieniec, Gmina Trzciel.	Uchwała Nr XLIV/343/2018 Rady Miejskiej w Trzcielu z dnia 13 września 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębach Rybojady i Jasieniec, gmina Trzciel.
26	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Trzciel	Uchwała Nr XLVII/372/2023 Rady Miejskiej w Trzcielu z dnia 23 listopada 2023 r. w sprawie: uchwalenia Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzciel - w części obrębu Brójce
Gmina Zbąszynek			

Lp.	Rodzaj dokumentu	Nawa dokumentu	Akt ustanawiający dokument
27	Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju Gminy Zbąszynek do 2030 roku	Uchwała Nr XXIV/73/2020 Rady Miejskiej w Zbąszynku z dnia 9 listopada 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Zbąszynek do 2030 roku
28	Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zbąszynek na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026	Uchwała Nr XI/71/2019 Rady Miejskiej w Zbąszynku z dnia 30 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zbąszynek na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 – 2026”
29	Plan Ogólny Gminy	Plan Ogólny Gminy Zbąszynek	Uchwała Nr XXII/127/2026 Rady Miejskiej w Zbąszynku z dnia 23 lutego 2026 r. w sprawie uchwalenia Planu ogólnego gminy Zbąszynek
30	Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „Rejon Dąbrówki Wielkopolskiej i Rogozińca"	Uchwała Nr XXXIV/43/2021 Rady Miejskiej w Zbąszynku z dnia 27 września 2021 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon Dąbrówki Wielkopolskiej i Rogozińca"
Gmina Miedzichowo			
31	Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju z Planem Lokalnego Rozwoju Gminy Miedzichowo 2021-2030	Uchwała Nr XVII/150/2020 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 18 listopada 2020 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Rozwoju z Planem Lokalnego Rozwoju Gminy Miedzichowo 2021-2030"
32	Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedzichowo na lata 2023 - 2027 z perspektywą do roku 2030	Uchwała Nr XXXIX/347/2023 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 22 lutego 2023 r. w sprawie uchwalenia dokumentu pn.: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedzichowo na lata 2023 - 2027 z perspektywą do roku 2030”
33	Plan Ogólny Gminy	Plan Ogólny Gminy Miedzichowo	Uchwała Nr XXII/137/2026 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 17 czerwca 2026 r. w sprawie planu ogólnego Gminy Miedzichowo

Zgodnie z Ustawą OOŚ Art. 51. Plan jest dokumentem wykazującym powiązanie z innego typu dokumentami. Plan Urządzenia Lasu ma istotny związek z planami zadań ochronnych (PZO) ustanawianymi dla obszarów Natura 2000. W zasięgu gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel znajdują się cztery takie obszary:

- Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005,
- Dolina Leniwej Obry PLH080001,
- Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002,
- Nietoperek PLH080003.

2.4. Układ opracowania

Forma opracowania wynika bezpośrednio z art. 51 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.

Wszystkie informacje zawarte w Prognozie opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowano do zawartości i stopnia szczegółowości PUL dla Nadleśnictwa Trzciel.

3. Opis stanu środowiska przyrodniczego

Szczegółowe informacje opisujące strukturę gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel oraz obrazujące jego położenie w strukturze Lasów Państwowych i przestrzeni przyrodniczo-leśnej zostały zamieszczone w Opisaniu Ogólnym (Elaboracie)

PUL oraz Programie Ochrony Przyrody. W dalszej części podrozdziału zamieszczono jedynie kluczowe informacje z tego zakresu.

3.1. Podział powierzchniowy Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Trzciel składa się z 11 leśnictw położonych w jednym obrębie leśnym o nazwie Trzciel.

Według danych ewidencyjnych powierzchnia Nadleśnictwa wynosi **20363,0487 ha**. Powierzchnia podana z dokładnością do 1 m^2 służy jedynie do rozliczenia stanu posiadania Nadleśnictwa. W zestawieniach zamieszczonych w dalszej części dokumentacji, opisujących głównie stan lasu i zadania gospodarcze powierzchnia podawana jest z dokładnością do 0,01 ha. Po zaokrągleniu powierzchni w poszczególnych wyłączeniach wartość ta wynosi łącznie **20363,40 ha**, w tym:

- ✓ pow. leśna – **19758,82 ha**
  - pow. leśna zalesiona: **18992,88 ha**,
  - pow. leśna niezalesiona: **354,61 ha**,
  - pow. leśna związana z gospodarką leśną: **411,33 ha**,
- ✓ pow. nieleśna – **604,58 ha**.

W przygotowanym projekcie Planu, zgodnie z obowiązującą Ustawą o lasach, nie uwzględniono działki pozostającej we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych. Ujęto ją jedynie w opisach taksacyjnych i na mapach. Powierzchnia działki pozostającej we współwłasności wynosi 0,4965 ha. Po zaokrągleniu do pełnych arów powierzchnia ta wynosi 0,50 ha. Powierzchnia ta dotyczy gruntów nieleśnych.

3.2. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

3.2.1. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Regionalizacja przyrodniczo-leśna 2010 jest przyrodniczo-gospodarczym podziałem kraju, który przygotowano dla potrzeb leśnictwa, w szczególności dla hodowli lasu i urządzania lasu (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

Według tego podziału obszar Nadleśnictwa Trzciel znajduje w zasięgu następujących jednostek:

Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)
*Mezoregion***:** Równiny Nowotomyskiej (III-23)
Pojezierza Łagowskiego (III-21)

3.2.2. Regionalizacja fizycznogeograficzna

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013), zaktualizowanego przez J. Solona (2018), teren Nadleśnictwa Trzciel położony jest w następujących jednostkach:

Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)
Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)
Subprowincja: Pojezierze Południowobałtyckie (314-316)
Makroregion: Pojezierze Lubuskie (315.4)
Mezoregion: Pojezierze Łagowskie (315.42)
Bruzda Zbąszyńska (314.44)
Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie (315.5)

Mezoregion: Równina Nowotomyska (315.50)
Pojezierze Poznańskie (315.51)

3.2.3. Regionalizacja geobotaniczna (Matuszkiewicz J. M., 2008)

Regionalizacja geobotaniczna (Matuszkiewicz J. M., 2008) to zhierarchizowany wedle określonych reguł podział przestrzeni geograficznej dokonany ze względu na zróżnicowanie szaty roślinnej.

Teren Nadleśnictwa Trzciel położony jest w następujących jednostkach podziału geobotanicznego:

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)
Kraina: Notecko-Lubuska (B.1.)
Okręg: Międzyrzecko-Nowotomyski (B.1.7.)
Podokręg: Skwierzyński (B.1.7.a)
Trzcielski (B.1.7.b)
Okręg: Pojezierza Łagowskiego (B.1.8.)
Podokręg: Łagowsko-Templewski (B.1.8.c)
Sulechowski (B.1.8.d)

3.3. Formy ochrony przyrody

Informacje dotyczące formy ochrony przyrody zlokalizowanych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel zostały szczegółowo przedstawione w Programie Ochrony Przyrody. Poniżej zamieszczono jedynie podstawowe informacje z tego zakresu.

Podstawą działań związanych z ochroną przyrody w lasach jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Rozporządzenia Ministra Środowiska oraz zasady i wytyczne wprowadzone na różnych szczeblach zarządzania w Lasach Państwowych.

W Nadleśnictwie Trzciel wyznaczone zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Poza ochroną przyrody opartą na wymienionych w Ustawie formach, stosuje się szereg zaleceń i ograniczeń stanowiących dodatkowe narzędzia w ramach działań ochronnych.

Formy ochrony przyrody zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Trzciel to:

- ✓ Rezerwaty Przyrody:
  - „Czarna Droga”,
  - „Rybojady”,
  - „Jezioro Wielkie im. Włodzimierza Rudawskiego”,
  - „Jeziora Gołyńskie im. dr. Grzegorza Karcza”,
- ✓ Park Krajobrazowy:
  - Pszczewski Park Krajobrazowy,
- ✓ Obszary Chronionego Krajobrazu (OChK):
  - OChK Dolina Obry,
  - OChK Zbąszyńska Dolina Obry,
  - OChK Rynna Paklicy i Ołoboku,
  - OChK Rynny Obrzycko - Obrzańskie,
  - OChK I Międzyrzecz – Trzciel,
- ✓ Obszary Natura 2000:
  - Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005,

- Dolina Leniwej Obry PLH080001,
- Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002,
- Nietoperek PLH080003,

✓ Pomniki przyrody:
- 18 pojedynczych drzew,
- 4 będące grupami drzew,

✓ Użytki ekologiczne:
- 11 obiektów,

✓ Zespół przyrodniczo-krajobrazowy:
- „Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego”,

✓ Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt, w tym 9 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych.

4. Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu

4.1. Składy gatunkowe i docelowe składy gatunków, a naturalne składy gatunkowe siedlisk przyrodniczych

Dla siedlisk przyrodniczych (z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej) zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Trzciel podczas NU przyjęto typy drzewostanów, które należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania, odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla zespołu leśnego (siedliska przyrodniczego) odpowiadającego siedliskowemu typowi lasu. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

Tabela hodowlana zawierająca typy drzewostanów (TD) wraz z ramowymi składami upraw została zamieszczona we wspomnianym protokole z NU. Przyjęte TD i ramowe składy odnowień oddają naturalną zmienność warstwy drzewostanu w rzeczywistych i potencjalnych dominujących zespołach leśnych, jak również w odpowiadającym im siedliskom przyrodniczym.

4.2. Wieki rębności dla głównych gatunków lasotwórczych

Dla gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa Trzciel przyjęto następujące wieki rębności (w oparciu o zapisu protokołu z NU):

Db.b, Db.s	- 140 lat
Js, Wz	- 120 lat
Bk	- 110 lat
So, Md, So c., Żyw o.	- 100 lat
Św, Dg, Gb, Ol, Brz, Jw, Kl, Ak, Lp, Db c.	- 80 lat
Os	- 60 lat
Tp, Wb, Ol.sz	- 40 lat

Przedstawione wieki mieszczą się w zakresach wskazanych w wykazie opracowanym przez Instytut Badawczy Leśnictwa, zamieszczonym w rozdziale X IUL jako Załączniki nr 1.

Przeciętne wieki rębności przyjmowane są tylko na potrzeby obliczenia etatów według dojrzałości drzewostanów. Wieki rębności drzewostanów są ustalane indywidualnie dla poszczególnych drzewostanów podczas taksacji, pozwala to sterować projektowaniem terminu rozpoczęcia odnawiania drzewostanów w zależności od stanu tych drzewostanów.

4.3. Akumulacja drewna martwych drzew

Las jako cały ekosystem jest jednym z najważniejszych zasobów naturalnych. Drewno stanowi jeden z najważniejszych elementów obiegu materii w lesie. Przez dziesiątki lat rozkładu drewna następuje sukcesywne uwalnianie i dostarczanie do gleby makro- i mikroelementów. Rozkładające się drewno to miejsce życia wielu roślin, grzybów i zwierząt, a przy tym element ekosystemu, którego znaczenie dla funkcjonowania lasu trudno jest przecenić. Dlatego tak istotne jest określenie ilości drewna drzew martwych, które występuje w danym ekosystemie leśnym.

Instrukcja Ochrony Lasu wprowadza do zasad prowadzenia gospodarki leśnej regulacje związane z pozostawianiem drzew biocenotycznych podczas realizacji zabiegów. Znajdują się tam również wytyczne związane z pozostawianiem na powierzchni leśnej drewna martwych drzew. Uwzględniając m. in. te zapisy, w omawianym PUL planowana powierzchnia drzewostanu pozostawianego do naturalnego rozpadu w poszczególnych pododdziałach przewidzianych do rębni zupełnych lub cięć uprzątających zawiera się z reguły przedziale od 5% do 40%. Taki stan służy wzrostowi bioróżnorodności ekosystemu leśnego.

Według danych z inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej na potrzeby niniejszego PUL podczas pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, zasobność drewna drzew martwych w Nadleśnictwie Trzciel osiąga wartość ponad 237,5 tys. m^3. Warto zaznaczyć, że do wielkości tej nie wliczano zasobów drewna zakumulowanych w pniakach, jak również nie brano pod uwagę najmłodszych klas wieku, tj. I klasy wieku. Drewno drzew martwych stojących i złomów oszacowano na blisko 146,4 tys. m^3, natomiast drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych na nie całe 91,1 tys. m^3. Wartość przeciętna miąższości drewna drzew martwych wynosi średnio około 14,6 m^3/ha.

Tabela 3. Zestawienie miąższości drewna drzew martwych

Klasy wieku	Powierzchnia * [ha]	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]
II	3200,28	29,49	94373	1,40	4466	30,88	98839
III	3904,95	1,33	5209	7,19	28079	8,52	33288
IV	5919,44	4,90	28982	5,70	33728	10,59	62710
V	2214,02	2,76	6103	7,00	15500	9,76	21603
VI i starsze	560,35	6,59	3693	1,39	779	7,98	4472
KO, KDO	500,42	16,01	8012	17,03	8524	33,04	16536
Ogółem N-ctwo	**3200,28**	**29,49**	**94373**	**1,40**	**4466**	**30,88**	**98839**

** - powierzchnia leśna zalesiona objęta pomiarem drewna drzew martwych*

Analizując zapas drewna drzew martwych w aspekcie jego funkcji ekologicznej – można wyznaczyć cztery kategorie, w przypadku których uwidacznia się rola drewna drzew martwych stojących i leżących (tzw. leżaniny). Jest to:

- rola drewna drzew martwych w modyfikacji warunków siedliskowych,
- bezpośredni i pośredni wpływ na różnorodność gatunkową oraz wpływ na kondycję wybranych populacji gatunków roślin i zwierząt,

- wpływ na warunki siedliskowe i różnorodność biologiczną w ciekach i zbiornikach wodnych położonych w kompleksach leśnych oraz poza nimi,
- wpływ na obieg pierwiastków w ekosystemie leśnym.

Spośród ww. szczególnie złożone i wielopłaszczyznowe jest znaczenie podpunktu drugiego, mówiącego o wpływie drewna na różnorodność biologiczną, bowiem dla każdej z grup systematycznych roślin i zwierząt rola drewna może być odmienna.

- ✓ Dla grzybów – drewno drzew martwych stanowi głównie bazę siedliskową wybranych gatunków. Dodatkowo współistnienie zgrupowań grzybów na obumierającej leżaninie jest niezbędne do prawidłowego obiegu materii w lesie, bowiem grzyby mikoryzujące wraz z bakteriami wiążącymi azot dostarczają znacznej ilości tego pierwiastka w formie najbardziej dostępnej dla roślin.
- ✓ W przypadku roślin zarodnikowych (mszaków) – skład gatunkowy tej grupy (dla danego drzewostanu) zależy nie tylko od ilości drewna ale również od jego zróżnicowania wielkościowego, stadium rozkładu oraz czasu, w jakim drewno mogło być zasiedlone. Największe znaczenie drewna dla brioflory związane jest ze starymi drzewostanami bukowymi ze względu na obecność bardzo grubych i wolno rozkładających się pni.
- ✓ Dla roślin naczyniowych – obecność drewna drzew martwych:
  - bezpośrednio - stanowi optimum występowania wybranych gatunków z rodziny *Ericaceae* i *Orchidaceae* ze względu na obecność na pniach określonych gatunków grzybów,
  - bezpośrednio – wpływa korzystnie na wzrost liczebności siewek (szczególnie drzew iglastych – np. świerka) zatem przyczynia się do tworzenia odnowienia naturalnego drzewostanu,
  - pośrednio – zwarta masa drewna drzew martwych (w szczególności leżącego) może zapobiegać zgryzaniu cennych roślin przez zwierzęta kopytne (utrudniona penetracja terenu),
- ✓ Dla zwierząt kręgowych – drewno leżące może być wykorzystywane jako:
  - miejsce rozrodu,
  - schronienie przed niekorzystnymi warunkami lub drapieżnikami,
  - baza pokarmowa lub miejsce zdobywania pokarmu,
  - droga wędrówki ponad gęstym runem,
  - materiał konstrukcyjny wykorzystywany w innych miejscach,
  - okresowe miejsce pobytu (np. zimą).
- ✓ Dla fauny bezkręgowej - drewno leżące może być wykorzystywane jako:
  - baza pokarmowa – dla ksylofagów, kambiofagów oraz pośrednio dla mykofagów,
  - siedlisko występowania – dla kambiofagów,
  - miejsce zdobywania pokarmu – np. drapieżców, a pośrednio np. koprofagów czy nekrofagów,
  - materiał konstrukcyjny do budowy gniazd – np. osy, termity,
  - okresowe miejsce pobytu (np. letniej hibernacji) – wykorzystywanie dziupli przez niektóre chruściki

Podsumowując powyższe, zasobność drewna drzew martwych w Nadleśnictwie Trzciel jest wysoka (w skali regionu i kraju), co ma korzystny wpływ na różnorodność flory i fauny tego terenu i może przyczynić się (w perspektywie czasowej) do dodatkowej poprawy tego stanu.

4.4. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem

Obszary objęte znaczącym oddziaływaniem to obszary, na których przewiduje się realizację przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Analiza treści rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w odniesieniu do postanowień rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu, a także projektu przedmiotowego planu urządzenia lasu, pozwala na wyodrębnienie rodzajów przedsięwzięć, dla których ramy potencjalnie mógłby wyznaczać sporządzany dokument. Dotyczy to inwestycji wymienionych odpowiednio w:

- *§3 pkt 88 zmianę lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu:*
  - *a) jeżeli dotyczy lasów łęgowych, olsów lub lasów na siedliskach bagiennych,*
  - *b) jeżeli dotyczy enklaw pośród użytków rolnych lub nieużytków,*
  - *c) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust.1 pkt 1–3 tej ustawy*
  - *d) w granicach administracyjnych miast*
  - *e) o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha, inne niż wymienione w lit. a–d*
- *§3 pkt 90 zalesienia:*
  - *a) pastwisk lub łąk na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w rozumieniu art. 16 pkt 33 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, a jeżeli została sporządzona mapa zagrożenia powodziowego – na obszarach, o których mowa w art. 169 ust. 2 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,*
  - *b) nieużytków na glebach bagiennych,*
  - *c) nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy;*
- §3 pkt 91 zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione w pkt 90;

Analizując treści sporządzanego planu urządzenia lasu w kontekście wyznaczenia przez ten dokument ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko położono szczególny nacisk na wymienione już wcześniej przedsięwzięcia (szczególnie istotne z punktu widzenia zapisów dokumentu). W konsekwencji nie znaleziono zapisów, mogących stanowić jakiekolwiek ramy późniejszej realizacji, w szczególności:

1. W odniesieniu do przedsięwzięć, o których mowa w §3 pkt 88 rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tj. **„zmianę lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu:**

a) jeżeli dotyczy lasów łęgowych, olsów lub lasów na siedliskach bagiennych:

- zapisy PUL nie prowadzą do zmian ww. siedlisk na użytki rolne czy nieużytki, jak również nie przewidują wylesień.

b) jeżeli dotyczy enklaw pośród użytków rolnych lub nieużytków:

- zapisy PUL odnoszą się wyłącznie do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wśród których mogą występować zarówno niewielkie **enklawy pośród użytków rolnych lub nieużytków jak i duże kompleksy leśne.** Zadania zaplanowane w PUL nie prowadzą do zmian lasów na użytki rolne czy nieużytki i nie powodują powstania wylesień. Wręcz przeciwnie, prowadzone zabiegi i działania kształtują przestrzeń leśną wpływając istotnie na różnorodność siedlisk i gatunków i tym samym zachowanie i ochronę ekosystemów leśnych.

c) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy:

- na terenie objętym planowaniem gospodarczym w ramach PUL występują obszarowe formy ochrony przyrody jednak zaplanowane zadania dla tych powierzchni nie prowadzą do zmian przeznaczenia lasów na użytki rolne czy nieużytki i nie powodują powstania wylesień.

d) w granicach administracyjnych miast:

- grunty objęte planowaniem gospodarczym w ramach opracowywanego nie są położone w granicach administracyjnych miast.

2. **W odniesieniu do przedsięwzięć, o których mowa w §3 pkt 90** rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tj. **zalesień:**

a) pastwisk lub łąk na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w rozumieniu art. 16 pkt 33 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, a jeżeli została sporządzona mapa zagrożenia powodziowego – na obszarach, o których mowa w art. 169 ust. 2 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne:

- w PUL nie wyznaczono przeznaczonych do zalesienia pastwisk lub łąk na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią.

b) nieużytków na glebach bagiennych:

- w przedmiotowym PUL nie przeznaczono do zalesienia nieużytków na glebach bagiennych.

c) nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy;

- w PUL nie wyznaczono przeznaczonych do zalesienia nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody.

3. **W odniesieniu do przedsięwzięć, o których mowa w §3 pkt 91** rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tj. **zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione w pkt 90;**

- w przedmiotowym PUL nie wyznaczono gruntów przeznaczonych do zalesienia o powierzchni przekraczającej 20 ha.

Podsumowując, przedmiotowy dokument nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

4.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu Urządzenia Lasu

Potencjalne odstąpienie od przeprowadzenia zabiegów zaplanowanych w PUL, może być zagrożeniem dla trwałości lasów, powodując zły stan sanitarny lasów, zestarzenie się drzewostanów i całkowity ich rozpad, co z kolei doprowadzić może do nieodwracalnych zmian w biotopie. Odstąpienie od działań gospodarczych będzie zatem skutkowało utrwalaniem zniekształceń, co w konsekwencji doprowadzić może do zaniku właściwych dla siedliska zbiorowisk roślinnych, pociągając za sobą stopniowe zanikanie na danym terenie chronionych gatunków roślin czy zwierząt.

Brak realizacji PUL spowodowałby zmniejszenie zatrudnienia w leśnictwie oraz branżach pokrewnych. Konsekwencją tego byłaby zwiększona presja na las poprzez bezprawne działania, np. kradzież drewna czy kłusownictwo. Zmniejszenie podaży drewna wywołałoby wzrost cen tego surowca i zastępowanie innymi materiałami, których produkcja i późniejsza utylizacja jest uciążliwa dla środowiska naturalnego.

Brak realizacji Planu utrudniłby lub wręcz uniemożliwiłby prowadzenie działań mających na celu utrzymanie lub odtwarzanie właściwego stanu ochrony oraz zapobieganie pogarszaniu się stanu siedlisk, wynikających z art. 6.1 i 6.2 Dyrektywy Siedliskowej w obszarach Natura 2000. Wskutek zaniechania planowych zabiegów zaistniałoby zagrożenie utraty kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu, oraz procesami w nim zachodzącymi. Taka sytuacja mogłaby zagrozić stanowi sanitarnemu lasów sąsiednich Nadleśnictw i wymusić radykalne działania, takie jak ochrona chemiczna.

Nieplanowana, gospodarka leśna, prowadzona bez zapisów PUL mogłaby doprowadzić do zubożenia różnorodności genetycznej drzew leśnych.

W wyniku zaprzestania realizacji PUL część populacji roślin i zwierząt zwiększyłaby swą liczebność, a część przeciwnie, znalazłaby się w odwrocie. Trudno przewidzieć sumaryczny efekt tych zmian dla różnorodności gatunkowej.

Wpływ na krajobraz uwidoczniłby się głównie w postaci zaniku otwartych powierzchni powstałych po rębniach zupełnych oraz zwiększonej ilości martwych drzew stojących i leżących.

4.6. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Planu Urządzenia Lasu

Poniżej wymieniono podstawowe problemy związane z ochroną środowiska, które są istotne z punktu widzenia PUL. Są to:

- postępujący rozwój turystyki,
- nadmierna penetracja lasu przez ludzi,
- rozwijająca się sieć dróg oraz wzrastające natężenie ruchu kołowego,
- zanieczyszczenie środowiska (powietrza, wód, gleby)
- zaśmiecanie lasów,
- duże populacje zwierzyny łownej.

4.7. Siedliska przyrodnicze Natura 2000

Lokalizację siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel przyjęto w oparciu o ustalenia przyjęte podczas kolejnych etapów prac nad projektem niniejszego PUL. Decyzje z tego zakresu podjęto m. in. w czasie końcowego odbioru prac terenowych oraz podczas spotkania roboczego

w siedzibie Nadleśnictwa Trzciel w dniu 8 maja 2026 r., które odbyło się przy udziale przedstawicieli: RDOŚ w Gorzowie Wlkp., RDLP w Szczecinie, Nadleśnictwa Trzciel i Wykonawcy projektu PUL. W przypadku siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych poza obszarami Natura 2000 ich lokalizację przyjęto w oparciu o dane z INVENT 2007, które zostały częściowo zweryfikowane podczas prac fitosocjologicznych wykonanych od maja do lipca 2026 r. przez pracowników Nadleśnictwa Trzciel i RDLP w Szczecinie. Siedliska przyrodnicze położone w zasięgu obszarów siedliskowych Natura 2000 zostały przyjęte w oparciu o dane uzyskane z RDOŚ. Przy czym podczas wspomnianych prac fitosocjologicznych z 2026 r. dokonano weryfikacji zasięgu tych siedlisk w około 20 wskazanych pododdziałach, których wybór nastąpił podczas odbioru końcowego prac terenowych. Ww. metody weryfikacji siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Trzciel zostały zaakceptowane przez Dyrektora RDOŚ w Gorzowie Wlkp. podczas wspomnianego spotkania z 8 maja 2026 r.

W oparciu o dane otrzymane z opisanej wyżej weryfikacji, w części głównej opisów taksacyjnych wybranych pododdziałów, zostały ujęte informacje odnośnie występujących w nich siedlisk przyrodniczych. Dane te dotyczą 14 takich siedlisk, z czego 8 z nich jest siedliskami leśnymi.

Poniżej zestawiono sumaryczne dane powierzchniowe poszczególnych siedlisk przyrodniczych ujętych w opisach taksacyjnych. Obecnie w aplikacji WEB-Taksator istnieje możliwość zakodowania więcej niż jednego siedliska przyrodniczego w danym pododdziale, wraz z podaniem zajmowanej przez to siedlisko powierzchni. Podane poniżej wartości dotyczą łącznej powierzchni geometrycznej poszczególnych siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach Nadleśnictwa.

Tabela 4. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Nazwa siedliska przyrodniczego	Kod siedliska, wg symboliki przyjętej w aplikacji WEB-Taksator	Powierzchnia [ha]
Siedliska leśne			
1	Kwaśne buczyny *(Luzulo-Fagetum)*	9110	19,74
2	Żyzne buczyny *(Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)*	9130	6,87
3	Grąd środkowoeuropejski i kontynentalny (*Galio-Carpinetum i Tilio-Carpinetum*)	9170	77,11
4	Kwaśne dąbrowy *(Quercetearobori-petraeae)*	9190	89,55
5	Bory i lasy bagienne *(Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0 *	22,70
6	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae,* olsy źródliskowe)	91E0 *	301,02
7	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	91F0	18,34
8	Śródlądowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum*)	91T0	9,72
Razem siedliska leśne			**545,05**
Siedliska nieleśne			
9	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*	3150	9,45
10	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	0,56
11	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	6410	20,05
12	Ziołorośla górskie *(Adenostylion alliariae)* i ziołorośla nadrzeczne *(Convolvuletalia sepium)*	6430	0,21
13	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *(Arrhenatherion elatioris)*	6510	51,73

Lp.	Nazwa siedliska przyrodniczego	Kod siedliska, wg symboliki przyjętej w aplikacji WEB-Taksator	Powierzchnia [ha]
14	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	7140 *	24,01
Razem siedliska nieleśne			**106,01**
Łącznie siedliska przyrodnicze			**651,06**

** - siedlisko priorytetowe*

W dalszych podrozdziałach Prognozy przedstawiono zbiorcze tabele siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura. W tabeli zadań ochronnych jak i w analizie wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony posłużono się lokalizacjami po weryfikacji siedlisk przyrodniczych.

5. Oddziaływanie PUL na obszary Natura 2000, pozostałe formy ochrony przyrody i elementy środowiska

Rozdział ten zawiera ocenę Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Trzciel pod kątem wpływu jaki będzie on wywierał na wszystkie formy ochrony przyrody, w tym głównie na obszary Natura 2000 i ich przedmioty ochrony oraz środowisko przyrodnicze.

5.1. Oddziaływanie na obszary Natura 2000

5.1.1. Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005

5.1.1.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005

Na terenie będącym w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel stwierdzono występowanie kilku wyszczególnionych przedmiotów ochrony dla omawianego obszaru Natura 2000. Ich zestawienie zawiera poniższa tabela.

Tabela 5. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 występujących na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Trzciel

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochrony*	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie**	Przedmiot ochrony występujący na gruntach w zarządzie N-ctwa w granicach obszaru N2000***
1	A043	*Anser anser*	Gęgawa	Brak	NIE	B	TAK
2	A028	*Ardea cinerea*	Czapla siwa	Częściowa	NIE	B	TAK
3	A067	*Bucephala clangula*	Gągoł (lęgowy)	Ścisła[1)]	NIE	B (lęgowy) C (lęgowy)	TAK
4	A073	*Milvus migrans*	Kania czarna	Ścisła[1), 2)]	TAK	B	TAK
5	A391	*Phalacrocorax carbo sinensis*	Kormoran kontynentalny	Częściowa	NIE	B	TAK
6	A005	*Podiceps cristatus*	Perkoz dwuczuby (lęgowy) Perkoz dwuczuby (przelotny)	Częściowa	NIE	B (lęgowy) C (lęgowy)	TAK

Objaśnienia do tabeli:
* - na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt
** - przy gatunkach, będących przedmiotami ochrony ocena wg SDF
*** - występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Trzciel w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych otrzymanych z Nadleśnictwa Trzciel i RDOŚ w Gorzowie Wlkp.
1) gatunki wymagające ochrony czynnej
2) gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony

5.1.1.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005

W ramach prac nad PUL w poszczególnych pododdziałach zostały określone typy siedliskowe lasu. Udział TSL na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej znajdującej się w granicach omawianego obszaru Natura 2000, przy uwzględnieniu zgodności z przyjętymi drzewostanów, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TSL w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 na terenie Nadleśnictwa Trzciel

TSL	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	Zgodny	Częściowo zgodny	Niezgodny
		[ha]	[ha]	[ha]
Bs	8,29	8,29	-	-
Bśw	530,75	530,75	-	-
BMśw	1353,11	1267,50	84,41	1,24
BMw	8,61	2,99	5,62	-
LMśw	545,25	374,95	153,1	17,19
LMw	90,42	43,37	36,00	11,05
LMb	24,63	15,29	9,34	-
Lśw	9,89	3,09	5,92	0,88
Lw	10,94	7,88	3,06	-
Ol	102,03	97,65	2,73	1,65
OlJ	9,96	9,46	0,50	-
Razem	**2693,88**	**2361,18**	**300,69**	**32,01**

5.1.1.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005

Na potrzeby niniejszego opracowania, w oparciu o dane zawarte w PUL dla Nadleśnictwa, przygotowano poniższe zestawienie obrazujące strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów według udziału gatunków rzeczywistych w granicach omawianego obszaru Natura 2000.

Tabela 7. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (wg gatunków i wieków rzeczywistych)

Gatunek	Klasa wieku															Razem	Razem
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO	[ha]	[%]
So	125,38	113,31	147,18	156,41	224,61	307,41	386,91	223,82	162,82	95,39	14,82	45,27	29,48	83,04	-	2115,85	78,55
Md	0,24	-	-	1,90	0,06	0,57	1,47	-	0,13	-	-	-	-	-	-	4,37	0,16
Św	0,40	0,27	1,23	6,14	1,25	2,28	0,28	-	0,77	0,98	-	-	-	0,55	-	14,15	0,53
Dg	-	-	-	-	-	-	-	0,26	-	0,14	0,37	-	-	-	-	0,77	0,03
Bk	3,44	12,18	5,01	2,11	-	2,99	0,94	0,70	2,53	0,97	2,96	3,05	2,71	1,19	-	40,78	1,51
Db	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,48	0,02
Db.s	4,09	64,85	12,37	1,79	-	3,25	3,2	3,27	1,24	5,06	1,77	7,91	15,13	1,26	-	125,19	4,65
Db.b	9,77	5,03	11,45	0,75	3,73	6,24	2,05	8,3	8,51	8,30	0,2	0,74	-	1,58	-	66,65	2,47
Db.c	-	-	-	-	-	-	-	-	0,27	-	-	-	-	-	-	0,27	0,01
Kl	-	0,29	-	-	-	0,07	0,18	-	0,30	-	0,07	-	-	-	-	0,91	0,03
Jw	0,17	-	0,39	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,16	0,04
Wz	-	0,23	-	-	-	-	-	0,15	-	0,39	0,73	0,21	-	-	-	1,71	0,06
Js	-	-	-	-	-	-	0,14	-	-	0,06	-	-	-	-	-	0,20	0,01
Gb	0,49	-	-	0,18	0,10	-	-	3,64	0,59	0,44	0,23	0,59	-	-	-	6,26	0,23
Brz	9,28	16,04	16,05	18,15	16,3	15,20	6,9	7,81	1,62	1,16	0,32	-	-	-	-	108,83	4,04
Ol	1,80	12,61	13,15	27,63	28,76	25,97	7,38	14,42	12,39	15,85	15,93	4,02	-	-	-	179,91	6,68
Ol.s	-	-	-	-	0,40	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,54	0,02
Ak	-	1,74	0,50	-	0,81	5,41	3,700	2,67	4,84	-	0,14	-	-	-	-	19,81	0,74
Tp	-	-	-	-	-	-	0,19	-	0,33	0,12	0,15	-	-	-	-	0,79	0,03
Os	-	-	-	0,38	0,65	0,59	1,21	0,26	-	-	0,27	-	-	-	-	3,36	0,12
Lp	-	-	-	-	-	0,34	-	-	0,59	-	0,23	0,59	-	-	-	1,75	0,06
Js.a	-	-	-	-	-	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	0,01
Razem [ha]	**155,54**	**226,55**	**207,33**	**216,04**	**276,67**	**370,6**	**414,55**	**265,30**	**196,93**	**128,86**	**38,19**	**62,38**	**47,32**	**87,62**	**-**	**2693,88**	**100,00**
Razem [%]	**5,77**	**8,41**	**7,70**	**8,02**	**10,27**	**13,76**	**15,39**	**9,85**	**7,31**	**4,78**	**1,42**	**2,32**	**1,76**	**3,25**	**-**	**100,00**	**-**

5.1.1.4. Projektowane zabiegi gospodarcze w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005

W celu dokonania analizy wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 przygotowano zestawienia powierzchniowe i procentowe poszczególnych grup zabiegów gospodarczych.

Tabela 8. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w granicach obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 wg PUL dla Nadleśnictwa Trzciel

Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Powierzchnia obszaru Natura 2000 w zarządzie N-ctwa	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych [ha]					
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Brak* wskazań
Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005	2942,46	-	241,26	2017,03	181,61	106,70	410,89

** - dotyczy powierzchni leśnej zalesionej*

Na podstawie wyżej zamieszczonego zestawienia należy odnotować brak planowanych zalesień na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel, będących w zasięgu omawianego obszaru Natura 2000. Wśród projektowanych czynności gospodarczych przeważać będą zabiegi pielęgnacyjne (w tym pielęgnacja istniejących upraw i młodników) stanowiące zdecydowaną większość omawianej powierzchni. W ramach użytkowania rębnego większość powierzchni manipulacyjnej została przewidziana dla rębni złożonych. Biorąc pod uwagę układ typów siedliskowych lasu w omawianym Nadleśnictwie (przewaga siedlisk borowych i ubogich borowych mieszanych) niezbędne jest także planowanie cięć zupełnych dla głównego gatunku lasotwórczego tutejszych lasów czyli sosny. Należy jednak podkreślić, że cięcia te będą realizowane z pozostawieniem fragmentów drzewostanu w postaci biogrup i kęp przestojów na co najmniej 5% powierzchni pododdziału. Rozmiar powierzchni planowanej do odnowienia jest powiązany z rozmiarem manipulacyjnym cięć rębnych. Należy podkreślić powierzchnię aż ponad 410 ha drzewostanów, w których nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych.

5.1.1.5. Analiza wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005

Celem ochrony obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 jest przede wszystkim utrzymanie populacji ptaków. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Trzciel, w granicach obszaru Natura 2000, stwierdzono występowanie niżej wymienionych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony.

Tabela 9. Zbiorcze zestawienie zabiegów gospodarczych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 występujących na terenie Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Przedmiot ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze (ochronne) [ha]									
		Zalesienia	Odnowienia	PIEL, CW, CP	TW	TP	Rodzaj rębni				Brak* wskazań
							I	II	III	IV	
1	Gęgawa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,15
2	Czapla siwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,96
3	Gągoł	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,04
4	Kania czarna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,34
5	Kormoran kontynentalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,44
6	Perkoz dwuczuby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,07

** - dotyczy powierzchni leśnej zalesionej*

W omawianym PUL nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych w miejscach obserwacji ww. ptaków. W dużej mierze jest to związane z tym, że omawiane gatunki są związane głównie ze środowiskiem wodnym lub z jego bezpośrednim sąsiedztwem, gdzie gospodarka leśna jest prowadzona w bardzo ograniczonym i niezbędnym zakresie.

Mimo wszystko, w przypadku konieczności wykonania czynności gospodarczych (w tej sytuacji mogą to być przede wszystkim działania ochronne i sanitarne) należy stosować się do zapisów PZO ustanowionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r poz. 2243).

Zamieszczone poniżej zagrożenia i działania ochronne sporządzone dla poszczególnych gatunków oparto na zapisach ww. planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.

Tabela 10. Analiza zagrożeń związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej dla przedmiotów ochrony z obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1	Gęgawa	- obce gatunki inwazyjne (I.01)	- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)
2	Czapla siwa	- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)	-
3	Gągoł (lęgowy)	- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01) - obce gatunki inwazyjne (I.01)	-
	Gągoł (przelotny)	-	-
4	Kania czarna	- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)	-
5	Kormoran kontynentalny	-	-
6	Perkoz dwuczuby (lęgowy)	- obce gatunki inwazyjne (I.01)	- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)
	Perkoz dwuczuby (przelotny)	-	-

Tabela 11. Analiza działań ochronnych związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej dla przedmiotów ochrony z obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne wynikające z zapisów PZO, za których wykonanie odpowiada Nadleśnictwo Trzciel
1	Gęgawa	-
2	Czapla siwa	- Wdrożyć ochronę miejsca rozrodu oraz regularnego przebywania gatunku, poprzez wyłączenie wskazanych w obszarze wdrażania drzewostanów z użytkowania rębnego i przedrębnego. Działanie ciągłe realizowane począwszy od pierwszego roku obowiązywania planu zadań ochronnych.
3	Gągoł (lęgowy)	- W drzewostanach użytkowanych rębniami zupełnymi pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W miarę możliwości łączyć pozostawione grupy i/lub kępy w sąsiednich wydzieleniach leśnych. Działanie ciągłe, realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. - Wyłączyć z użytkowania rębnego, rębniami zupełnymi i gniazdowymi drzewostany bezpośrednio graniczące z jeziorami oraz zbiornikami przeznaczonymi do chowu i hodowli ryb, w pasie o

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne wynikające z zapisów PZO, za których wykonanie odpowiada Nadleśnictwo Trzciel
		szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu lub pozostawić całe wydzielenia leśne. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. - Przed przystąpieniem do użytkowania rębnego drzewostanów, należy dokonać kontroli drzew planowanych do usunięcia, pod kątem ustalenia występowania w nich dziupli. W sytuacji stwierdzenia dziupli należy pozostawić wskazane drzewa na powierzchniach zrębowych. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
4	Kania czarna	- W drzewostanach użytkowanych rębniami zupełnymi pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W miarę możliwości łączyć pozostawione grupy i/lub kępy w sąsiednich wydzieleniach leśnych. Działanie ciągłe, realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. - Wyłączyć z użytkowania rębnego, rębniami zupełnymi i gniazdowymi drzewostany bezpośrednio graniczące z jeziorami oraz zbiornikami przeznaczonymi do chowu i hodowli ryb, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu lub pozostawić całe wydzielenia leśne. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. - Przed przystąpieniem do użytkowania rębnego drzewostanów, należy dokonać kontroli drzew planowanych do usunięcia, pod kątem ustalenia występowania w nich dziupli. W sytuacji stwierdzenia dziupli należy pozostawić wskazane drzewa na powierzchniach zrębowych. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
5	Kormoran kontynentalny	-
6	Perkoz dwuczuby	-

Realizacja zaplanowanych w Zarządzeniu ustanawiającym PZO ogólnych działań ochronnych w stosunku do przytoczonych powyżej gatunków ptaków spowoduje, że pula siedlisk ptaków pozostanie niezmieniona na końcu obowiązywania planu. W związku tym, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na stan zachowania przedmiotów ochrony oraz na integralność obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.

5.1.2. Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001

5.1.2.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001

W zasięgu gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel stwierdzono występowanie kilkunastu przedmiotów ochrony dla tego obszaru Natura 2000. Ich zestawienie zawierają poniższe tabele.

Tabela 12. Wykaz siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 występujących na terenie Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna*	Przedmiot ochrony występujący na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Pow. siedliska przyrodniczego [ha]
1	6430	Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczna (*Convolvuletalia sepium*)	NIE	A	TAK	0,21
2	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*	NIE	B	TAK	2,28
3	9110	Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)	NIE	C	TAK	4,14
4	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *(Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)*	NIE	B	TAK	13,65
5	9190	Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	NIE	C	TAK	13,67

6	91D0	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne*	TAK	C	TAK	3,35
7	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	TAK	B	TAK	41,46
8	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	NIE	B	TAK	18,34
Razem						**97,10**

Objaśnienia do tabeli:
* - na podstawie SDF

Tabela 13. Zestawienie gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001, występujące na gruntach Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ocena ogólna*	Przedmioty ochrony występujący na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000**
Zwierzęta					
1	1188	*Bombina bombina*	Kumak nizinny	C	TAK
2	1337	*Castor fiber*	Bóbr europejski	B	TAK
3	1355	*Lutra lutra*	Wydra europejska	B	TAK

Objaśnienia do tabeli:
* - na podstawie SDF
** - na podstawie danych otrzymanych z RDOŚ w Gorzowie Wlkp. i Nadleśnictwa Trzciel

5.1.2.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001

W ramach prac nad PUL w poszczególnych pododdziałach zostały określone typy siedliskowe lasu. Udział TSL na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej znajdującej się w granicach omawianego obszaru Natura 2000, przy uwzględnieniu zgodności z przyjętymi drzewostanów, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 14. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TSL w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 na terenie Nadleśnictwa Trzciel

TSL	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	Zgodny	Częściowo zgodny	Niezgodny
		[ha]	[ha]	[ha]
Bśw	405,34	405,34	-	-
BMśw	427,11	420,31	5,95	0,85
BMw	4,30	4,30	-	-
LMśw	289,47	167,08	117,64	4,75
LMw	12,42	4,88	7,54	-
LMb	15,51	6,25	9,26	-
Lśw	7,21	7,21	-	-
Lw	59,43	11,42	14,06	33,95
Ol	30,79	30,79	-	-
Razem	**1251,58**	**1057,58**	**154,45**	**39,55**

5.1.2.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001

Na potrzeby niniejszego opracowania, w oparciu o dane zawarte w PUL dla Nadleśnictwa, przygotowano poniższe zestawienie obrazujące strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów według udziału gatunków rzeczywistych w granicach omawianego obszaru Natura 2000.

Tabela 15. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 (wg gatunków i wieków rzeczywistych)

Gatunek	Klasa wieku															Razem [ha]	Razem [%]
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO		
So	58,98	55,51	62,6	103,09	46,57	118,12	209,05	134,11	78,5	44,72	45,32	29,97	3,84	12,31	-	1002,69	80,13
Md	-	-	-	2,71	0,88	0,57	1,36	-	0,44	-	-	-	-	-	-	5,96	0,48
Św	-	-	0,33	1,64	0,72	2,23	-	-	0,88	-	0,93	1,44	-	-	-	8,17	0,65
Bk	0,62	3,14	-	1,45	1,01	3,42	4,24	0,82	-	2,59	0,69	0,69	5,42	-	-	24,09	1,92
Db.s	1,63	9,62	5,51	13,7	0,61	2,75	0,67	0,54	-	0,57	1,56	2,32	16,56	-	-	56,04	4,48
Db.b	2,49	1,46	0,44	1,58	5,63	5,04	4,60	0,28	-	0,25	-	-	2,63	-	-	24,40	1,95
Jw	-	0,06	-	-	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,15	0,01
Wz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,17	-	-	-	-	-	0,17	0,01
Js	-	-	0,79	-	0,33	0,70	-	0,77	-	1,66	-	-	-	-	-	4,25	0,34
Gb	-	-	-	-	-	-	0,51	1,24	1,1	-	-	0,84	-	-	-	3,69	0,29
Brz	7,1	8,02	12,63	10,66	3,71	4,25	4,52	1,29	0,94	-	0,46	-	-	-	-	53,58	4,28
Ol	1,42	0,53	2,80	8,07	3,15	8,71	3,43	3,74	7,78	15,02	11,52	0,72	-	-	-	66,89	5,34
Ak	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23	-	-	-	-	-	-	0,23	0,02
Os	-	-	-	0,79	-	-	0,29	0,05	-	-	-	-	-	-	-	1,13	0,09
Lp	-	-	-	-	-	-	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	0,01
Razem [ha]	**72,24**	**78,34**	**85,1**	**143,69**	**62,7**	**145,79**	**228,81**	**142,84**	**89,87**	**64,98**	**60,48**	**35,98**	**28,45**	**12,31**	**-**	**1251,58**	**100,00**
Razem [%]	**5,77**	**6,26**	**6,80**	**11,48**	**5,01**	**11,65**	**18,28**	**11,41**	**7,18**	**5,19**	**4,83**	**2,87**	**2,27**	**0,98**	**-**	**100,00**	**-**

5.1.2.4. Projektowane zabiegi gospodarcze w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001

W celu dokonania analizy wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 przygotowano zestawienia powierzchniowe poszczególnych grup zabiegów gospodarczych.

Tabela 16. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 wg PUL dla Nadleśnictwa Trzciel

Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Powierzchnia obszaru Natura 2000 w zarządzie N-ctwa	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych [ha]					
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Brak* wskazań
Dolina Leniwej Obry PLH80001	1348,23	-	147,42	867,61	31,38	106,62	274,25

** - dotyczy powierzchni leśnej zalesionej*

Analizując powyższą tabelę warto zauważyć, że aż na 1/5 powierzchni gruntów Nadleśnictwa w zasięgu omawianego obszaru Natura 2000 nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych. Wśród projektowanych czynności gospodarczych zdecydowanie dominują zabiegi pielęgnacyjne (w tym pielęgnacja istniejących upraw i młodników). W ramach użytkowania rębnego większość powierzchni manipulacyjnej została przewidziana dla rębni zupełnych. Biorąc jednak pod uwagę układ typów siedliskowych lasu w omawianym Nadleśnictwie (przewaga siedlisk borowych i ubogich borowych mieszanych) niezbędne jest także planowanie cięć zupełnych dla głównego gatunku lasotwórczego tutejszych lasów czyli sosny. Należy jednak podkreślić, że cięcia te będą realizowane z pozostawieniem fragmentów drzewostanu w postaci biogrup i kęp przestojów na co najmniej 5% powierzchni pododdziału. Rozmiar powierzchni planowanej do odnowienia jest powiązany z powierzchnią manipulacyjną cięć rębnych. Nie planowano żadnych zalesień na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel.

5.1.2.5. Analiza wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001

Celem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 jest przede wszystkim utrzymanie we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w nich występujących.

Tabela 17. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH80001 występujących na terenie Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Przedmiot ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze (ochronne) [ha]									
		Zalesienia	Odnowienia	PIEL, CW, CP	TW	TP	Rodzaj rębni				Brak* wskazań
							I	II	III	IV	
Siedliska przyrodnicze											
1	6430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	9110	-	-	-	-	3,30	-	-	-	-	0,84
4	9170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,65
5	9190	-	0,87	0,73	2,00	3,19	-	-	1,61	-	6,62
6	91D0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	91E0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,72
8	91F0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,81

Lp.	Przedmiot ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze (ochronne) [ha]									
		Zalesienia	Odnowienia	PIEL, CW, CP	TW	TP	Rodzaj rębni				Brak* wskazań
							I	II	III	IV	
Gatunki zwierząt											
9	Kumak nizinny	-	-	-	-	1,13	-	-	-	-	-
10	Bóbr europejski	-	-	-	-	11,33	-	-	-	-	5,20
11	Wydra europejska	-	-	-	-	1,13	-	-	-	-	-

** - dotyczy powierzchni leśnej zalesionej*

W przedmiotowym PUL zaplanowano znikomy rozmiar wskazań gospodarczych dla pododdziałów, w których zaobserwowano przedmioty ochrony dla tego obszaru Natura 2000. Wśród tych wskazań dominują cięcia pielęgnacyjne z zakresu trzebieży późnych. Niewielka powierzchnia przewidziana do użytkowania rębnego dotyczy jedynie niewielkiego wydzielenia, w którym zaplanowano rębnię gniazdową. Zaplanowane cięcie rębne nie dotyczy płatu siedliska 9190 wykazanego w PZO do wyłączenia z użytkowania rębnego. Warto odnotować, że nie projektowano żadnych wskazań w opisanych tutaj siedliskach priorytetowych.

Przy wykonywaniu zabiegów gospodarczych należy stosować się do zapisów PZO ustanowionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH080001 (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2014 r. poz. 778).

Zamieszczone poniżej zagrożenia i działania ochronne sporządzone dla poszczególnych gatunków oparto na zapisach ww. planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH080001.

Tabela 18. Analiza zagrożeń związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej dla przedmiotów ochrony z obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH080001 stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
Siedliska przyrodnicze			
1	6430	-	-
2	6510	-	- Zalesianie terenów otwartych (B01)
3	9110	-	- Obce gatunki inwazyjne (I01)
4	9170	- Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)	- Obce gatunki inwazyjne (I01)
5	9190	-	- Obce gatunki inwazyjne (I01)
6	91D0	- Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)	-
7	91E0	- Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)	- Obce gatunki inwazyjne (I01)
8	91F0	- Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)	- Obce gatunki inwazyjne (I01)
Gatunki zwierząt			
9	Kumak nizinny	-	-
10	Bóbr europejski	-	-
11	Wydra europejska	-	-

Tabela 19. Analiza działań ochronnych związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej dla przedmiotów ochrony z obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH080001 stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne wynikające z zapisów PZO, za których wykonanie odpowiada Nadleśnictwo Trzciel
Siedliska przyrodnicze		
1	6430	-
2	6510	-
3	9110	- Wyłączyć z użytkowania rębnego płaty siedliska przyrodniczego, zlokalizowane we wskazanym obszarze wdrażania. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
4	9170	- W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
5	9190	- Wyłączyć z użytkowania rębnego płaty siedliska przyrodniczego, zlokalizowane we wskazanym obszarze wdrażania. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
6	91D0	-
7	91E0	- W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
8	91F0	- W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
Gatunki zwierząt		
9	Kumak nizinny	-
10	Bóbr europejski	-
11	Wydra europejska	-

Zgodnie z wyżej podanymi informacjami należy stwierdzić, że zaplanowane w PUL działania gospodarcze (ochronne), w przypadku właściwej realizacji, nie będą miały negatywnego wpływu na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Leniwej Obry PLH080001, a w wybranych przypadkach mogą one mieć nawet charakter pozytywny (regulacja składu gatunkowego na siedliskach przyrodniczych).

5.1.3. Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH80002

5.1.3.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH80002

W zasięgu gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel, wśród przedmiotów ochrony dla tego obszaru Natura 2000 stwierdzono występowanie jedynie siedlisk przyrodniczych. Ich zestawienie zawiera poniższa tabela.

Tabela 20. Wykaz siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 występujących na terenie Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna*	Przedmiot ochrony występujący na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000	Pow. siedliska przyrodniczego [ha]
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*	NIE	A	TAK	1,58
2	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	NIE	C	TAK	2,13
3	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*	NIE	C	TAK	15,21
4	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	NIE	C	TAK	7,40
5	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *(Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)*	NIE	A	TAK	20,90
6	9190	Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	NIE	B	TAK	31,05
7	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	TAK	A	TAK	86,47
Razem						**164,74**

Objaśnienia do tabeli:
* - na podstawie SDF

5.1.3.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002

W ramach prac nad PUL w poszczególnych pododdziałach zostały określone typy siedliskowe lasu. Udział TSL na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej znajdującej się w granicach omawianego obszaru Natura 2000, przy uwzględnieniu zgodności z przyjętymi drzewostanów, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TSL w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 na terenie Nadleśnictwa Trzciel

TSL	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	Zgodny	Częściowo zgodny	Niezgodny
		[ha]	[ha]	[ha]
Bs	8,29	8,29	-	-
Bśw	530,75	530,75	-	-
BMśw	1357,03	1271,38	84,41	1,24
BMw	8,61	2,99	5,62	-
LMśw	555,33	384,95	153,11	17,27
LMw	90,42	43,37	36,00	11,05
LMb	23,58	14,24	9,34	-
Lśw	9,89	3,09	5,92	0,88
Lw	10,94	7,88	3,06	-
Ol	102,41	98,03	2,73	1,65
OlJ	9,96	9,46	0,50	-
Razem	**2707,21**	**2374,43**	**300,69**	**32,09**

5.1.3.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH80002

Na potrzeby niniejszego opracowania, w oparciu o dane zawarte w PUL dla Nadleśnictwa, przygotowano poniższe zestawienie obrazujące strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów według udziału gatunków rzeczywistych w granicach omawianego obszaru Natura 2000.

Tabela 22. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (wg gatunków i wieków rzeczywistych)

Gatunek	Klasa wieku															Razem [ha]	Razem [%]
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO		
So	125,38	113,31	147,18	159,07	224,61	307,41	386,91	234,92	162,82	95,39	14,82	45,27	29,48	83,04	-	2129,61	78,67
Md	0,24	-	-	1,90	0,06	0,57	1,47	-	0,13	-	-	-	-	-	-	4,37	0,16
Św	0,4	0,27	1,23	6,22	1,25	2,28	0,28	-	0,77	0,98	-	-	-	0,55	-	14,23	0,53
Dg	-	-	-	-	-	-	-	0,26	-	0,14	0,37	-	-	-	-	0,77	0,03
Bk	3,44	12,18	5,01	2,11	-	2,99	0,94	0,70	2,53	0,97	2,96	3,05	2,71	1,19	-	40,78	1,51
Db	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,48	0,02
Db.s	4,09	64,85	12,37	1,95	-	3,25	3,20	3,27	1,24	5,06	1,77	7,91	15,13	1,26	-	125,35	4,63
Db.b	9,77	5,03	11,45	0,75	3,73	6,24	2,05	8,30	8,51	8,30	0,20	0,74	-	1,58	-	66,65	2,46
Db.c	-	-	-	-	-	-	-	-	0,27	-	-	-	-	-	-	0,27	0,01
Kl	-	0,29	-	-	-	0,07	0,18	-	0,300	-	0,07	-	-	-	-	0,91	0,03
Jw	0,17	-	0,39	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,16	0,04
Wz	-	0,23	-	-	-	-	-	0,15	-	0,39	0,73	0,21	-	-	-	1,71	0,06
Js	-	-	-	-	-	-	0,14	-	-	0,06	-	-	-	-	-	0,20	0,01
Gb	0,49	-	-	0,18	0,1	-	-	3,64	0,59	0,44	0,23	0,59	-	-	-	6,26	0,23
Brz	9,28	16,04	16,05	18,15	16,3	15,2	6,90	7,6	1,62	1,16	0,32	-	-	-	-	108,62	4,01
Ol	1,80	12,99	13,15	27,63	28,13	25,97	7,38	14,21	12,39	15,85	15,93	4,02	-	-	-	179,45	6,63
Ol.s	-	-	-	-	0,4	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,54	0,02
Ak	-	1,74	0,500	-	0,81	5,41	3,70	2,67	4,84	-	0,14	-	-	-	-	19,81	0,73
Tp	-	-	-	-	-	-	0,19	-	0,33	0,12	0,15	-	-	-	-	0,79	0,03
Os	-	-	-	0,38	0,65	0,59	1,21	0,26	-	-	0,27	-	-	-	-	3,36	0,12
Lp	-	-	-	-	-	0,34	-	-	0,59	-	0,23	0,59	-	-	-	1,75	0,06
Js.a	-	-	-	-	-	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	0,01
Razem [ha]	**155,54**	**226,93**	**207,33**	**218,94**	**276,04**	**370,6**	**414,55**	**275,98**	**196,93**	**128,86**	**38,19**	**62,38**	**47,32**	**87,62**	**-**	**2707,21**	**100,00**
Razem [%]	**5,75**	**8,38**	**7,66**	**8,09**	**10,20**	**13,69**	**15,31**	**10,19**	**7,27**	**4,76**	**1,41**	**2,30**	**1,75**	**3,24**	**-**	**100,00**	**-**

5.1.3.4. Projektowane zabiegi gospodarcze w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002

W celu dokonania analizy wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 przygotowano zestawienia poszczególnych grup zabiegów gospodarczych.

Tabela 23. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w latach 2027-2036 w granicach obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 wg PUL dla Nadleśnictwa Trzciel

Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Powierzchnia obszaru Natura 2000 w zarządzie N-ctwa	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych [ha]					
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Brak* wskazań
Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	2955,84	-	241,26	2030,95	181,61	106,70	410,30

** - dotyczy powierzchni leśnej zalesionej*

W oparciu o wyżej zamieszczone zestawienie należy odnotować brak planowanych zalesień na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel, będących w zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000. Wśród projektowanych czynności gospodarczych dominować będą tutaj zabiegi pielęgnacyjne (w tym pielęgnacja istniejących upraw i młodników). W ramach użytkowania rębnego większość powierzchni manipulacyjnej została przewidziana dla rębni złożonych. Mając na uwadze układ typów siedliskowych lasu w omawianym Nadleśnictwie (przewaga siedlisk borowych i ubogich borowych mieszanych) niezbędne jest także planowanie cięć zupełnych dla głównego gatunku lasotwórczego tutejszych lasów czyli sosny. W ujęciu procentowym takie cięcia stanowią jednak tylko około 3,5% powierzchni omawianego obszaru Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Trzciel. Należy również podkreślić, że cięcia te będą realizowane z pozostawieniem fragmentów drzewostanu w postaci biogrup i kęp przestojów na co najmniej 5% powierzchni pododdziału. Rozmiar powierzchni planowanej do odnowienia jest powiązany z powierzchnią manipulacyjną cięć rębnych. Analizując wyżej opisane zabiegi należy podkreślić rozmiar aż ponad 410 ha drzewostanów, w których nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych.

5.1.3.5. Analiza wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002

Celem ochrony obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 jest przede wszystkim utrzymanie we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w nich występujących.

Tabela 24. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 występujących na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Przedmiot ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze (ochronne) [ha]									
		Zalesienia	Odnowienia	PIEL, CW, CP	TW	TP	Rodzaj rębni				Brak* wskazań
							I	II	III	IV	
1	3150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	6510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	7140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,76
5	9170	-	-	2,45	-	5,84	-	-	-	-	12,61
6	9190	-	-	1,72	-	0,80	-	-	-	-	28,53
7	91E0	-	-	-	1,46	-	-	-	-	-	74,69

** - dotyczy powierzchni leśnej zalesionej*

W ramach PUL zaplanowano znikomy rozmiar wskazań gospodarczych dla pododdziałów, w których opisano siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony dla omawianego obszaru Natura 2000. Projektowane czynności dotyczą jedynie pielęgnacji drzewostanów, w tym pielęgnacji istniejących upraw i młodników. Nie przewidziano żadnych cięć z zakresu użytkowania rębnego. Warto zaznaczyć, że wprowadzane w ostatnich latach regulacje na szczeblu LP dotyczące ograniczania użytkowania rębnego wpisują się w działania ochronne dla tutejszych przedmiotów ochrony. Dotyczy to między innymi ograniczenia użytkowania rębnego drzewostanów wzdłuż cieków i zbiorników wodnych (ważne dla siedliska 3150) czy wyznaczanie drzewostanów w ramach ekosystemów referencyjnych czy tzw. starolasów (tutaj istotne głównie dla siedlisk 9170 i 9190).

Przy wykonywaniu zabiegów gospodarczych należy stosować się do zapisów PZO ustanowionego wspólnym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2014 r. poz. 979) oraz wspólnego Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 lutego 2017 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2017 r. Poz. 426).

Zamieszczone poniżej zagrożenia i działania ochronne sporządzone dla poszczególnych przedmiotów ochrony oparto na zapisach wyżej wspomnianych zarządzeń dotyczących planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.

Tabela 25. Analiza zagrożeń związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej dla przedmiotów ochrony z obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1	3150	-	-
2	6410	-	- zalesianie terenów otwartych (B01)
3	6510	-	- zalesianie terenów otwartych (B01)
4	7140	-	-
5	9170	- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)	- obce gatunki inwazyjne (I01)
6	9190	- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)	- obce gatunki inwazyjne (I01)
7	91E0	- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01)	-

Tabela 26. Analiza działań ochronnych związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej dla przedmiotów ochrony z obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne wynikające z zapisów PZO, za których wykonanie odpowiada Nadleśnictwo Trzciel
1	3150	- Wyłączenie z użytkowania rębnego drzewostanów bezpośrednio graniczących z siedliskiem przyrodniczym 3150 w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu lub pozostawianie całych, nieużytkowanych rębnie wydzieleń leśnych. Dopuszcza się w sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu ludzi, wycinkę pojedynczych drzew. Pozyskane drewno, należy pozostawić w całości na powierzchni z której zostało ścięto drzewo. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne wynikające z zapisów PZO, za których wykonanie odpowiada Nadleśnictwo Trzciel
2	6410	-
3	6510	-
4	7140	- Usunięcie nalotu drzew i krzewów w wieku do 20 lat z powierzchni torfowisk. Zadanie należy wykonać w okresie zimowym, w zależności od potrzeb. Każdorazowo usuniętą biomasę zebrać i wywieść przy użyciu metody zrywki podwieszonej lub nasiębiernej (ewentualnie ręcznie) poza obręb płatów siedliska przyrodniczego. Dotyczy pododdziałów 113b oraz 160i wg aktualnego podziału powierzchniowego.
5	9170	- Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenie z użytkowania rębnego siedlisk przyrodniczych we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości wycinki drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi w stacjach klęskowych oraz w związku z usuwaniem gatunków obcych dla siedliska. Pozyskane drewno należy jednak pozostawić na powierzchni z której ścięto drzewo. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. Dotyczy pododdziałów 770b oraz 770d wg aktualnego podziału powierzchniowego. - Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie pozostawiania w drzewostanach użytkowanych rębnie, fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloków upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji klęskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego oraz trwałości lasu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. Nie dotyczy pododdziałów 770b oraz 770d wg aktualnego podziału powierzchniowego.
6	9190	- Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenie z użytkowania rębnego siedlisk przyrodniczych we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości wycinki drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi w stacjach klęskowych oraz w związku z usuwaniem gatunków obcych dla siedliska. Pozyskane drewno należy jednak pozostawić na powierzchni z której ścięto drzewo. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. Dotyczy pododdziałów: 129j, 130h, 140a,g oraz 147b wg aktualnego podziału powierzchniowego. - Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie pozostawiania w drzewostanach użytkowanych rębnie, fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloków upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji klęskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego oraz trwałości lasu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. Nie dotyczy pododdziałów: 129j, 130h, 140a,g oraz 147b wg aktualnego podziału powierzchniowego.
7	91E0	- Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie wyłączenie z użytkowania rębnego siedlisk przyrodniczych we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem dopuszczenia możliwości wycinki drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi w stacjach klęskowych oraz w związku z usuwaniem gatunków obcych dla siedliska. Pozyskane drewno należy jednak pozostawić na powierzchni z której ścięto drzewo. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. Dotyczy pododdziałów 188a oraz 191a wg aktualnego podziału powierzchniowego. - Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie pozostawiania w drzewostanach użytkowanych rębnie, fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 10% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloków upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji klęskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego oraz trwałości lasu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. Nie dotyczy pododdziałów 188a oraz 191a wg aktualnego podziału powierzchniowego.

Zgodnie z wyżej podanymi informacjami stwierdza się, że zaplanowane w PUL działania gospodarcze (ochronne), w przypadku właściwej realizacji, nie będą miały negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002, a w wybranych przypadkach mogą one mieć nawet charakter pozytywny (regulacja składu gatunkowego na siedliskach przyrodniczych).

5.1.4. Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Nietoperek PLH080003

5.1.4.1. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Nietoperek PLH080003

Dokumentacja niniejszego obszaru Natura 2000 do przedmiotów ochrony zalicza tutaj jedynie kilka gatunków nietoperzy. W zasięgu gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel zostały stwierdzono nie stwierdzono występowanie żadnego z nich.

5.1.4.2. Typy siedliskowe lasu w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003

W ramach prac nad PUL w poszczególnych pododdziałach zostały określone typy siedliskowe lasu. Udział TSL na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej znajdującej się w granicach omawianego obszaru Natura 2000, przy uwzględnieniu zgodności z przyjętymi drzewostanów, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 27. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TSL w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003 na terenie Nadleśnictwa Trzciel

TSL	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	Zgodny	Częściowo zgodny	Niezgodny
		[ha]	[ha]	[ha]
BMśw	15,85	8,34	7,51	-
LMśw	6,39	6,39	-	-
Lśw	2,57	-	2,57	-
Razem	**24,81**	**14,73**	**10,08**	**-**

5.1.4.3. Analiza struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003

Na potrzeby niniejszego opracowania, w oparciu o dane zawarte w PUL dla Nadleśnictwa, przygotowano poniższe zestawienie obrazujące strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów według udziału gatunków rzeczywistych w granicach omawianego obszaru Natura 2000.

Tabela 28. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003 (wg gatunków i wieków rzeczywistych)

Gatunek	Klasa wieku															Razem [ha]	Razem [%]
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO		
So	-	-	-	-	4,06	17,84	1,54	-	-	-	-	0,26	-	-	-	23,7	95,52
Db.s	-	-	-	-	-	-	0,26	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26	1,05
Brz	-	-	-	-	-	0,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	1,37
Ak	-	-	-	-	-	-	0,51	-	-	-	-	-	-	-	-	0,51	2,06
Razem [ha]	**-**	**-**	**-**	**-**	**4,06**	**18,18**	**2,31**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0,26**	**-**	**-**	**-**	**24,81**	**100,00**
Razem [%]	**-**	**-**	**-**	**-**	**16,36**	**73,28**	**9,31**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1,05**	**-**	**-**	**-**	**100,00**	**-**

5.1.4.4. Projektowane zabiegi gospodarcze w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003

W celu dokonania analizy wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003 przygotowano zestawienia powierzchniowe i procentowe poszczególnych grup zabiegów gospodarczych.

Tabela 29. Struktura zabiegów gospodarczych planowanych do realizacji w latach 2027-2036 w granicach obszaru Natura 2000 Nietoperek PLH080003 wg PUL dla Nadleśnictwa Trzciel

Nazwa i kod obszaru Natura 2000	Powierzchnia obszaru Natura 2000 w zarządzie N-ctwa	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych [ha]					
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	Brak* wskazań
Nietoperek PLH080003	29,64	-	0,00	20,04	0,00	0,00	5,14

** - dotyczy powierzchni leśnej zalesionej*

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel, będących w zasięgu analizowanego obszaru Natura 2000 nie są planowane żadne zalesienia. Nie przewiduje się również prowadzenia użytkowania rębnego. Wśród projektowanych czynności gospodarczych zaprojektowano jedynie zabiegi pielęgnacyjne (w tym pielęgnacja istniejących upraw i młodników).

5.1.4.5. Analiza wpływu zapisów PUL na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003

Celem ochrony obszaru Natura 2000 Nietoperek PLH080003 jest przede wszystkim utrzymanie we właściwym stanie występujących tu gatunków zwierząt.

Omawiany obszar Natura 2000 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 sierpnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nietoperek PLH080003 (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2018 r. Poz. 1906).

Jak wcześniej wspomniano, brak jest obecnie danych o występowaniu przedmiotów ochrony dla omawianego obszaru Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel. Ponadto, zapisy przytoczonego wyżej PZO nie przewidują działań ochronnych, za które miałoby być odpowiedzialne Nadleśnictwo Trzciel.

Zgodnie z wyżej podanymi informacjami stwierdza się, że zaplanowane w PUL działania gospodarcze (ochronne) nie będą miały negatywnego wpływu na zwierzęta stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Nietoperek PLH080003.

5.2. Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody

5.2.1. Oddziaływanie na rezerwaty przyrody

Szczegółowe zadania związane z działaniami ochronnymi, wynikające z planów ochrony dla tutejszych rezerwatów przyrody, za które odpowiada Nadleśnictwo Trzciel, przedstawiono w Programie Ochrony Przyrody w Tabeli XX wg IUL.

5.2.1.1. Rezerwat przyrody „Czarna Droga"

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 2/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 stycznia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu przyrody "Czarna Droga" (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 564).

W omawianym rezerwacie nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych przewidzianych przez IUL, które mogłyby wynikać z zapisów ww. planu ochrony dla tego rezerwatu. Zapisane w bazie WEB-Taksator sformułowanie „BRAK WSKAZAŃ” odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z brakiem konieczności prowadzenia tam działań ochronnych z innego zakresu.

5.2.1.2. Rezerwat przyrody „Rybojady"

Omawiany rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rybojady” z dnia 19 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1699) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 8 sierpnia 2025 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rybojady (Dz. Urz. z 2025 r. poz. 1872).

Grunty objęte tą formą ochrony przyrody obejmują jedynie grunty nieleśne. W związku z tym w omawianym rezerwacie nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych.

5.2.1.3. Rezerwat przyrody „Jezioro Wielkie im. Włodzimierza Rudawskiego"

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Wielkie” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1366) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 stycznia 2017 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Wielkie” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 167).

W omawianym rezerwacie nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych przewidzianych przez IUL, które mogłyby wynikać z zapisów ww. planu ochrony dla tego rezerwatu, a także z planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 w miejscach pokrywania się obu tych form ochrony przyrody. Zapisane w bazie WEB-Taksator sformułowanie „BRAK WSKAZAŃ” odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z brakiem konieczności prowadzenia tam działań ochronnych z innego zakresu.

5.2.1.4. Rezerwat przyrody „Jeziora Gołyńskie im. dr. Grzegorza Karcza"

Obiekt ten posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jeziora Gołyńskie" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 792) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lutego 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Jeziora Gołyńskie (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 332).

W rezerwacie tym nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych przewidzianych przez IUL, które mogłyby wynikać z zapisów ww. planu ochrony dla tego rezerwatu. Zapisane w bazie WEB-Taksator sformułowanie „BRAK WSKAZAŃ” odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z brakiem konieczności prowadzenia tam działań ochronnych z innego zakresu.

Mając na uwadze ostatnie powiększenie (w 2024 roku) omawianego rezerwatu przyrody wskazane jest, aby aktualizacji uległ również jego plan ochrony.

W związku z wyżej zamieszczonymi informacjami nie stwierdza się negatywnego oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na tutejsze rezerwaty przyrody.

5.2.2. Oddziaływanie na Park Krajobrazowy

Pszczewski Park Krajobrazowy posiada obowiązujący plan ochrony ustanowiony Uchwałą Nr XXXV/393/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2013 r. poz. 826).

Powyższy dokument w swych zapisach wskazuje m. in. na zagadnienia związane z ochroną ekosystemów leśnych. Zostały one opisane w § 8. 1. planu ochrony, gdzie zaleca się następujący zakres prac związanych z ochroną ekosystemów leśnych dla wszystkich typów własnościowych lasów, mający na celu zachowanie gospodarki leśnej oraz krajobrazu leśnego odnoszący się do całego obszaru Parku, ze szczególnym uwzględnieniem stref BSII (zachowania krajobrazu leśnego):

1) realizację zapisów planu urządzenia lasu nadleśnictw Bolewice, Międzyrzecz, Międzychód i Trzciel oraz uproszczonych planów urządzenia lasu, gruntów innej własności, poddanych procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko;

2) wykonywanie czynności gospodarczych w oparciu o szczegółowe zapisy Zasad Hodowli Lasu, Instrukcji Urządzania Lasu, Instrukcji Ochrony Lasu oraz innych wewnętrznych wytycznych Lasów Państwowych, regulujących m.in. kwestie pozostawiania przestojów, martwego drewna, tyczenia szlaków zrywkowych itp.;

3) stopniowe ograniczanie udziału gatunków obcych geograficznie i ekologicznie w lasach o strukturze i funkcji zbliżonych do lasów rodzimych, według wskazań programu ochrony przyrody nadleśnictw Bolewice, Międzyrzecz, Międzychód i Trzciel, w tym przede wszystkim usuwanie dębu czerwonego *Quercus rubra*, robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* i czeremchy amerykańskiej *Padus serotina* w ramach planowych zabiegów hodowlanych;

4) stosowanie na siedliskach borowych niewielkich powierzchniowo zrębów zupełnych, o powierzchni do 4 ha;

5) zwiększenie, o ile będzie to możliwe, udziału jesionu w lasach łęgowych.

Plan Urządzenia Lasu uwzględnia wyżej wymienione zapisy w następujący sposób:

Ad. 1) omawiany PUL został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, a jego zapisy będą realizowane przez Nadleśnictwo Trzciel;

Ad. 2) opracowana dokumentacja urządzeniowa została sporządzona w oparciu o szereg aktów prawnych i instrukcji, w tym dokumenty wymienione powyżej;

Ad. 3) przyjęte w PUL orientacyjne składy upraw przewidziane do stosowania w lasach Nadleśnictwa Trzciel nie zawierają udziałów gatunków obcych geograficznie i ekologicznie. Wskazane wyżej gatunki będą w miarę możliwości eliminowane w ramach planowanych działań gospodarczych i ochronnych. W przypadku Nadleśnictwa Trzciel dąb czerwony podlegać będzie usuwaniu głównie podczas cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach starszych. Czeremcha amerykańska będzie przedmiotem eliminacji w ramach pielęgnacji upraw i młodników. Z kolei w odniesieniu do robinii akacjowej przewiduje się jej usuwanie zarówno podczas cięć pielęgnacyjnych jak i zabiegów hodowlanych w uprawach i młodnikach. W omawianych lasach zaplanowano ponadto do użytkowania rębnego w ramach przebudowy pełnej intensywnej kilka pododdziałów z panującą robinią akacjową zlokalizowanych na żyźniejszych typach siedliskowych lasu.

Ad. 4) w ramach rębni zupełnych planowano użytkowanie jedynie rębnią IB, której maksymalna powierzchnia manipulacyjna wynosi 4 ha;

Ad. 5) na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel nie stwierdzono lasów łęgowych. Należy jednak odnotować, że jesion został uwzględniony w PUL w przyjętych do stosowania orientacyjnych składach upraw głównie na siedliskach Lw, Ol i OlJ. W Protokole z NW (pkt. 13) zawarto zapis, że należy wyłączyć z użytkowania rębnego i przedrębnego drzewostany jesionowe lub z dużym udziałem tego gatunku tam, gdzie jesion wykazuje odporność na zamieranie. Biorąc pod uwagę wspomniany proces zamierania, udział jesionu w tutejszych lasach jest niewielki, zajmuje on jedynie około 8,3 ha wg udziału rzeczywistego. W ramach poszczególnych pododdziałów stanowi on maksymalnie 20% udziału w składzie gatunkowym. Jest to kilka wydzieleń, położonych głównie na siedliskach olsu. We wszystkich tych pododdziałach nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych.

Dodatkowo, w § 8. 2. planu ochrony zaleca się modyfikację gospodarki leśnej w granicach następujących stref:

1) BKII_1-10 – uznanie lasów na stokach wokół jezior za lasy glebochronne zgodnie z rozporządzeniem Ministra OŚiZN z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz. U. Nr 67, poz. 337) oraz włączenie ich do gospodarstwa specjalnego z ograniczeniem gospodarki leśnej do niezbędnych zabiegów hodowlanych i ochronnych;

2) BKII_11 / BB – drzewostany w oddz. 127i, 128h, 145b leśnictwo Borowy Młyn, Nadleśnictwo Trzciel – wyznaczenie lasów referencyjnych lub przeniesienie do gospodarstwa specjalnego, cennych fragmentów rodzimej przyrody oraz nieplanowanie zabiegów gospodarczych i pozostawienie naturalnym procesom sukcesyjnym.

W omawianym PUL uwzględniono powyższe zapisy w następujący sposób:

Ad. 1) powierzchnie drzewostanów zlokalizowane bezpośrednio w sąsiedztwie jezior zostały wyłączone z użytkowania rębniami zupełnymi i gniazdowymi. Przewidziane są w nich ewentualnie niezbędne cięcia pielęgnacyjne i hodowlane głównie o charakterze sanitarnym i ochronnym;

Ad. 2) w wymienionych pododdziałach nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych. Wydzielenia te zostały zakwalifikowane do gospodarstwa specjalnego, opisano w nich także kategorię lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody.

Biorąc pod uwagę wyżej zamieszczone informacje, nie stwierdza się negatywnego wpływu PUL na cele ochrony przyrody określone dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego położonego w zasięgu gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel

5.2.3. Oddziaływanie na Obszary Chronionego Krajobrazu

Akty prawne (wskazane w POP) dotyczące omawianych form ochrony przyrody podają ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów na terenie części tutejszych OChK. Dla poszczególnych obszarów są to następujące zapisy:

- ✓ OChK Dolina Obry

  W zakresie czynnej ochrony ekosystemów zaleca się podejmowanie działań:

  - przeciwdziałających naturalnej sukcesji na: torfowiskach, wrzosowiskach, murawach ciepłolubnych (kserotermicznych i napiaskowych), łąkach i pastwiskach (w tym drobnopowierzchniowych śródleśnych);
  - prowadzących do zmniejszenia odpływu wód i podniesienia poziomu wód gruntowych (tj. do retencji wód w środowisku) oraz/lub odtwarzających dawne stosunki wodne;

- przeciwdziałających szybkiemu spływowi biogenów do zbiorników wód powierzchniowych;
- odtwarzających przydrożne aleje drzew (w tym owocowych);
- eliminujących obce gatunki roślin i zwierząt;
- zmierzających do przebudowy drzewostanów w kierunku zgodnym z siedliskiem potencjalnym;
- zmierzających do utrzymania, lub przywrócenia łączności korytarzy ekologicznych; wspierających populacje dziko żyjących zwierząt, grzybów i roślin zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną gatunkową.

✓ OChK Zbąszyńska Dolina Obry

Czynna ochrona ekosystemów obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Doliny Obry.

✓ OChK Rynna Paklicy i Ołoboku

Czynna ochrona ekosystemów obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu korytarza ekologicznego oraz leśno-polno-jeziornej mozaiki krajobrazowej.

✓ OChK Rynny Obrzycko – Obrzańskie

Czynna ochrona ekosystemów obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk rynien terenowych Obry i Obrzycy.

Plan Urządzenia Lasu nie zmienia sposobu użytkowania gruntów, natomiast sprzyja utrzymaniu ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz niedopuszczeniu do ich nadmiernego użytkowania oraz fragmentacji. Dodatkowo PUL uwzględnia wymienione powyżej działania ochronne m. in.;

- zakłada prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk,
- dostosowuje zabiegi agrotechniczne do wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, nie wpływa na stan zachowania śródpolnych torfowisk, zabagnień, młak i oczek wodnych,
- zachowuje i chroni zbiorniki wodne wraz z pasem roślinności okalającej, nie planuje zabudowy na skarpach wysoczyznowych, zapewnia swobodną migrację fauny w ciekach wodnych.

Mając na uwadze powyższe zapisy, przy założeniu prawidłowego wykonywania zabiegów zaplanowanych w PUL oraz dostosowaniu się do przedstawionych w obwieszczeniu ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów, nie stwierdza się negatywnego wpływu PUL na stan zachowania środowiska przyrodniczego tutejszych OChK zlokalizowanych w zasięgu gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel.

5.2.4. Oddziaływanie na pomniki przyrody

Akty powołujące pomniki przyrody zwierają zakazy niszczenia, uszkadzania lub przekształcenia drzew, uszkadzania i niszczenia gleby wokół drzew, a także umieszczania tablic, napisów i innych znaków nie związanych z ochroną pomnika przyrody.

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel zlokalizowane są 22 pomniki przyrody, opisane w formie drzew lub grup kilku drzew. Ich charakterystyka została podana w POP.

W ramach PUL zaleca się ochronę pomników przyrody jak i innych pozostałych cennych przyrodniczo obiektów. W drzewostanach zaplanowanych do użytkowania rębnego, już na etapie szacunków wskazuje się na pozostawianie kęp starodrzewiu, w formie tzw. przestojów. W drzewostanach wyłączonych z użytkowania głównego, w PUL zaleca się, aby działania z zakresu gospodarki leśnej ograniczać jedynie do cięć przygodnych, o ile występuje zagrożenie zdrowia lub życia ludzi.

Ponadto, mając na uwadze art. 40 pkt. 2 Ustawy o ochronie przyrody: *"Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu"* zaleca się, aby z chwilą stwierdzenie symptomów chorobowych lub istotnych uszkodzeń pomnika przyrody powiadomić właściwą Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w celu podjęcia niezbędnych działań ochronnych.

Realizacja wymienionych wyżej zaleceń pozwoli na pozytywną ocenę wpływu zapisów PUL na pomniki przyrody.

5.2.5. Oddziaływanie na użytki ekologiczne

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel zostało opisanych 11 użytków ekologicznych na łącznej powierzchni 29,16 ha

Według obowiązującego Rozporządzenia Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny, w stosunku do tutejszych użytków ekologicznych zakazuje się:

- niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem obiektów
- związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym;
- uszkadzania i niszczenia gleby;
- wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości;
- zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej;
- wylewania gnojowicy.

Dodatkowo, w Programie Ochrony Przyrody, który jest integralną częścią PUL istnieje szereg zapisów, które mogą korzystnie wpływać na takie powierzchnie. Są to m.in. zapisy dotyczące:

- unikania zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien czy torfowisk;
- zachowywania min. 25 m buforu od zbiorników wodnych w drzewostanie, w którym są prowadzone zabiegi rębniami zupełnymi i gniazdowymi.

W związku z brakiem realizacji jakichkolwiek zabiegów gospodarczych na użytkach ekologicznych, wpływ PUL na omawianą formę ochrony przyrody ocenia się jako pozytywny.

5.2.6. Oddziaływanie na zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego" obejmuje tylko jeden pododdział na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel. Powierzchnia tego wydzielenia wynosi niecałe 2,6 ha. W PUL nie przewidziano dla niego żadnych wskazań gospodarczych.

Ze względu na brak zadań zaplanowanych w omawianym PUL, nie stwierdza się negatywnego wpływu zapisów Planie Urządzenia Lasu na omawianą formę ochrony przyrody.

5.2.7. Oddziaływanie na gatunki chronione

Na gruntach Nadleśnictwa Trzciel stwierdzono występowanie szeregu gatunków objętych ochroną na podstawie wspomnianych wcześniej Rozporządzeń Ministra Środowiska. W poniższych zestawieniach przedstawiono wykaz gatunków chronionych oraz wskazania gospodarcze jakie opisano w PUL w miejscach ich obserwacji. Lokalizacje gatunków chronionych są danymi wrażliwymi i zostały zamieszczone w Załączniku do POP.

Tabela 30. Wykaz chronionych roślin stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
Mchy						
1	Bielistka siwa	*Leucobryum glaucum*	Częściowa	6	TP TP IB, AGROT, ODN-ZRB TP IIB , CP CP	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować.
2	Mokradłoszka zaostrzona	*Calliergonella cuspidata*	Częściowa	1	-	-
3	Płonnik cienki	*Polytrichum strictum*	Częściowa	1	-	Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Zaleca się pozostawiać biogrupy starodrzewu z bujną i bogatą w gatunki warstwą mszystą.
4	Próchniczek błotny	*Aulacomnium palustre*	Częściowa	3	BRAK WSK BRAK WSK 	-
5	Skorpionowiec brunatny	*Scorpidium scorpioides*	Ścisła	1	-	-
6	Torfowiec – rodzaj	*Sphagnum sp.*	Częściowa	3	TP TP BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.
7	Torfowiec błotny	*Sphagnum palustre*	Częściowa	3	- IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP -	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.
8	Torfowiec brodawkowaty	*Sphagnum papillosum*	Częściowa	1	-	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.
9	Torfowiec frędzlowany	*Sphagnum fimbriatum*	Częściowa	1	-	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.
10	Torfowiec jednoboczny	*Sphagnum subsecundum*	Częściowa	1	-	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
11	Torfowiec nastroszony	*Sphagnum squarrosum*	Częściowa	1	-	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.
12	Torfowiec pierzasty	*Sphagnum subnitens*	Częściowa	1	-	Prowadzić ochronę zachowawczą torfowisk.
Paprotniki						
13	Pióropusznik strusi	*Matteucia struthiopteris*	Częściowa	3	TP BRAK WSK BRAK WSK	-
14	Podejźrzon - rodzaj	*Botrychium sp.*	Ścisła czynna	2	BRAK WSK BRAK WSK	-
15	Podejźrzon księżycowy	*Botrychium lunaria*	Ścisła czynna	2	BRAK WSK BRAK WSK	W miejscach występowania, prowadzić prace leśne w sposób minimalizujący negatywny wpływ na gatunek. Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Weryfikacja występowania przed zabiegiem.
16	Widlicz (widłak) cyprysowy	*Diphasiastrum tristachyum*	Ścisła	4	TW CW , CP TP IB, AGROT, ODN-ZRB	-
17	Widlicz (widłak) spłaszczony	*Diphasiastrum complanatum*	Częściowa	41	Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Weryfikacja występowania gatunku w miejscach obserwacji przed zabiegiem. W przypadku stwierdzenia występowania gatunku w drzewostanach ze wskazaniem rębnym, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego zaleca się lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego.	
18	Widłak goździsty	*Lycopodium clavatum*	Częściowa	48	Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. W przypadku użytkowania rębnego, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego zaleca się lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego.	
19	Widłak jałowcowaty	*Lycopodium annotinum*	Częściowa	16	AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP IB, AGROT, ODN-ZRB TP PIEL TW CW, CP CP - CW TP IB, AGROT, ODN-ZRB BRAK WSK TP CP	Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. W przypadku użytkowania rębnego, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego zaleca się lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego
Rośliny nasienne						
20	Bagno zwyczajne	*Ledum palustre*	Częściowa	11	- - - - - - - -	W przypadku stwierdzenia nowych stanowisk, w miejscach występowania prowadzić prace leśne w sposób minimalizujący negatywny wpływ na gatunek. Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym. W przypadku użytkowania rębnego, pozostawiane biogrupy

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
					-	drzewostanu macierzystego zaleca się lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego.
					-	
					-	
21	Bobrek trójlistkowy	*Menyanthes trifoliata*	Częściowa	7	TP	W miejscach występowania, prowadzić prace leśne w sposób minimalizujący negatywny wpływ na gatunek. Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym.
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					-	
					-	
					-	
22	Brodawkowiec czysty	*Pseudoscleropodium purum*	Częściowa	1	BRAK WSK	-
23	Buławnik czerwony	*Cephalanthera rubra*	Ścisła	5	CW , CP	-
					BRAK WSK	
					-	
					BRAK WSK	
					TP	
24	Cis pospolity	*Taxus baccata*	Częściowa	1	BRAK WSK	W miejscach występowania, prowadzić prace leśne w sposób minimalizujący negatywny wpływ na gatunek. Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. W przypadku użytkowania rębnego, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego zaleca się lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego.
25	Gnieźnik leśny	*Neottia nidus-avis*	Częściowa	2	BRAK WSK	-
					BRAK WSK	
26	Goździk siny	*Dianthus gratianopolitanus*	Ścisła czynna	5	TP	-
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
27	Grzybienie białe	*Nymphaea alba*	Częściowa	4	-	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk.
					-	
28	Kaldezja dziewięciornikowata	*Caldesia parnassifolia*	Ścisła czynna [3]	2	BRAK WSK	-
					BRAK WSK	
29	Kłoć wiechowata	*Cladium mariscus*	Ścisła [3]	1	BRAK WSK	-
30	Kocanki piaskowe	*Helichrysum arenarium*	Częściowa	2	TW, AGROT, ODN-LUK	-
					TW, AGROT, ODN-LUK	
31	Kruszczyk szerokolistny	*Epipactis helleborine*	Częściowa	10	-	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest monitoring stanowisk w celu wykrycia ewentualnych zagrożeń i podjęcia działań interwencyjnych Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest monitoring stanowisk w celu wykrycia ewentualnych zagrożeń i podjęcia działań interwencyjnych.
					TP	
					BRAK WSK	
					TP	
					TP	
					TP	
					BRAK WSK	
					TP	
					TP	
					BRAK WSK	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
32	Kukułka (storczyk) plamista	*Dactylorhiza maculata*	Częściowa	1	BRAK WSK	Gatunek występujący na wilgotnych łąkach i torfowiskach na wapieniu. Zalecane ekstensywne użytkowanie.
33	Listera jajowata	*Listera ovata*	Częściowa	7	BRAK WSK	-
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					TP	
34	Modrzewnica zwyczajna	*Andromeda polifolia*	Częściowa	1	-	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych. W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
35	Pływacz średni	*Utricularia intermedia*	Ścisła	2	BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych. W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować
					BRAK WSK	
36	Podkolan biały	*Platanthera bifolia*	Częściowa	2	BRAK WSK	-
					BRAK WSK	
37	Pomocnik baldaszkowy	*Chimaphila umbellata*	Częściowa	6	TP	Weryfikacja występowania przed zabiegiem, w sezonie wegetacyjnym. W przypadku potwierdzenia występowania prowadzić prace leśne w sposób minimalizujący negatywny wpływ na gatunek. Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. Wykonanie cięć w miarę możliwości poza okresem wegetacyjnym.
					CP	
					AGROT, ODN-ZRB, PIEL	
					TP	
					TP	
					TP	
38	Rojownik (rojnik) pospolity	*Jovibarba sobolifera*	Częściowa	1	TW	-
39	Rosiczka okrągłolistna	*Drosera rotundifolia*	Ścisła	7	BRAK WSK	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest monitoring stanowisk w celu wykrycia ewentualnych zagrożeń i podjęcia działań interwencyjnych
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					BRAK WSK	
					-	
					-	
					-	
40	Rosiczka - rodzaj	*Drosera sp.*	Ścisła	1	-	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest monitoring stanowisk w celu wykrycia ewentualnych zagrożeń i podjęcia działań interwencyjnych
41	Storczyk - rodzaj	*Dactylorhiza sp.*	Częściowa	1	BRAK WSK	Gatunek występujący na wilgotnych łąkach i torfowiskach na wapieniu. Zalecane ekstensywne użytkowanie.
42	Śnieżyczka przebiśnieg	*Galanthus nivalis*	Częściowa	1	TP	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
43	Turzyca strunowa	*Carex chordorrhiza*	Ścisła	1	-	Prowadzić ochronę zachowawczą stanowisk. Zalecany jest przegląd stanowisk przez pracowników Lasów Państwowych. W razie wykrycia czynników zagrażających interweniować.
44	Wężymord stepowy	*Scorzonera purpurea*	Ścisła czynna	1	BRAK WSK	-
45	Zimoziół (linnea) północny	*Linnaea borealis*	Częściowa	1	BRAK WSK	-

(3) - Gatunki oznaczone cyfrą (3) w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1.

Tabela 31. Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
1	Błyskoporek podkorowy	*Inonotus obliquus*	Częściowa	1	BRAK WSK	Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. W przypadku użytkowania rębnego, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego należy lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego.
2	Ozorek dębowy	*Fistulina hepatica*	Częściowa	1	BRAK WSK	
3	Brodaczka zwyczajna	*Usnea dasypoga*	Częściowa	5	TP TP TP TP TP	Wykorzystanie istniejących szlaków zrywkowych. W przypadku użytkowania rębnego, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego należy lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego.
4	Chrobotki - rodzaj	*Cladonia sp.*	Częściowa	64		-

Tabela 32. Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Lokalizacja obserwacji	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
Bezkręgowce							
1	Czerwończyk nieparek	*Lycaena dispar*	Ścisła	1	07-421 -d	TP	-
2	Pachnica dębowa	*Osmoderma eremita*	Ścisła czynna	14	03-129 -j	BRAK WSK	-
					03-130 -h	BRAK WSK	
					03-130 -h	BRAK WSK	
					03-147 -b	BRAK WSK	
					06-502 -b	BRAK WSK	
					06-507 -b	BRAK WSK	
					06-508 -d	BRAK WSK	
					09-678 -d	BRAK WSK	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Lokalizacja obserwacji	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
					09-699 -c	TP	
					09-699 -h	BRAK WSK	
					10-659 -d	BRAK WSK	
					10-662 -k	BRAK WSK	
					10-664 -l	-	
					11-777 -a	BRAK WSK	
Płazy							
3	Kumak nizinny	*Bombina bombina*	Ścisła czynna	68	Obserwacje na terenie całego Nadleśnictwa		-
4	Ropucha szara	*Bufo bufo*	Częściowa	1	07-414 -d	-	-
5	Traszka grzebieniasta	*Triturus cristatus*	Ścisła czynna	3	03-168 -f	-	-
					09-716 -a	-	
					11-783 -g	TP	
6	Traszka zwyczajna	*Lissotriton vulgaris*	Częściowa	1	03-168 -f	-	-
7	Żaba moczarowa	*Rana arvalis*	Ścisła	1	07-414 -d	-	-
8	Żaba trawna	*Rana temporaria*	Częściowa	1	07-414 -d	-	-
Gady							
9	Gniewosz plamisty	Coronella austriaca	Ścisła czynna	1	03-122 -a	IB, AGROT, ODN-ZRB	-
					04-275 -c	-	
10	Jaszczurka zwinka	Lacerta agilis	Częściowa	1	07-414 -d	-	-
11	Zaskroniec zwyczajny	Natrix natrix	Częściowa	1	07-414 -d	-	-
12	Żmija zygzakowata	Vipera berus	Częściowa	3	06-507 -c	BRAK WSK	-
					11-656 -b	BRAK WSK	
					11-657 -c	BRAK WSK	
Ptaki							
13	Bielik	*Haliaeetus albicilla*	Ścisła	3	Lokalizacja wrażliwa	BRAK WSK	W przypadku stwierdzenia gniazdowania gatunku poinformować o gniazdowaniu właściwy RDOŚ.
						BRAK WSK	
						BRAK WSK	
14	Czapla siwa	*Ardea cinerea*	Częściowa	1	07-519 -o	BRAK WSK	
15	Dzięcioł średni	*Dendrocopos medius*	Ścisła czynna	11	03-191 -g	TP	-
					06-443 -d	BRAK WSK	
					06-502 -f	BRAK WSK	
					06-507 -f	BRAK WSK	
					07-198 -r	TW	
					07-519 -o	BRAK WSK	
					09-653 -d		
					09-705 -l	BRAK WSK	
					10-663 -j	BRAK WSK	
					10-723 -g		
					10-723 -m	BRAK WSK	
16	Gajówka	*Sylvia borin*	Ścisła	1	07-414 -d	-	
17	Gągoł	*Bucephala clangula*	Ścisła czynna	5	03-168 -f	-	Zaleca się prowadzenie zabiegów poza sezonem lęgowym. Zabiegi
					07-409 -a	BRAK WSK	
					07-519 -a	BRAK WSK	
					09-622 -h	-	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Lokalizacja obserwacji	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
					11-719 -a	BRAK WSK	wykonywać w miesiącach od VIII do końca II.
18	Gęgawa	*Anser anser*	Brak (przedmiot ochrony PLB)	4	03-108 -d	TP	
					03-172 -r	-	
					03-172 -w	-	
					03-183 -g	-	
19	Kania czarna	*Milvus migrans*	Ścisła czynna	1	Lokalizacja wrażliwa	BRAK WSK	W przypadku stwierdzenia gniazdowania gatunku poinformować o gniazdowaniu właściwy RDOŚ.
20	Kania ruda	*Milvus milvus*	Ścisła czynna	2	Lokalizacja wrażliwa	BRAK WSK	W przypadku stwierdzenia gniazdowania gatunku poinformować o gniazdowaniu właściwy RDOŚ.
						BRAK WSK	
21	Kapturka	*Sylvia atricapilla*	Ścisła	1	07-414 -d	-	
22	Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	Częściowa	1	07-519 -a	BRAK WSK	
23	Kszyk	*Gallinago gallinago*	Ścisła	1	07-414 -d	-	-
24	Modraszka	*Cyanistes caeruleus*	Ścisła	1	07-414 -d	-	
25	Muchołówka mała	*Ficedula parva*	Ścisła	2	06-508 -a	BRAK WSK	-
					10-662 -k	BRAK WSK	
26	Perkoz dwuczuby	*Podiceps cristatus*	Ścisła	2	03-113 -c	BRAK WSK	Zaleca się prowadzenie zabiegów poza sezonem lęgowym. Zabiegi wykonywać w miesiącach od VIII do końca III.
27	Piecuszek	*Phylloscopus trochilus*	Ścisła	1	07-414 -d	-	-
28	Siniak	*Columba oenas*	Ścisła	10	03-130 -d	TW	Pozostawianie drzew dziuplastych i drzew, które mogą potencjalnie być wykorzystane w przyszłości na dziuple np. pojedynczych brzóz, grabów oraz drzew hubiastych.
					03-130 -h	BRAK WSK	
					03-147 -b	BRAK WSK	
					05-262 -g	BRAK WSK	
					06-508 -b	BRAK WSK	
					06-508 -d	BRAK WSK	
					10-660 -i	BRAK WSK	
					10-662 -k	BRAK WSK	
					11-656 -b	BRAK WSK	
					11-719 -a	BRAK WSK	
29	Śpiewak	*Turdus philomelos*	Ścisła	1	07-414 -d	-	-
30	Świergotek drzewny	*Anthus trivialis*	Ścisła	1	07-414 -d	-	-
31	Trznadel	*Emberiza citrinella*	Ścisła	1	07-414 -d	-	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Lokalizacja obserwacji	Zaplanowane zabiegi wg PUL w miejscach występowania gatunków	Wskazania dla gospodarki leśnej
32	Zimorodek	*Alcedo atthis*	Ścisła	1	11-655 -i	BRAK WSK	Zaleca się prowadzenie zabiegów poza sezonem lęgowym. Zabiegi wykonywać w miesiącach od VIII do końca II.
33	Żuraw	*Grus grus*	Ścisła	34	Obserwacje na terenie całego Nadleśnictwa		Zaleca się prowadzenie zabiegów poza sezonem lęgowym. Zabiegi wykonywać w miesiącach od VIII do końca II.
Ssaki							
34	Bóbr europejski	*Castor fiber*	Częściowa	25	Obserwacje na terenie całego Nadleśnictwa		Zaleca się prowadzenie zabiegów wokół rzek i zbiorników wodnych w okresie zimowym. Tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe.
35	Nocek natterera	*Myotis nattereri*	Ścisła czynna	1	06-481 -m	PIEL , CP	-
36	Wydra	*Lutra lutra*	Częściowa	10	01-4 -l	TP	-
					05-317 -h	TP	
					07-195 -b	BRAK WSK	
					07-196 -a	BRAK WSK	
					07-196 -i	TP	
					07-519 -p	BRAK WSK	
					07-545 -a	BRAK WSK	
					09-716 -a	-	
					11-654 -m	TP	
					11-770 -d	BRAK WSK	

W niniejszym podrozdziale omówiono wpływ PUL na ww. gatunki chronione. Szczegółowe działania ochronne z tego zakresu opisano również w Programie Ochrony Przyrody. W POP zapisano także szereg wskazań dla gospodarki leśnej, które minimalizują ewentualny negatywny wpływ realizacji zapisów PUL. W odniesieniu do zapisów zawartych w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel należy odnotować, że:

- ✓ nie planuje się żadnych czynności gospodarczych, które łamią zakazy obowiązujące gospodarkę leśną w Rozporządzeniu dotyczącym chronionych grzybów i porostów;
- ✓ nie planowane są czynności gospodarcze łamiące zakazy obowiązujące gospodarkę leśną w Rozporządzeniu dotyczącym roślin chronionych. W związku jednak z możliwym krótkoterminowym negatywnym oddziaływaniem, będącym efektem pozyskania surowca drzewnego, zaleca się minimalizowanie oddziaływania zrywki drewna na stanowiska roślin gatunków chronionych;
- ✓ nie są planowane żadne działania gospodarcze, które łamią zakazy obowiązujące gospodarkę leśną w Rozporządzeniu dotyczącym zwierząt chronionych. Wskazuje się wiele zaleceń, które minimalizują ewentualny negatywny wpływ zabiegów na zwierzęta, m. in.:

- nakazuje się prowadzić prace gospodarcze poza okresem lęgowym lub za zgodą organu ochrony przyrody - gatunki strefowe;
- zaleca się chronić miejsca gniazdowania, szczególnie poprzez pozostawianie przestoi i zakrzewień, które nie wymagają usunięcia podczas prac leśnych;
- zrywkę drewna należy prowadzić po wyznaczonych do tego szlakach.

Mimo, że prace leśne niosą pewne ryzyko związane z krótkotrwałym ujemnym wpływem na niektóre gatunki zwierząt (w mniejszym stopniu roślin), których stanowiska mogłyby zostać uszkodzone podczas wykonywania zabiegów gospodarczych, ryzyko to jest minimalizowane także poprzez:

- ✓ znajomość lokalizacji w terenie stanowisk rzadkich i chronionych roślin i zwierząt, a także na bieżąco uzupełnianie informacji z tego zakresu w SILP i na mapach podczas całego okresu obowiązywania PUL.
- ✓ dysponowanie przez Nadleśnictwo wyszkoloną kadrą leśną, która podczas lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedlisk cennych gatunków. Zaleca się, aby na szkicach sytuacyjnych projektowanych cięć rębnych nanosić miejsca stwierdzenia gatunków chronionych i w miarę możliwości wykorzystywać tę informację do wyznaczania w tych miejscach biogrup starodrzewi.

W podsumowaniu stwierdza się, że wpływ gospodarki leśnej prowadzonej w oparciu o PUL w odniesieniu do występujących na omawianym terenie gatunków chronionych należy ocenić neutralnie w perspektywie średnio- i długookresowej.

5.2.8. Oddziaływanie na strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel zlokalizowanych jest dziewięć stref ochrony dla pięciu gatunków chronionych ptaków. Trzy z nich zostały utworzone dla bielika (*Haliaeetus albicilla),* po dwie dla bociana czarnego (*Ciconia nigra*) i kani rudej (*Milvus milvus)*, a także po jednej dla orlika krzykliwego (*Clanga pomarina*) i rybołowa (*Pandion haliaetus)*. Niektóre z ww. stref są położone częściowo także poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Trzciel.

Drzewostany zlokalizowane w strefie ochrony całorocznej zostały całkowicie wyłączone z użytkowania rębnego i przedrębnego. Wykonywanie na tym obszarze czynności wynikających z art. 60 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody, związanych z wycinaniem drzew i krzewów, wymaga uzgodnień z właściwym terytorialnie Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Na obszarze stref ochrony okresowej ochrona obowiązuje jedynie w czasie lęgowym gatunku. W drzewostanach w zasięgu strefy okresowej zaplanowano głównie cięcia pielęgnacyjne związane z trzebieżami. Część pododdziałów została objęta użytkowaniem rębnym, realizowanym głównie w ramach rębni złożonych (gniazdowych). W drzewostanach objętych użytkowaniem rębnym zaplanowano ponadto czynności związane z odnowieniem powierzchni, a także zabiegi hodowlane (czyszczenia wczesne i późne) w istniejącym młodym pokoleniu.

W związku z tym, że zabiegi zaplanowano wyłącznie w strefie okresowej, nie przewiduje się negatywnego wpływu zapisów PUL na istniejące strefę ochrony. Założenie to będzie zachowane pod warunkiem realizacji prac poza wyżej wspomnianym okresem lęgowym.

5.3. Oddziaływanie na elementy środowiska

5.3.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji. Różnorodność biologiczną można podzielić na:

- gatunkową - bogactwo roślin i zwierząt;
- genetyczną (wewnątrzgatunkową) - zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków;
- ekosystemów - bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

Ochrona różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. W zakresie różnorodności gatunkowej mogą być oceniane zapisy PUL dotyczące:

a. wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, porostów roślin i zwierząt,
b. wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja PUL może różnie wpływać na poszczególne grupy gatunków. Dla niektórych jest to działanie negatywne dla innych pozytywne. Na przykład cięcia rębne w 100-letnim drzewostanie sosnowym, będą niekorzystne dla gatunków związanych z dojrzałymi drzewostanami iglastymi (dzięcioł czarny), a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie (lelek, lerka). Jednocześnie Plan Urządzenia Lasu zapewnia stałą obecność wszystkich faz rozwojowych drzewostanów, co jest istotne do utrzymania stałej populacji większości gatunków zwierząt.

Zaprojektowane w PUL zabiegi gospodarcze mają pozytywny wpływ na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów. Zaplanowane działania zmierzają m.in. do przebudowy drzewostanów o niedostosowanym do siedliska składzie gatunkowym, np. siedliska przyrodnicze grądu zdominowane przez sosnę na żyznych typach siedliskowych lasu. Zaplanowane w PUL działania będą polegały wówczas na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie, przy użyciu rębni złożonych i zabiegów hodowlanych prowadzących do uzyskania składu gatunkowego dostosowanego do charakteru siedliska. Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w PUL (o oddziaływaniu jednoznacznie dodatnim) jest zaniechanie zabiegów gospodarczych w pewnych grupach drzewostanów, w tym tzw. lasach wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego.

Różnorodność gatunkową lasów Nadleśnictwa Trzciel obrazują między innymi:

- Tabela IVa - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu zamieszczona w Elaboracie PUL,
- Tabela IVb - miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu zamieszczona w Elaboracie PUL,
- wykaz chronionych grzybów i porostów występujących na gruntach Nadleśnictwa - zamieszczony w Programie Ochrony Przyrody,
- wykaz chronionych roślin występujących na gruntach Nadleśnictwa - zamieszczony w Programie Ochrony Przyrody,
- wykaz chronionych zwierząt na gruntach Nadleśnictwa – zamieszczony w Programie Ochrony Przyrody,
- wykaz siedlisk przyrodniczych w ramach sieci Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa – zamieszczony w Programie Ochrony Przyrody i Prognozie,
- wykaz gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach sieci Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa – zamieszczony Programie Ochrony Przyrody.

Oceniając zaprojektowane działania pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów, należy się odnieść do tabeli hodowlanej zawierającej proponowane typy drzewostanu (TD) i ramowe składy gatunkowe odnowień. Tabela dla każdego typu siedliskowego lasu (TSL) określa optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Dla leśnych siedlisk przyrodniczych położonych w siedliskowych obszarach Natura 2000 i części siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 przyjęto typy drzewostanu i orientacyjne składy upraw zgodne z aneksem Nr 3/2014 z dnia 27.08.2014 r. do porozumienia nr 1/2010 z dnia 15.01.2010 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

Przyjęte podczas NPP tabele hodowlane należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania, odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla zespołu leśnego (siedliska przyrodniczego) odpowiadającego siedliskowemu typowi lasu. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki stanu zbiorowiska roślinnego. Przyjęte TD i ramowe składy odnowień oddają naturalną zmienność warstwy drzewostanu w rzeczywistych i potencjalnych dominujących zespołach leśnych, jak również w odpowiadającym im siedliskom przyrodniczym. W składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze Nadleśnictwa. Należy podkreślić, że gdyby w PUL uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków byłaby znacznie mniejsza.

Tabela hodowlana zawierająca typy drzewostanów (TD) wraz z ramowymi składami upraw została zamieszczona w Protokole z posiedzenia Narady Projektu Planu.

Mając na uwadze powyższe informacje, należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania PUL na stan zachowania bioróżnorodności w analizowanym obszarze. Sumaryczny wpływ PUL na bioróżnorodność biologiczną można uznać za pozytywny.

5.3.2. Oddziaływanie na ludzi

Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w oparciu o PUL zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Zabezpiecza jednocześnie zapotrzebowanie na pożądany przez ludzi surowiec drzewny. Gospodarowanie z zachowaniem zasady trwałości oraz udostępnianie lasu umożliwiają społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewnia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego.

Wykonywanie zadań gospodarczych zawartych w Panie Urządzenia Lasu wiąże się z niebezpieczeństwem dla zdrowia i życia ludzi. Najbardziej narażone są osoby wykonujące czynności związane z pozyskaniem drewna (ale również inne zabiegi) oraz osoby postronne, które mogą znaleźć się na obszarze wykonywania tych prac. Ryzyko minimalizowane jest poprzez stosowanie rygorystycznych zasad BHP zawartych w Instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu gospodarki leśnej.

Realizacja zapisów PUL zarówno w krótko- jak i długookresowym wymiarze przyniesie pozytywne skutki zarówno w wymiarze ekonomicznym, jak i społecznym. Oddziaływanie na ludzi będzie zatem również pozytywne.

5.3.3. Oddziaływanie na rośliny, grzyby i porosty

Istotny wpływ PUL na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin. Plan UL oddziałuje bezpośrednio na te gatunki lub może też oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin wprowadzono między innymi zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów. Dla roślin oznaczonych w Rozporządzeniu symbolem (3) nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Na gruntach Nadleśnictwa Trzciel określono lokalizacje dwóch gatunków chronionych, dla których nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Są to stanowiska kaldezji dziwięciornikowatej i kłoci wiechowatej zlokalizowane w rezerwacie przyrody „Jeziora Gołyńskie im. dr. Grzegorza Karcza". W pododdziałach, gdzie opisano występowanie tych gatunków nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze.

Na gruntach Nadleśnictwa Trzciel stwierdzono także inne stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów i porostów. Wszelkie przedsięwzięcia ujęte do realizacji w PUL zostały zaplanowane w taki sposób, aby ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Nie można jednak wykluczyć, że pojedyncze stanowiska roślin chronionych mogą zostać uszkodzone podczas prac leśnych.

Ocenę oddziaływania zapisów Planu Urządzenia Lasu na chronione i rzadkie gatunki roślin przeprowadzono z zastosowaniem analizy dostępnych danych o występowaniu gatunków, otrzymanych z Nadleśnictwa i RDOŚ. Korzystano także z dostępnej literatury (waloryzacje przyrodnicze, PZO dla obszarów Natura 2000) oraz danych zebranych podczas prac terenowych, a także aktualnej wiedzy o biologii i ekologii gatunków chronionych.

Wytyczne zamieszczone w tym dokumencie i POP dla Nadleśnictwa Trzciel, dotyczące wykonywania zabiegów gospodarczych zawierają zestaw wskazań, wedle których dane prace mogą być wykonywane w sposób najmniej inwazyjny i możliwie nieszkodliwy dla chronionych roślin oraz grzybów i porostów.

Różnorodność siedlisk oraz rozmaitość zaplanowanych zabiegów, ich rozłożenie w czasie i przestrzeni stwarza idealne warunki do zmian w szacie roślinnej i daje możliwości przemian pokoleniowych u wielu gatunków. Nie przewiduje się aby zabiegi zaplanowane w PUL przyczyniły się do umyślnego niszczenia stanowisk gatunków chronionych. Pewne niewielkie, przypadkowe i nieumyślne zniszczenia roślin chronionych mogą nastąpić podczas prac związanych z cieciami pielęgnacyjnych i rębnymi. Jednak dotyczyć to będzie najczęściej gatunków częściej występujących na gruntach Nadleśnictwa.

Poprawnie wykonane zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan siedlisk i warunki rozwoju roślin. W związku z tym należy założyć, że przy realizacji zapisów zawartych w Programie Ochrony Przyrody i w niniejszej Prognozie, wpływ Planu Urządzenia Lasu na rośliny będzie neutralny.

5.3.4. Oddziaływanie na zwierzęta

W Programie Ochrony Przyrody zamieszczono zalecenia ochronne dla zwierząt oraz wytyczne prowadzenia prac gospodarczych w sposób możliwie nieszkodliwy. Również zapisy wynikające bezpośrednio z PUL, dotyczące zaplanowanych czynności

gospodarczych (ochronnych), uwzględniają minimalizację ich oddziaływania na populacje występujących na omawianych gruntach gatunków zwierząt.

Nie przewiduje się, aby zaplanowane w PUL zabiegi przyczyniły się do następujących niekorzystnych zjawisk: umyślnego płoszenia i niepokojenia zwierząt, niszczenia jaj, postaci młodocianych i innych form rozwojowych; niszczenia siedlisk, ostoi, gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień gatunków zwierząt (szczególnie gatunków chronionych) występujących na terenach Nadleśnictwa Trzciel.

Reasumując, przy założeniu prawidłowo realizowanych zaleceń dotyczących minimalizowania niekorzystnego wpływu zaplanowanych zabiegów gospodarczych, zaprojektowane w PUL czynności nie wpłyną negatywnie na stwierdzone gatunki zwierząt.

5.3.5. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze występujące poza siedliskowymi obszarami Natura 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Trzciel znajdujących się poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 opisano siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni 381,46 ha, w tym.

Tabela 33. Wykaz siedlisk przyrodniczych, występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwa Trzciel, zlokalizowanych poza obszarami siedliskowymi Natura 2000

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytetowe	Pow. siedliska przyrodniczego [ha]
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*	NIE	7,87
2	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	NIE	17,92
3	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*	NIE	34,24
4	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	NIE	16,61
5	9110	Kwaśne buczyny *(Luzulo-Fagetum)*	NIE	15,60
6	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *(Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)*	NIE	42,56
7	9190	Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	NIE	44,83
8	91D0	Bory i lasy bagienne *(Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	TAK	19,02
9	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	TAK	173,09
10	91T0	Śródlądowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum*)	NIE	9,72
Razem:				**381,46**

W poniższej tabeli przedstawiono zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do poszczególnych siedlisk przyrodniczych stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Trzciel zlokalizowanych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000.

Tabela 34. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych opisanych na gruntach Nadleśnictwa Trzciel poza siedliskowymi obszarami Natura 2000

Lp.	Przedmiot ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze (ochronne) [ha]									
		Zalesienia	Odnowienia	PIEL, CW, CP	TW	TP	Rodzaj rębni				Brak* wskazań
							I	II	III	IV	
1	3150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Przedmiot ochrony	Planowane zabiegi gospodarcze (ochronne) [ha]									
		Zalesienia	Odnowienia	PIEL, CW, CP	TW	TP	Rodzaj rębni				Brak* wskazań
							I	II	III	IV	
3	6510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	7140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	9110	-	0,56	1,34	-	-	-	-	1,90	-	13,75
6	9170	-	-	11,13	2,01	-	-	-	-	-	30,93
7	9190	-	-	0,70	5,60	35,03	-	-	-	-	4,21
8	91D0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,38
9	91E0	-	-	1,14	-	3,91	-	-	-	-	161,11
10	91T0	-	-	-	4,74	7,97	-	-	-	-	-

** - dotyczy powierzchni leśnej zalesionej*

Analizując powyższe zestawienie należy odnotować, że w żadnym z pododdziałów, w którym opisano ww. siedliska przyrodnicze nie planowano zalesień ani zrębów zupełnych. Poniżej przeanalizowano bardziej szczegółowo pozostałe wskazania gospodarcze w odniesieniu do poszczególnych siedlisk przyrodniczych lub ich grup.

Nieleśne siedliska przyrodnicze: 3150, 6410, 6510, 7140

Planowane w PUL wszelkiego rodzaju zabiegi dotyczą powierzchni leśnej (zalesionej, ew. niezalesionej lub związanej z gospodarką leśną). Nieleśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 występują zazwyczaj na gruntach nieleśnych (łąki, pastwiska), dla których w PUL nie są planowane żadne zabiegi. Na gruntach leśnych sporadycznie występują niewielkie powierzchnie trwale niezalesione (polany, torfowiska, młaki itp.), na których występują siedliska przyrodnicze. W analizowanym PUL nie planuje się zabiegów związanych z zalesianiem i uproduktywnianiem tych powierzchni.

Siedlisko przyrodnicze: 9110

Na terenie Nadleśnictwa Trzciel, poza zasięgiem obszarów Natura 2000, stwierdzono występowanie kwaśnej buczyny niżowej 9110. Wśród kilku pododdziałów, gdzie opisano to siedlisko przyrodnicze tylko w jednym z nich przewidziano wykonywanie czynności gospodarczych. Będą one związane z zakończeniem użytkowania rębnego w ramach rębni IIIB (cięcia uprzątające), rozpoczętego w poprzednich 10-leciach. Cięcia te będą realizowane z pozostawieniem co najmniej 10% zapasu drzewostanu. Bezpośrednio z ww. cięciem rębnym są związane planowane zabiegi z zakresu pielęgnacji istniejącego młodego pokolenia oraz odnowienia pozostałej powierzchni wydzielenia

Zaplanowane zabiegi w omawianej sytuacji przyczynią się do lepszego dostosowania składu gatunkowego do warunków siedliskowych. Umożliwią ponadto przebudowę pokoleniową drzewostanu poprzez uzyskanie właściwego składu młodego pokolenia o wysokiej jakości hodowlanej.

Orientacyjne składy gatunkowe przewidziane w PUL dla siedliska kwaśnej buczyny są zgodne ze wspomnianym wcześniej porozumieniem zawartym pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. Proponowane domieszki w drzewostanie są naturalnymi elementami, które pozwalają na pielęgnację i utrzymanie naturalnych składów gatunkowych drzewostanu w analizowanych siedliskach przyrodniczym.

Zakładając właściwą realizację przeprowadzonych zabiegów gospodarczych, należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania zapisów PUL na siedliska kwaśnych

buczyn niżowych 9110. Stan siedlisk powinien pozostać na niezmienionym poziomie na końcu obowiązywaniu Planu.

Siedliska przyrodnicze: 9170, 9190

Oba ww. siedliska przyrodnicze posiadają zbliżoną powierzchnię na gruntach Nadleśnictwa Trzciel położonych poza zasięgiem obszarów siedliskowych Natura 2000. Przewidziane dla nich wskazania gospodarcze będą się opierały jedynie na zabiegach pielęgnacyjnych. Przy czym czynności te w przypadku grądu środkowoeuropejskiego (9170) będą skupione głównie na pielęgnacji istniejących upraw i młodników, natomiast dla kwaśnych dąbrów (9190, z racji wieku i lokalizacji tych drzewostanów, przewidziano przede wszystkim zabiegi z zakresu cieć pielęgnacyjnych w postaci trzebieży. Warto odnotować, że dla zdecydowanej większości drzewostanów, w których opisano siedlisko przyrodnicze 9170 nie planowano żadnych wskazań gospodarczych.

Wyżej opisane zabiegi wpływają na regulowanie zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie, polepszają stan sanitarny i biologiczną odporność lasu, poprawiają również jakość drzewostanu. Ponadto ich celem jest popieranie najbardziej wartościowych składników drzewostanu i naturalnej różnorodności biologicznej. Planowane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach starszych pozwolą również na stworzenie odpowiednich warunków świetlnych ewentualnym naturalnym odnowieniom złożonym ze spontanicznie pojawiających się dobrej jakości nalotów i podrostów.

Orientacyjne składy gatunkowe przewidziane w PUL dla omawianych siedlisk przyrodniczych są zgodne z zapisami wspomnianego wcześniej porozumienia zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

W związku z powyższym, przy założeniu prawidłowo przeprowadzonych zabiegów gospodarczych, należy stwierdzić brak negatywnego oddziaływania zapisów PUL na siedliska grądu środkowoeuropejskiego (9170) i kwaśnej dąbrowy (9190). Pula siedlisk powinna pozostać na niezmienionym poziomie na końcu obowiązywaniu Planu.

Siedliska przyrodnicze: 91D0 (priorytetowe)

Na terenie Nadleśnictwa wszystkie płaty siedliska 91D0 zostały wyłączone z użytkowania. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów PUL na stan zachowania analizowanego siedliska przyrodniczego. Stan siedlisk powinien pozostać na niezmienionym poziomie na końcu obowiązywaniu Planu.

Siedliska przyrodnicze: 91E0 (priorytetowe)

Typ siedliska przyrodniczego 91E0 obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy.

Na terenie Nadleśnictwa Trzciel siedlisko łęgów stwierdzone zostało w wydzieleniach, które wyłączone są z użytkowania lub zaplanowano w nich wyłącznie zabiegi pielęgnacyjne mające na celu uregulowanie zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie, polepszenie stanu sanitarnego i poprawienie jakości drzewostanu.

Podstawę ochrony siedlisk łęgowych stanowić powinny działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem. Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. W związku z tym, że na siedlisku 91E0 nie planowane są żadne zabiegi rębne, należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania zapisów Planu UL na analizowane siedlisko przyrodnicze. Dodatkowo, w siedliskach tych należy

spodziewać się na końcu obowiązywania Planu, wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów budujących to siedlisko.

Siedlisko przyrodnicze: 91T0

Na gruntach Nadleśnictwa Trzciel, poza zasięgiem obszarów Natura 2000, opisano niewielkie płaty śródlądowego boru chrobotkowego 91T0. We wszystkich pododdziałach, w których opisano to siedlisko przyrodnicze zaplanowano tylko cięcia z zakresu pielęgnacji drzewostanów w postaci trzebieży. Zaplanowane zabiegi przyczynią się do utrzymania stabilności tych drzewostanów. Wpłyną ponadto na utrzymanie ich właściwej jakości i dobrego stanu.

Zakładając właściwą realizację przeprowadzonych zabiegów gospodarczych, należy stwierdzić brak istotnego negatywnego oddziaływania zapisów PUL na siedliska kwaśnych śródlądowego boru chrobotkowego 91T0. Stan tych siedlisk powinien pozostać na niezmienionym poziomie na końcu obowiązywaniu Planu.

5.3.6. Oddziaływanie na wodę

W PUL dla Nadleśnictwa Trzciel część drzewostanów sklasyfikowano jako lasy wodochronne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. Dotyczy to przede wszystkim terenów podmokłych i położnych w bliskim sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych. Zabiegi zmodyfikowano tam pod kątem zapewnienia ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. W praktyce może oznaczać to ograniczenie pozyskania ilości drewna z tego typu drzewostanów ochronnych. Jednocześnie pielęgnacja drzewostanów przedrębnych odbywać się tam będzie przy mniejszym uszczupleniu ich zapasu. Zmiany te mają na celu wykształcenie szczególnie stabilnych ekologicznie, dojrzałych drzewostanów pozytywnie wpływających na zasoby wodne.

Warunkiem skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę na terenie Nadleśnictwa jest realizacja ochrony zasobów wodnych. Wśród metod proponowanych w PUL i Programie Ochrony Przyrody stanowiącym jego integralną część, należy wymienić następujące działania:

- ograniczenie działań na wszystkich siedliskach bagiennych stanowiących cenne rezerwuary wód,
- ograniczanie zabiegów gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie rzek i jezior – pozostawianie pasów ekotonowych,
- ochronę czystości wód – przedsięwzięcia te wchodzą bardziej w zakres ochrony środowiska, niż ochrony przyrody. Muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy wszystkich zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, że wpływ zapisów Planu UL na ekosystemy wodne i zasoby wodne będzie pozytywny.

5.3.7. Oddziaływanie na powietrze

Oddziaływanie zapisów zawartych w PUL należy w tym przypadku rozpatrywać w dwóch aspektach: krótkoterminowym i długoterminowym.

Aspekt krótkoterminowy – zaplanowane zabiegi będą realizowane miejscowo, a więc pojawi się chwilowy i bezpośredni wpływ negatywny. Niemniej wykorzystywany

sprzęt (pilarki, kosy spalinowe, ciągniki rolnicze lub leśne) jest niewielkim emiterem spalin (tj. niskim źródłem zanieczyszczeń powietrza). Prowadzenie prac z wykorzystaniem wspomnianych maszyn przewiduje rozproszenie czasowe i przestrzenne. Tym samym ilość produkowanych spalin nie będzie miała istotnego wpływu na jakość powietrza.

Aspekt długoterminowy – las działa na zasadzie naturalnego filtra powietrza, dostarcza bowiem tlen, obniża stężenie dwutlenku węgla i pochłania pyły. Procesom tym sprzyja bogactwo gatunków i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Plan zakłada gospodarowanie w myśl zasady trwałości lasu, tym samym jego wpływ na powietrze może być tylko dodatni.

Działania zaprojektowane w PUL wpływają pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego także pośrednio. Odbywa się to m.in. poprzez dążenie do wyprowadzenia coraz liczniejszych wielogatunkowych drzewostanów z istotnym udziałem gatunków liściastych, dopasowanych do siedliska. Dzięki nim, w procesie fotosyntezy w tkankach budujących rośliny zostaje zakumulowana większa ilość węgla pochodzącego z atmosfery. Pozytywnie na jakość powietrza wpływa również prowadzenie zrównoważonej gospodarki w lasach, która reguluje zapas drzewostanów (często podnosząc ich zasobność), co w efekcie wpływa wtórnie m.in. na zatrzymywanie większej ilości zanieczyszczeń, w tym nadmiaru dwutlenku węgla występującego w powietrzu.

Wobec powyższego, wpływ zadań zaplanowanych w PUL na jakość powietrza na omawianym terenie uznaje się za neutralny w aspekcie krótkoterminowym, a pozytywny w aspekcie średnio- i długoterminowym.

5.3.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Wpływ projektowanych działań gospodarczych na powierzchnię gleby należy rozpatrywać w dwóch aspektach: globalnym i lokalnym.

Globalnie las wpływa na grunt zdecydowanie dodatnio poprzez bezpośrednią stabilizację jego wilgotności, a w długim okresie pozytywnie oddziałuje też na żyzność siedlisk. Zaprojektowane zabiegi skutkować będą wzbogaceniem obecnego składu drzewostanów w gatunki liściaste, które co roku będą powodowały użyźnienie wierzchnich warstw gleby w materię organiczną z opadłych liści.

Działania gospodarcze zaplanowane w PUL mogą powodować chwilowe, punktowe negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi, a zwłaszcza na pokrywę glebową. Dotyczy to głównie efektów stosowania maszyn leśnych w trakcie prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego oraz podczas przygotowywania gleby pod odnowienie. Wykorzystywanie niezbędnego sprzętu mechanicznego w prowadzonych pracach będzie skutkować bezpośrednią okresową zmianą struktury, warunków napowietrzenia i wilgotności gleby (w szczególności jej wierzchnich warstw). W celu ograniczenia tego wpływu należy możliwie w jak największym zakresie planować prace w okresie zimowym, przez co zminimalizowane zostaną szkody w najniższych warstwach lasu oraz glebie. Zaleca się także zakładanie stałych szlaków zrywkowych (od stadium młodnika), a także wykorzystywanie istniejących ciągów komunikacyjnych. Remonty i przebudowy istniejących dróg leśnych wykonywane będą w miarę potrzeb przy uwzględnieniu ich aktualnego stanu technicznego, weryfikowanego w trakcie dokonywanych przeglądów okresowych.

Innym mogącym wystąpić negatywnym efektem jest ryzyko znacznego uszkodzenia wierzchnich warstw gleby na skutek niewłaściwego jej przygotowania. Sposoby przygotowania gleby nie znajdują się w zakresie PUL, a wynikają z innych dokumentów, jak np. Zasad Hodowli Lasu, które nakazują przygotowanie gleby w dostosowaniu do siedliska i w sposób umożliwiający zachowanie trwałości lasu, a także preferują sposoby jak najmniej

ingerujące w naturalny profil glebowy. Przestrzeganie tych zasad minimalizuje ryzyko powstania znaczącego negatywnego oddziaływania.

Podsumowując wszystkie aspekty możliwego oddziaływania, całościowy wpływ projektowanych działań wynikających z Planu Urządzenia Lasu na powierzchnię ziemi określa się jako neutralny.

5.3.9. Oddziaływanie na krajobraz

W Planie Urządzenia Lasu uwzględniono zapisy audytów krajobrazowych opracowanych dla województwa lubuskiego i województwa wielkopolskiego. Dokumenty te zostały szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody.

Wszelkie zaprojektowane działania pomimo potencjalnie negatywnego krótkotrwałego wpływu zjawiska (np. wykonanie cięć w drzewostanach koniecznych do stworzenia dogodnych warunków wzrostu młodemu pokoleniu), mają docelowo zachować ciągłość istnienia lasu. Zaplanowane zabiegi kształtujące strukturę oraz skład gatunkowy drzewostanów wpłyną dodatnio na krajobraz. Działania przeprowadzone na stosunkowo niewielkich obszarach leśnych w perspektywie czasu nadadzą im mozaikowego charakteru. Tym samym drzewostany zróżnicowane powierzchniowo, gatunkowo i wiekowo wzbogacą i urozmaicą krajobraz. Dodatkowo, uporządkowana przestrzeń leśna odbierana jest pozytywnie przez większość społeczeństwa.

Zróżnicowania krajobrazowego doda także zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych łąk, polan, źródlisk, młak czy torfowisk, a także wybranych całych drzewostanów lub ich fragmentów, będących często ostoją chronionych gatunków roślin i miejscem bytowania zwierzyny.

Wskazania zawarte w PUL wpłyną na kształtowanie krajobrazu leśnego w sposób pozytywny, przy założeniu długoterminowego charakteru zjawiska.

5.3.10. Oddziaływanie na klimat

Realizacja zadań zawartych w PUL nie spowoduje zmian klimatycznych. Zabiegi przeprowadzane w lasach mogą potencjalnie wpływać na krótkoterminową zmianę mikroklimatu. W skali lokalnej las silnie oddziałuje na czynniki klimatu, łagodząc go m.in. poprzez:

- zmniejszenie okresowych i rocznych amplitud temperatury powietrza (jako efekt zwiększonej wilgotności ekosystemu);
- intensyfikację kondensacji pary wodnej, co powoduje wzrost sumy i częstotliwości opadów (w szczególności od strony zawietrznej kompleksu leśnego);
- ograniczenie intensywności promieniowania słonecznego i wzrost udziału promieniowania rozproszonego w promieniowaniu całkowitym (jako efekt zwiększonej wilgotność ekosystemu);
- ograniczenie wpływu silnych wiatrów na powierzchnię położoną za ścianą drzewostanu lub drzewostanów.

Plan Urządzenia Lasu zakłada zachowanie trwałości lasu, w związku z czym jego wpływ na klimat będzie dodatni.

5.3.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Najważniejszymi zasobami naturalnymi każdego Nadleśnictwa w Polsce są zasoby występujących tam drzew tworzących drzewostany. Są to jednocześnie najistotniejsze dla działalności takiej instytucji zasoby odnawialne.

W niniejszym podrozdziale zmienność tych zasobów oceniono biorąc pod uwagę prognozowany (spodziewany) orientacyjny zapas grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Trzciel na koniec okresu gospodarczego. Został on wyliczony zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu, w oparciu spodziewany przyrost tabelaryczny, według tzw. sposobu Zabielskiego. Zgodnie z tym wariantem spodziewany tabelaryczny przyrost drzewostanów w Nadleśnictwie Trzciel osiągnie blisko 1,783 mln m³.

Tabela 35. Spodziewany na koniec 2036 roku stan zasobów drzewnych Nadleśnictwa Trzciel

Vp - zapas grubizny na początku okresu gospodarczego, tj. w 2027 roku (pow. zalesiona)	*Zv* - spodziewany tabelaryczny przyrost w 10 letnim okresie gospodarczym	*U* - przyjęty etat użytkowania głównego	*Vk* - zapas grubizny spodziewany na końcu okresu gospodarczego, tj. 31.12.2036 roku (pow. zalesiona) *Vk = Vp + Zv - U*	Różnica w zapasie *Vk - Vp*
w tys. m³ brutto				
5 734, 2	1 782,6	1 473,4	6 043,4	„+” 309,2

Przyjęty w Instrukcji UL teoretyczny sposób obliczania stanu zasobów drzewnych na powierzchni leśnej zalesionej dla końca okresu gospodarczego jest czytelny. Opierając się na wyżej wyliczonych tabelarycznych danych przyrostowych można jedynie teoretycznie założyć, że zapas na koniec okresu gospodarczego osiągnie ponad 6 mln m³ (6,04 mln m³). Przyjmując powyższe wyliczenia można przyjąć, że uwzględniając w pełni zrealizowany etat użytkowania głównego, przy niezmienionej powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa, nastąpi wzrost zapasu na koniec się okresu gospodarczego 2027-2036. Wzrost ten wyniesie około 5%.

W drzewostanach Nadleśnictwa Trzciel na przestrzeni minionego okresu gospodarczego istotnie wzrósł udział powierzchni z panującymi cennymi gatunkami liściastymi, głównie dębem. Wzrost ten jest jeszcze bardziej zauważalny w ujęciu rzeczywistym. Należy zauważyć, że gatunki te są bardzo pożądane oraz dostosowane do tutejszych typów siedliskowych lasu i opisanych siedlisk przyrodniczych.

Tutejsze lasy, poza drzewostanami, są też obszarem licznego występowania innych zasobów naturalnych, zwłaszcza takich jak: grzyby, owoce runa leśnego i zioła czy zwierzyna łowna. Zasoby te są corocznie bardzo chętnie pozyskiwane, a działania z tego zakresu są realizowane za wiedzą oraz pod nadzorem administracji Nadleśnictwa.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że PUL opracowany dla Nadleśnictwa Trzciel na okres lat 2027-2036 zakłada poprawienie stanu zasobów drzewnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne oraz nie przewiduje niekorzystnych działań dotyczących innych zasobów naturalnych z terenu tego Nadleśnictwa.

5.3.12. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Inwentaryzacja i zlokalizowanie zabytków na gruntach Nadleśnictwa jest jednym z elementów ich ochrony. Miejsca, gdzie występują zabytki (np.: cmentarze, grodziska) zostały wyłączone z użytkowania, tym samym Plan nie wpłynie negatywnie na te obiekty.

W Programie Ochrony Przyrody, w rozdziale dotyczącym opisania walorów historyczno-kulturowych, znajduje się charakterystyka stanowisk archeologicznych, miejsc

pochówków, obiektów budownictwa ludowego i sakralnego oraz zabytkowych parków znajdujących się w zasięgu działania oraz w zarządzie Nadleśnictwa.

Dla zapewnienia skutecznej ochrony zabytków położonych na gruntach Nadleśnictwa wskazana jest realizacja zaleceń, które znalazły się w podsumowaniu inwentaryzacji obiektów dziedzictwa kulturowego. Zalecenia te zawierają sugestie dotyczące sposobu prowadzenia gospodarki leśnej oraz propozycje działań. Poniżej zostały one przywołane w formie punktów odnoszących się do poszczególnych kategorii obiektów:

W przypadku obiektów i stanowisk ewidencyjnych/rejestrowych: wszelkie działania gospodarcze mogą być prowadzone wyłącznie w uzgodnieniu z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków.

1. W przypadku obiektów i stanowisk ewidencyjnych/rejestrowych: wszelkie działania gospodarcze mogą być prowadzone wyłącznie w uzgodnieniu z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków.
2. W przypadku obiektów kultu, miejsc pamięci, cmentarzy, w tym także nowo odkrytych cmentarzysk archeologicznych (kurhany) oraz niewielkich grodzisk: wyłączenie z działalności gospodarczej, np. w postaci kęp ekologicznych.
3. W przypadku reliktów mielerzy, obiektów związanych z produkcją potażu oraz trudnych do identyfikacji obiektów pochodzenia antropogenicznego: zachowanie formy tych obiektów (dopuszczalna orka leśna, najlepiej frez, w miarę możliwości bez pogłębiacza).
4. W przypadku form terenowych zweryfikowanych jako formy naturalne oraz miejsc po istniejącej wcześniej zabudowie: działania gospodarcze bez ograniczeń, z zastrzeżeniem miejsc po nieistniejących osadach służbowych, które powinny być pozostawione w obecnym stanie ze względów historycznych oraz krajobrazowych.
5. W przypadku dawnych cmentarzy: określenie granic (np. w oparciu o szkice sytuacyjne i plany z kart ewidencyjnych) i ich zaznaczenie (ogrodzenie) w terenie, utrzymywanie porządku (wycinanie zakrzaczeń, usuwanie ewentualnych śmieci), wyeksponowanie zachowanych pozostałości plastyki nagrobnej.
6. W przypadku zabytków związanych z historycznym układem komunikacyjnym (fragmenty bruków, kamienie drogowe, drogowskazy): zachowanie obiektów w ich lokalizacji i ochrona przed uszkodzeniami, szczególnie przy prowadzeniu w ich sąsiedztwie prac gospodarczych. W związku z powyższym realizacja planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na zabytki i obszary o znaczeniu kulturowym.

5.3.13. Podsumowanie

Tabela 36. Macierz przewidywanego oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Trzciel

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych[2)] oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska[1)]					Łączna ocena oddziaływania PUL (ocena ekspercka)	Uwagi
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne		
1	Różnorodność biologiczna	brak	+2	0	+1	-1	+2	-
2	Ludzie	brak	+2	+1	+1	+1	+2	-
3	Zwierzęta	brak	+3	0	0	0	0	-
4	Rośliny	brak	+2	0	0	-1	0	-
5	Grzyby	brak	+2	0	0	-1	0	-
6	Siedliska przyrodnicze	brak	+3	+2	+2	0	+3	-
7	Woda	brak	+3	0	0	-1	+3	-
8	Powietrze	brak	+2	0	0	-1	0	-
9	Powierzchnia ziemi	brak	+2	0	-1	-2	0	-
10	Krajobraz	brak	+3	0	+1	-2	+1	-
11	Klimat	brak	+2	0	0	0	0	-
12	Zasoby naturalne	brak	+3	+3	+3	+3	+3	-
13	Zabytki i dobra kultury materialnej	brak	brak	+2	+1	0	+2	-
14	Inne[3)]	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
15	Łączna[4)] ocena oddziaływania PUL na środowisko	brak	+2	0	+1	-1	+2	-

Objaśnienia do tabeli:

1) Ocena ekspercka wpływu grup czynności na środowisko oraz dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu; – (minus) – wpływ ujemny, negatywny; 1 – oddziaływanie krótkoterminowe – oddziaływanie kilkuletnie (w zależności od charakteru działania), maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego; 2 – oddziaływanie średnioterminowe – oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska; 3 – oddziaływanie długoterminowe – oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska (np. symbol –3 ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym).

Uwaga: w razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska można odpowiednio rozbudować, rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. –1.2).

2) Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieprzeznaczone dla konkretnych wydzieleń drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

3) W zależności od zakresu i stopnia szczegółowości prognozy.

4) Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz jest oceną eksperta.

6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu realizacji ustaleń Planu Urządzenia Lasu

Biorąc pod uwagę położenie geograficzne gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Trzciel, a także rozmiar i charakter prac zaprojektowanych w PUL, nie przewiduje się oddziaływania o charakterze transgranicznym. Najmniejsza odległość między gruntem Nadleśnictwa, a granicą Państwa wynosi blisko 100 km w linii prostej.

Zgodnie z art. 1 pkt VIII Konwencji z Espoo, za oddziaływanie transgraniczne uznaje się „jakiekolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji jednej Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony". W świetle postanowień Załącznika I do Konwencji, pkt 17, „wyrąb lasu na dużych powierzchniach" może stanowić przedsięwzięcie mogące wywołać transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

W odniesieniu do analizowanego obiektu, zgodnie z zapisami PUL, brak jest przesłanek wskazujących na występowanie potencjalnych oddziaływań transgranicznych w rozumieniu powyższej definicji. Planowane zręby nie obejmują wyrębów o skali, zasięgu ani lokalizacji, które mogłyby spełniać kryteria określone w Konwencji z Espoo.

7. Zbiorcze zestawienie i omówienie działań mitygacyjnych zastosowanych w Planie Urządzenia Lasu

W niniejszym rozdziale przedstawiono modyfikacje wskazań gospodarczych i ochronnych, które podjęto w trakcie prac przygotowawczych, taksacyjnych i planistyczno-prognostycznych w celu minimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań PUL na elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 37. Zestawienie działań mitygacyjnych zastosowanych w Planie Urządzenia Lasu

Lp.	Pierwotna propozycja wskazówki	Propozycja wskazówki do PUL (modyfikacja)	Przyczyna zmiany i cel	Adres leśny	
				Leśnictwo	Oddział i pododdział
1	Rb IB 95%	Rb IB 85%	Przyczyna zmiany: lokalizacja drzewostanu w pobliżu uczęszczanego szlaku komunikacyjnego (drogi) Cel: kształtowanie krajobrazu i strefy ekotonowej wzdłuż szlaku komunikacyjnego	Bolków	419 l
2	Rb IB 95%	Rb IB 85%	Przyczyna zmiany: lokalizacja drzewostanu w pobliżu uczęszczanego szlaku komunikacyjnego (linii kolejowej) Cel: kształtowanie krajobrazu i strefy ekotonowej wzdłuż szlaku komunikacyjnego	Czarny Bocian	434 d
3	Rb IB 95%	Rb IB 70%	Przyczyna zmiany: lokalizacja drzewostanu w pobliżu uczęszczanego szlaku komunikacyjnego (drogi) Cel: kształtowanie krajobrazu i strefy ekotonowej wzdłuż szlaku komunikacyjnego	Bolków	517 k
4	TW	TW, ODN-IIP	Przyczyna zmiany: lokalizacja drzewostanu w pobliżu uczęszczanego szlaku komunikacyjnego (drogi) Cel: kształtowanie strefy buforowej wzdłuż szlaku komunikacyjnego, wzrost bioróżnorodności	Policko	211 b

Lp.	Pierwotna propozycja wskazówki	Propozycja wskazówki do PUL (modyfikacja)	Przyczyna zmiany i cel	Adres leśny	
				Leśnictwo	Oddział i pododdział
5	TW	TW, ODN-IIP	Przyczyna zmiany: lokalizacja drzewostanu w pobliżu uczęszczanego szlaku komunikacyjnego (drogi) Cel: kształtowanie strefy buforowej wzdłuż szlaku komunikacyjnego, wzrost bioróżnorodności	Bolków	346 a
6	TW	TW, ODN-IIP	Przyczyna zmiany: lokalizacja drzewostanu w pobliżu uczęszczanego szlaku komunikacyjnego (drogi) Cel: kształtowanie strefy buforowej wzdłuż szlaku komunikacyjnego, wzrost bioróżnorodności	Jasieniec	567 a
7	Rb IIIA 40%	Rb IIIB 40%	Przyczyna zmiany: lokalizacja pododdziału w lasach o wiodącej funkcji społecznej Cel: ograniczenie i modyfikacja użytkowania rębnego w tzw. lasach społecznych	Pszczew	3 k
8	Rb IIIA 40%	Rb IIIB 40%	Przyczyna zmiany: lokalizacja pododdziału w lasach o wiodącej funkcji społecznej Cel: ograniczenie i modyfikacja użytkowania rębnego w tzw. lasach społecznych	Pszczew	28 a
9	Rb IIIAU 90%	Rb IIIB 40%	Przyczyna zmiany: lokalizacja pododdziału w lasach o wiodącej funkcji społecznej Cel: ograniczenie i modyfikacja użytkowania rębnego w tzw. lasach społecznych	Borowy Młyn	178 j
10	Rb IB 95%	Rb IVD 30%	Przyczyna zmiany: lokalizacja pododdziału w lasach o wiodącej funkcji społecznej Cel: ograniczenie i modyfikacja użytkowania rębnego w tzw. lasach społecznych, kształtowanie struktury złożonej drzewostanów	Borowy Młyn	187 d
11	Rb IB 95%	Rb IVD 40%	Przyczyna zmiany: lokalizacja pododdziału w lasach o wiodącej funkcji społecznej Cel: ograniczenie i modyfikacja użytkowania rębnego w tzw. lasach społecznych, kształtowanie struktury złożonej drzewostanów	Bolków	544 f
12	TP	BRAK WSK	Przyczyna zmiany: lokalizacja pododdziału w strefie ochrony okresowej ostoi Cel: ograniczenie pozyskania drewna w pobliżu miejsc przebywania gatunków wymagających ochrony strefowej	Wyszanowo	Lokalizacja wrażliwa
13	TP	BRAK WSK	Przyczyna zmiany: lokalizacja pododdziału w strefie ochrony okresowej ostoi Cel: ograniczenie pozyskania drewna w pobliżu miejsc przebywania gatunków wymagających ochrony strefowej	Wyszanowo	Lokalizacja wrażliwa

Zawarte w powyższym zestawieniu informacje stanowią przykłady działań adaptacyjnych i mitygacyjnych podjętych podczas opracowania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel. Miały one na celu m. in.:

- zwiększenie różnorodności biologicznej;
- wzmacnianie elementów naturalnego oporu biologicznego w ochronie lasów;
- urozmaicenie krajobrazu;
- popieranie tzw. „funkcji społecznych" pełnionych przez lasy.

Warto odnotować, że poza opisanymi wyżej modyfikacjami rodzajów i form rębni miały miejsce sytuacje, gdy w wybranych przypadkach całkowicie rezygnowano ze wstępnie zaplanowanego użytkowania rębnego. Drzewostany w takich sytuacjach pozostawiano bez

wskazań gospodarczych w przyszłym okresie gospodarczym, ewentualnie ograniczono działania do cięć pielęgnacyjnych (trzebieży późnych) lub jedynie do zabiegów hodowlanych (czyszczeń późnych) w przypadkach istotnego udziału wartościowego podrostu.

8. Rozwiązania zapobiegające, ograniczające lub kompensujące negatywny wpływ na środowisko, mogący być efektem realizacji Planu Urządzenia Lasu

Wszystkie zaplanowane w PUL zabiegi zostały opracowane zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, zasadami (ZHL), instrukcjami. Wykonanie Planu w oparciu o Ustawę o lasach gwarantuje zachowanie środowiska w stanie nienaruszonym (rozdział 2 art. 7 pkt. 1). Ustawa o lasach jest dokumentem, który powstał między innymi po to, aby prowadzona gospodarka leśna (między innymi wykonanie PUL) nie pogarszała stanu środowiska. Zgodnie z Ustawą o lasach podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest PUL.

Zadania w PUL zostały zaplanowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o nie wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach. Oznacza to działalność zmierzającą do kształtowania i wykorzystywania lasów w taki sposób i w takim tempie, aby zapewnić zachowanie ich bogactwa i różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produkcyjności, przy zachowaniu zdolności (teraz i w przyszłości) do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, krajowym i międzynarodowym.

W Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Trzciel sporządzonym na okres 2027 do 2036 znajduje się rozdział dotyczący planu działań, w którym szczegółowo opisano wytyczne oraz propozycje działań mających na celu przyczynienie się do jak najpełniejszego zachowania środowiska naturalnego oraz jego poszczególnych elementów. Wszystkie opisane tam zadania przyczynią się do ochrony lub w niektórych przypadkach także do odtworzenia elementów przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Przyjęte przez Polskę Dyrektywy – Ptasia i Siedliskowa, które znalazły odzwierciedlenie w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. wymusiły wprowadzenie do Planów Urządzenia Lasów zapisów z artykułu 32 ustęp 4 mówiącym o tym, iż na terenie zarządzanym prze PGL LP znajdującym się w zasięgu obszaru Natura 2000 zadania z zakresu ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy Nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu ochrony (lub planu zadań ochronnych) obszaru Natura 2000 uwzględnionymi w Planie Urządzenia Lasu.

Dodatkowo w artykule 33 ustęp 1 zawarto sentencję mówiąca, o tym, że zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Z kolei artykuł 36 Ustawy o ochronie przyrody mówi o tym, że na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność gospodarcza rolna, leśna, łowiecka i rybacka, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000.

Wiele z zaleceń znajdujących się w publikacji pt. „Zarządzanie obszarami Natura 2000” (w której przetłumaczono wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące postępowania w sprawie ochrony siedlisk i prowadzenia gospodarki na obszarach objętych Naturą 2000) pokrywa się z założeniami Ustawy o lasach i zasadami sporządzania Planów Urządzenia Lasu. Podkreśla się rolę odpowiednio zaplanowanych działań pomagających

w zachowaniu siedlisk oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt. Działania te muszą uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne, kulturowe i przyrodnicze. Wymogi te, już od szeregu lat spełniają Plany Urządzenia Lasu sporządzane zgodnie z prawem krajowym w poszanowaniu praw i umów międzynarodowych dotyczących środowiska.

Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono propozycje minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel.

Tabela 38. Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów Planu Urządzenia Lasu zaproponowanych w Programie Ochrony Przyrody

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Możliwe w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie Nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie stanowiska podczas cięć rębnych i odnowienia.	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej (kępy), a także konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym. Umieszczenie informacji o stanowisku w bazie SILP i na mapach.
Miejsca występowania gatunków owadów chronionych	Możliwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie w przypadku niezarejestrowanych stanowisk. Możliwe również zniszczenie stanowisk podczas zabiegów gospodarczych.	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. Pozostawienie do naturalnego rozkładu fragmentów drzewostanu (kęp). Gromadzenie odpowiedniej bazy drewna martwego.
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Brak planowanych zabiegów w strefach ochrony całorocznej, przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej.
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew.	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, kęp drzew na zrębach oraz fragmentów lasów nie objętych użytkowaniem.
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych.	Pozostawianie starych i martwych drzew w drzewostanach (w tym drzew dziuplastych). W wydzieleniach lub ich fragmentach, w których stwierdzono obecność dużych i łatwych do zlokalizowania, zasiedlonych gniazd ptaków, które nie wymagają utworzenia strefy ochronnej, wskazane jest wykonywanie cięć w okresie poza lęgowym.
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów.	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego.
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji Planu.
	Zmniejszenie różnorodności siedlisk.	Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem.
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem.	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach.	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami Planu UL i obowiązującym porozumieniem RDLP z RDOŚ.
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami.	W miejscach występowania siedlisk przyrodniczych odstępuje się od rębni zupełnych, a ewentualne użytkowanie rębne prowadzone jest rębniami złożonymi. Ponadto rębnie dostosowane są do potrzeb konkretnego drzewostanu z uwzględnieniem trwałości lasów.

9. Rozwiązania alternatywne

Proces tworzenia PUL zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewnią realizację założonych celów przy minimalizacji skutków negatywnych.

Wariantowanie Planu może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania zabiegów. Sporządzanie PUL podlega wariantowaniu już na etapie redagowania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany w trakcie posiedzeń Narady Wstępnej i Narady Urządzeniowej.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć. Wykonywanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia z ww. Narad. Pierwszy zarys planu cięć jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, wymogami społecznymi oraz zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi środowiskowe, gospodarcze oraz różnych grup społecznych w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów Planu.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia PUL mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji, ale jako ogólne zalecenie zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody (POP). Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleń, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków strefowych, stanowiska roślin chronionych itp.).

W Planie zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia wynikające z przyjętych słowników wskazań gospodarczych) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębnego, planów hodowli itp. W POP zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych pod względem przyrodniczym i kulturowym na terenie Nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia zostały opisane w sposób tekstowy przy

omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego.

Uwzględniając wymienione sposoby wariantowania, w Nadleśnictwie Trzciel przyjęto zabiegi pozwalające na osiągnięcie założonych celów hodowlanych.

10. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Przy sporządzaniu tego dokumentu wykorzystano metodę analizy punktowej oraz punktowo-porównawczej. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku ...” z dnia 3 października 2008 roku.

W tym celu należało odpowiednio przygotować materiały służące do sporządzenia Prognozy. Materiały te podzielono wstępnie na dwie grupy:

1. Dane i informacje będące wynikiem ustaleń Planu – czyli planowane zadania i wskazania gospodarcze zebrane w bazie danych, na warstwach numerycznych w LMN itp.
2. Dane i informacje środowiskowe – czyli informacje o chronionych, rzadkich i cennych gatunkach, siedliskach, przedmiotach ochrony w ramach wyznaczonych form ochrony przyrody itp.

Dane dotyczące projektowanych zadań i wskazań gospodarczych uzyskano w wyniku przeprowadzonej taksacji lasów i zebraniu ich w postaci bazy danych opisowych i wektorowych. Kluczowe informacje pozyskano z następujących źródeł:

- Informacje ekologiczne zebrane na etapie rozpoznania – taksacja terenowa, wykonywanie próbnych powierzchni kołowych;
- Dane pozyskane z: RDOŚ w Gorzowie Wlkp., RDLP w Szczecinie oraz Nadleśnictwa Trzciel.

Dostępne dane o występowaniu chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych, zostały ujęte w postaci warstwy numerycznej.

Przy ocenie Planu odnoszono się do wpływu zabiegu wykonanego prawidłowo, zgodnie z przepisami o ochronie przyrody oraz Zasadami Hodowli Lasu. Oceniano więc, nie sposób wykonania danego zabiegu (który zależy od konkretnego realizatora zapisów Planu w terenie), ale wpływ zabiegu na kształtowanie warunków siedliskowych (strukturę wiekową, gatunkową, przestrzenną itp.). Przykładowo wpływ trzebieży na światłolubne rośliny jest zasadniczo pozytywny, ponieważ następuje poprawa warunków świetlnych. Jeżeli natomiast podczas trzebieży zniszczone zostanie przez niewłaściwą zrywkę stanowisko chronionego gatunku, nie będzie to efektem błędnego planowania lecz niewłaściwie wykonanego zabiegu (niedoinformowania robotników, braku kontroli itp.). Przedmiotem oceny nie może być więc sposób wykonania zabiegu. Analizą ewentualnego wpływu planowanych wskazań gospodarczych na środowisko objęto głównie:

- **Przedmioty ochrony w ramach wyznaczonych obszarów Natura 2000**

Dokonano analizy przedmiotów ochrony pod kątem stwierdzenia, czy charakter Planu może mieć na nie jakikolwiek wpływ. Dokonano tego na podstawie biologii gatunków i charakterystyki siedlisk przyrodniczych. Szczególną uwagę zwrócono na zagrożenia oraz preferowane siedliska wymieniane w „Poradnikach ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręczniki metodyczne”.

- **Siedliska przyrodnicze stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa**

Przeanalizowano zabiegi zaplanowane w stwierdzonych miejscach występowania siedliska przyrodniczego oraz oceniono wpływ PUL na ich strukturę. Dla siedlisk przyrodniczych, które można analizować w wymiarze powierzchniowym (każde siedlisko

występuje w formie płatów o konkretnej powierzchni i lokalizacji), szczegółowo rozliczono powierzchnię zabiegów w ramach siedlisk. Brano pod uwagę następujące elementy:

- Czy siedlisko występuje w całym pododdziale (wydzieleniu), czy tylko w jego części. Jeżeli dane siedlisko występowało tylko w części wydzielenia, a zabieg nie był projektowany dla całego pododdziału, analizowano czy zaplanowane wskazanie dotyczy powierzchni siedliska w części w jakiej ono występuje.
- Czy w ramach wydzielenia zabieg zaplanowano na całej powierzchni wydzielenia czy na jego części oraz czy w wydzieleniu zaprojektowano jeden czy kilka zabiegów rozdzielonych przestrzennie. Jeżeli w ramach siedliska w wydzieleniu projektowano więcej niż jeden zabieg w różnych miejscach wydzielenia to rozdzielano powierzchnię siedliska w wydzieleniu na część podlegającą zabiegowi (np. rębni) i na część pozostającą bez zabiegu.
- Czy w ramach wydzielenia zaprojektowano różne zabiegi na tej samej powierzchni. Taka sytuacja występuje wówczas, gdy wykonanie jednego zabiegu pociąga za sobą konieczność wykonania innych np. wykonanie zrębu pociąga za sobą konieczność jego odnowienia oraz pielęgnacji powstałej uprawy. Podobnie czasami planuje się wykonanie czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych na tej samej powierzchni. Wówczas do analizy brana jest pod uwagę powierzchnia każdego z tych zabiegów.

- **Gatunki chronione – rośliny, grzyby, porosty i zwierzęta**

Oddziaływanie na chronione gatunki stwierdzone w Nadleśnictwie Trzciel przeprowadzono poprzez ocenę wpływu realizacji PUL na siedliska tych gatunków (miejsce stwierdzenia jest siedliskiem gatunku).

Wskazano również projektowane sposoby ograniczania potencjalnego negatywnego wpływu Planu na gatunki i ich siedliska, które równocześnie będą korzystnie wpływały na zachowanie potencjalnych siedlisk dla gatunków.

- **Metody**

Metody bezpośrednie, tj.: pomiar zasobności drewna w drzewostanie wg IUL, fotointerpretacja, obserwacje terenowe wykonane przez taksatorów oraz obsadę leśnictw.

Informacje uzyskane w trakcie realizacji poprzednich podobnych projektów. Jedną z najważniejszych metod zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy były opinie ekspertów oparte na wytycznych i podręcznikach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Opinie wspomagano analizami z wykorzystaniem Systemów Informacji Przestrzennej oraz prognozami wykonanymi dla innych PUL.

Systemy Informacji Przestrzennej - wykorzystywano głównie do zobrazowania przestrzennego pokrywania się lokalizacji zabiegów zaplanowanych w PUL z poszczególnymi lokalizacjami elementów środowiska przyrodniczego. W Prognozie wykorzystano również analizy przestrzenne, opinie i stanowiska ekspertów.

Opinie na temat oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 wydawano głównie na podstawie podręczników metodycznych wydanych przez GDOŚ. Wykorzystana została wiedza specjalistyczna. Wykorzystano również literaturę i informacje zawarte na stronach internetowych.

11. Metody analizy skutków realizacji Planu Urządzenia Lasu

W ujęciu ogólnym, ocena skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu powinna być przeprowadzana przede wszystkim:

Corocznie:

- monitoring wykonuje Nadleśnictwo poprzez kontrolę terenową znanych i nowo odnalezionych stanowisk gatunków. Obligatoryjnie, monitoring przeprowadza się tych wydzieleniach, w których wykonuje się zabiegi gospodarcze. Pozostałe stanowiska w wydzieleniach nieobjętych zabiegami monitoruje się fakultatywnie.

Na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu:

- analiza zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów w siedliskach przyrodniczych z Załącznika Nr 1 Dyrektywy Siedliskowej, zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. Należy także zwrócić uwagę na udział gatunków obcych geograficznie;
- przeprowadzenie analizy wykonania Planu i jego wpływu na stan środowiska przyrodniczego gruntów administrowanych przez Nadleśnictwo, w tym zachowanie siedlisk odpowiednich dla gatunków roślin i zwierząt występujących na omawianym terenie oraz wykonanie planów gospodarczych zakresu hodowli lasu (odnowienia i zalesienia), dotyczących głównie ustalenia składów gatunkowych upraw, w tym na siedliskach przyrodniczych;
- wykonanie zestawienia (i porównania zmian) bogactwa gatunków chronionych (mierzonego liczbą stanowisk) z uwzględnieniem wyników monitoringu prowadzonego przez Nadleśnictwo.

Monitoring skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu należy przeprowadzić jednokrotnie podczas rewizji PUL

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Wykonanie Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu wynika bezpośrednio z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Wspomniana ustawa podaje że: *„Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: (…) planów lub programów w dziedzinie (…) leśnictwa (…)”*. Szczegółowy zakres prognozy znajduje się w art. 51 wyżej wymienionej ustawy.

Głównym celem opracowanej Prognozy było przeanalizowanie zapisów znajdujących się w Planie Urządzenia Lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Analiza ta polegała głównie na sprawdzeniu, czy zapisy nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne, formy ochrony przyrody, a w szczególności na stan zachowania gatunków grzybów, roślin i zwierząt objętych ochroną prawną oraz na stan zachowania populacji gatunków ptaków objętych ochrona w ramach Dyrektywy Ptasiej, a także siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej.

Analizie poddano całość zabiegów zapisanych w Planie. Szczególną uwagę przywiązywano do obszarów Natura 2000, znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Trzciel. Jednym z podstawowych zadań było przypisanie wskazań gospodarczych uwzględnionych w Planie Urządzenia Lasu do określonych przedmiotów ochrony, zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Trzciel. Oceny dokonano na podstawie analiz przy użyciu tabel macierzy. Tabele macierzy pozwalają przy pomocy wartości liczbowych i znaków matematycznych określić wpływ projektowanych działań gospodarczych m.in. na siedliska przyrodnicze oraz na gatunki podlegające ochronie prawnej.

W Nadleśnictwie Trzciel wyznaczone zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Poza ochroną przyrody opartą

na wymienionych w Ustawie formach, stosuje się szereg zaleceń i ograniczeń stanowiących dodatkowe narzędzia w ramach działań ochronnych.

Formy ochrony przyrody zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Trzciel to:

- ✓ Rezerwaty Przyrody:
  - „Czarna Droga”,
  - „Rybojady”,
  - „Jezioro Wielkie im. Włodzimierza Rudawskiego”,
  - „Jeziora Gołyńskie im. dr. Grzegorza Karcza”,
- ✓ Park Krajobrazowy:
  - Pszczewski Park Krajobrazowy,
- ✓ Obszary Chronionego Krajobrazu (OChK):
  - OChK Dolina Obry,
  - OChK Zbąszyńska Dolina Obry,
  - OChK Rynna Paklicy i Ołoboku,
  - OChK Rynny Obrzycko - Obrzańskie,
  - OChK I Międzyrzecz - Trzciel,
- ✓ Obszary Natura 2000:
  - Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005,
  - Dolina Leniwej Obry PLH080001,
  - Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002,
  - Nietoperek PLH080003,
- ✓ Pomniki przyrody:
  - 18 pojedynczych drzew,
  - 4 będące grupami drzew,
- ✓ Użytki ekologiczne:
  - 11 obiektów,
- ✓ Zespół przyrodniczo – krajobrazowy
  - „Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego”,
- ✓ Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt, w tym 9 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych.

Przeprowadzone analizy przewidywanych skutków braku realizacji Planu Urządzenia Lasu oraz analizy dokumentu pod kątem przedsięwzięć mogących znacząco wpłynąć na środowisko, jak również głównych problemów ochrony środowiska w kontekście realizacji PUL, wykazały wielostronny wpływ zaprzestania realizacji PUL oraz brak obszarów, na których planuje się realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Do pewnych problemów związanych z ochroną środowiska na tym terenie zaliczono:

- zaśmiecanie lasów,
- nadmierna penetracja lasu przez ludzi,
- pożary antropogeniczne,
- zanieczyszczenie wód,
- duże populacje zwierzyny łownej.

W ramach oddziaływania ustaleń PUL na środowisko, zgodnie z przedstawionym przez RDOŚ w Gorzowie Wlkp. zakresem szczegółowości niniejszego opracowania, główny nacisk położono na analizę wpływu zapisów Planu UL na siedliska przyrodnicze i gatunki roślin oraz zwierząt będących przedmiotami ochrony w poszczególnych obszarach.

Jednym z ważniejszych czynników warunkujących istnienie odpowiednich siedlisk dla ptaków występujących w lasach jest ilość drzewostanów dojrzałych. W Prognozie przeanalizowano wpływ realizacji Planu na drzewostany w obszarach Natura 2000 oraz przedstawiono prognozowany stan na koniec obowiązywania PUL. Przeanalizowano również przewidywany wpływ zabiegów zaplanowanych w Planie na populacje poszczególnych gatunków i wskazano zalecenia minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania.

W odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych zaleca się dostosowanie składu gatunkowego upraw oraz typu drzewostanu do możliwości siedliska. Na podstawie analizy tabeli zawierającej długoterminowe cele hodowlane, czyli strukturę gatunkową przyszłych drzewostanów, można stwierdzić, że docelowe składy gatunkowe w zakresie gatunków głównych odpowiadają zaproponowanym przez J.M. Matuszkiewicza (2007) regionalnym optymalnym składom gatunkowym drzewostanów w odpowiednich typach siedliskowych lasu i zbiorowiskach roślinnych. Ponadto, zaleca się planowanie cięć i zabiegów pielęgnacyjnych z uwzględnieniem trwałości lasów oraz dostosowaniem ich intensywności i sposobu wykonania do potrzeb konkretnego drzewostanu i siedliska.

W Prognozie przeanalizowano również przewidywany wpływ zabiegów zaplanowanych w PUL na populacje poszczególnych gatunków i wskazano zalecenia minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania. W konkluzji stwierdzono brak istotnego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na stan zachowania poszczególnych populacji chronionych gatunków flory i fauny.

Wykazano, że oddziaływanie Planu na rośliny, zwierzęta, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat oraz zabytki będzie miało charakter neutralny a niekiedy dodatni. W odniesieniu do bioróżnorodności biologicznej, ludzi, wody, krajobrazu, zasobów naturalnych oraz dóbr materialnych oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny. W stosunku do istniejących obiektów i obszarów chronionych przeprowadzona analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania wynikającego z realizacji zaplanowanych w PUL zabiegów.

Rozwiązania zapobiegające lub ograniczające negatywny wpływ na środowisko mogące być efektem realizacji Planu Urządzenia Lasu zostały szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody. Analiza tych zapisów wykazała, że zaprojektowane w PUL zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych, zarówno na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel, jak i w ich bezpośrednim otoczeniu. Realizacja zapisów Planu nie będzie również wpływać znacząco negatywnie na siedliska, gatunki roślin i zwierząt będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000, nie zaburzy spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych będących warunkami trwałości populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których zaprojektowane zostały obszary Natura 2000. Stosowane dotąd oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób chronić będą różnorodność siedlisk i gatunków na terenach leśnych, głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w PUL.

Możliwość oceny realizacji Planu Urządzenia Lasu w odniesieniu do przedsięwzięć mających wpływ na stan środowiska powinien zapewnić w szczególności monitoring następujących elementów:

- struktury powierzchniowej lasów według gatunków panujących i rzeczywistego udziału w składach gatunkowych oraz wieku dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych obszarów Natura 2000;
- zgodności składów gatunkowych upraw uzyskanych na siedliskach przyrodniczych z przyjętymi w planie orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych;
- powierzchni uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w okresie realizacji planu i ich udziale w całkowitej powierzchni odnowień;

- miąższości tzw. drewna martwego w ekosystemach leśnych Nadleśnictwa.

Proponuje się przekazywanie informacji o realizacji Planu, zwłaszcza w zakresie działań na obszarze form ochrony przyrody, do RDOŚ w Gorzowie Wlkp., wraz z ewentualnym monitoringiem realizacji celów ochrony obszarów Natura 2000.

Podsumowując, Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel na lata 2027-2036 nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

13. Źródła danych

13.1. Literatura

1. Bartosik P. (red.) 2020. Szkice do dziejów Tuczna. Wyd. Robert Kraszczuk, Wałcz.
2. Brzezińska-Klusek M., Mirończuk A., Drachal J. 2015. Kartograficzna prezentacja zabytkowych nazw pojezierza wałeckiego. W: Seria Monograficzna nr 19, Instytut Geodezji i Kartografii, Warszawa. Online: http://bc.igik.edu.pl/dlibra/publication/711/edition/576/content [dost. 8.01.2024].
3. Gemeindelexikon für das Königreich Preußen (…), Provinz Westpreussen 1887 (dane na rok 1885). Online: https://pbc.gda.pl/dlibra/publication/11472/edition/7504 [dost. 30.08.2023].
4. Gemeindelexikon für das Königreich Preußen (…), Provinz Westpreussen 1908 (dane na rok 1905). Online na stronie Kujawsko-Pomorskiej Biblioteki Cyfrowej: https://kpbc.umk.pl/dlibra/doccontent?id=31688 [dost. 30.08.2023].
5. Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
6. Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Red list of threaten and endangered animals. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
7. Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Kraków.
8. Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.
9. Haze M. (red.) 2012. Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
10. Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
11. Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.
12. Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2020
13. Instrukcja Urządzania Lasu część I, II, III. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012
14. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. (IOP 2016).
15. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
16. Kruszewicz A., Ptaki Polski t. 1. Wydawnictwo Multico, 2005.
17. Kruszewicz A., Ptaki Polski t. 2. Wydawnictwo Multico, 2006.
18. Krużel J., Ziernicka-Wojtaszek A., Borek Ł., Ostrowski K., 2015, Zmiany czasu trwania meteorologicznego okresu wegetacyjnego w Polsce w latach 1971–2000 oraz 1981–2010, Inżynieria Ekologiczna Vol. 44, Lublin, s. 47-52.
19. Leszczełowski J. 2018. Wałeckie wędrówki w pięciu wymiarach, Część I. Wyd. Usługi Informatyczne SWAN-IT, Złocieniec.
20. Leszczełowski J. 2021. Wałeckie wędrówki w pięciu wymiarach, Część III, wyd. Usługi Informatyczne SWAN-IT, Złocieniec 2021.
21. Leszczełowski J. 2022. Wokół Wału Pomorskiego. Historia, legendy, ciekawostki. Tom I. Stowarzyszenie Wał Pomorski 1945, Warszawa.
22. Marchowski D., Ptaki Polski. Wydawnictwo SBM Renata Gmitrzak, 2015.
23. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland; Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences Kraków.
24. Matuszkiewicz J. M. 2008. Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa.
25. Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.
26. Matuszkiewicz J., M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski). IGiPZ PAN, Warszawa.
27. Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. 2012. Lasy i zarośla. Wydawnictwo Naukowe PWN.
28. Mützell A. A. 1822. Neues topographisch-statistisch-geographisches Wörterbuch des Preussischen Staats, Tom 3. Halle. Online: https://www.google.pl/books/edition/_/hjnRAAAAMAAJ?hl=pl [dost. 5.12.2023].
29. Ochyra R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce, s. 79-85 [w:] Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków.

30. Paczyński B., Sadurski A. Hydrogeologia regionalna Polski tom I - Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007r.
31. Pawlaczyk P., i in. 2010. Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 mogące występować w Lasach Państwowych.
32. Pawlaczyk P., Jermaczek A. 2009. Natura 2000 - narzędzie ochrony przyrody. WWF Polska, Warszawa.
33. Pozycja Pomorska, Pommernstellung. Praca zbiorowa. Wyd. RED Paweł Brankiewicz, Szczecinek 2023.
34. Rozporządzenie Ministra Administracji Publicznej z dnia 2 kwietnia 1949 r. o przywróceniu i ustaleniu nazw miejscowości. Online: https://www.prawo.pl/akty/m-p-1949-a-29-445,16800128.html [dost. styczeń 2024].
35. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
36. Romer R., 1949, Regiony klimatyczne Polski, Pr. Wroc. TN. Ser. B nr 20 ss. 28.
37. Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich. Warszawa 1880-1902. Online: http://dir.icm.edu.pl/Slownik_geograficzny/ [dost. styczeń 2024].
38. Słownik historyczno-geograficzny ziem polskich w średniowieczu. Instytut Historii PAN. Edycja cyfrowa: http://www.slownik.ihpan.edu.pl/index.php [dost. styczeń 2024].
39. Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorczyk I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.
40. Woś A., 1993, Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, IGiPZ PAN, Warszawa, ss. 91.
41. Woś A., 1999. Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
42. Zawadzka D., Fauna Polski. Ptaki. Wydawnictwo Multico, 2017.
43. Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
44. Zarzycki K., Szeląg Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
45. Zarządzenie Ministra Administracji Publicznej z dnia 17 września 1949 r. o przywróceniu i ustaleniu nazw miejscowości. Online: https://www.prawo.pl/akty/m-p-1949-a-76-947,16829796.html [dost. styczeń 2024].

13.2. Mapy archiwalne

1. Karte von Ost-Preussen nebst Preussisch Litthauen und West - Preussen nebst dem Netzdistrict 1:150 000, aut. Friedrich Leopold von Schroetter. Arkusze: XIX Filehne, XX Schneidemuehl, 1796-1802 r. Źródło: https://atlas.ihpan.edu.pl/.
2. Karte des Deutschen Reiches 1:100 000. Arkusze: 221 Schloppe, 222 Schneidemühl, 1879-1934 r. Źródło: http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=KDR100.
3. Messtischblatt 1:25 000. Arkusze: 1335 Marzdorf, 1415 Tüetz, 2762 Spechtsdorf, 2863 Ruschendorf, 2864 Arnsfelde, 2964 Schönlanke, 1878-1945 r. Źródło: http://igrek.amzp.pl/mapindex.php?cat=TK25.
4. Topographischer Spezial-Karte von Central-Europa 1:200 000, arkusze: 61 Arnswalde, 197 Dramburg, 1806-1908 r. Źródło: https://www.landkartenarchiv.de/deutschland_topographischespecialkarte.php.

13.3. Strony internetowe

- *http://bastiontradycji.prv.pl/dokonania.html*
- *http://bip.lasy.gov.pl*
- *http://czaswlas.pl*
- *http://gdos.gov.pl*

- *http://isap.sejm.gov.pl*
- *http://memorial-archives.international/de*
- *http://natura2000.gdos.gov.pl*
- *http://otop.org.pl*
- *http://szczecin.lasy.gov.pl*
- *http://pl.wikipedia.org*
- *http://siedliska.gios.gov.pl*
- *http://szczecin.rdos.gov.pl/*
- *http://westernpomerania.com.pl*
- *http://wirtualneszlaki.com.pl*
- *http://www.denkmalprojekt.org*
- *http://www.meyersgaz.org/*
- *http://zabytek.pl/pl*

14. Załączniki

14.1. Oświadczenie

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f w związku z art. 74 a 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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.), ja, niżej podpisany Łukasz Wiącek, autor Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla Planu Urządzenia Lasu sporządzonego na okres od 1 stycznia 2027 r. do 31 grudnia 2036 r. dla lasów własności Skarbu Państwa będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel **oświadczam**, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 a ust. 2 ww. ustawy.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 10 października 2026 r.

KIEROWNIK
GRUPY PROJEKTOWEJ
mgr inż. Łukasz Wiącek

……..

KRAMEKO sp. z o.o. opracowuje:

1. Plany ochrony dla parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, pomników przyrody i obszarów Natura 2000.
2. Plany urządzania lasu i uproszczone plany urządzania lasu, opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne.
3. Strategiczne oceny przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
4. Dokumentacje ekofizjograficzne.
5. Dokumentacje dla zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

KRAMEKO sp. z o.o. :
Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony, Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie warstw, Konfigurator SWDE, ePowiat, Moduł DREWNO
Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych we własnym laboratorium
Kadrę stanowi ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym czterech z tytułem doktora nauk przyrodniczych

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl
tel: +48(12) 294-52-22fax: +48(12) 376-73-94

KRAMEKO A.D. 1988
Dla dobra przyrody, z pożytkiem dla ludzi