

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA NAMYSŁÓW**

**na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030 r.**



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Warszawie**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie Sękocin Stary ul. Leśników 21 05-090 Raszyn
tel. (22) 825 90 79, faks (22) 825 28 43 sekretariat@warszawa.buligl.pl www.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach
Łódź 2020

Wykonawca
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie
Wydział Produkcyjny w Łodzi
ul. Matejki 16, 91-402 Łódź, tel. 42 631-79-39

Kierownik Wydziału Produkcyjnego
Mariusz Gendek

Nadzór nad opracowaniem
Jacek Klusek – Zastępca Dyrektora Oddziału

Program opracował zespół
pod kierownictwem
Mariusza Gendka

Kierownik Pracowni KULS-4

mgr inż. Mariusz Gendek

.....

1. Wstęp.....	5
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	5
1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	8
2. Informacje ogólne	12
2.1. Podstawa prawna i zakres prognozy oddziaływania <i>projektu Planu</i> na środowisko...12	
2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	15
2.3. Zawartość projektu planu	17
2.4. Główne cele projektu planu	21
2.5. Cele ochrony środowiska ustawione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu <i>Planu</i>	23
2.6. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ	31
2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień <i>Projektu Planu</i> oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	33
2.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	33
3. Opis, analiza i ocena stanu środowiska	34
3.1. Istniejący stan środowiska	34
3.1.1. Położenie nadleśnictwa	34
3.1.2. Lesistość	36
3.1.3. Dominujące funkcje lasów	36
3.1.4. Gleby.....	37
3.1.5. Wody.....	37
3.1.6. Klimat	40
3.1.7. Typy siedliskowe lasu.....	40
3.1.8. Drzewostany.....	41
3.1.9. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach nadleśnictwa.....	42
3.1.10. Siedliska przyrodnicze	45
3.1.11. Chronione gatunki roślin i zwierząt	46
3.2. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu.....	52
3.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu ..	53
4. Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko i obszary natura 2000.....	55
4.1. Wpływ zapisów projektu planu wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.....	55
4.2. Oddziaływanie projektu planu na obszary Natura 2000.....	56
4.2.1. Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze obszarów Natura 2000	57
4.2.2. Przewidywane oddziaływanie na gatunki, będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009	64

4.2.3. Przewidywane oddziaływanie projektu planu na integralność obszarów Natura 2000 i spójność sieci Natura 2000.....	66
4.3. Oddziaływanie <i>projektu Planu</i> na środowisko	70
4.3.1. Oddziaływanie na inne formy ochrony przyrody wyznaczone na terenie nadleśnictwa	70
4.3.2. Oddziaływanie na gatunki chronione roślin i zwierząt	73
4.3.3. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze.....	93
4.3.4 Oddziaływanie na ludzi.....	94
4.3.5. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	95
4.3.6. Oddziaływanie na wodę.....	96
4.3.7. Oddziaływanie na powietrze	97
4.3.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	97
4.3.9. Oddziaływanie na krajobraz.....	97
4.3.10. Oddziaływanie na klimat.....	98
4.3.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne	99
4.3.12 Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	102
4.3.13 Zestawienie zbiorcze wpływu projektu planu urzędzenia lasu na środowisko .	103
5. Rozwiązania i wnioski do <i>projektu Planu</i>	104
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań <i>projektu Planu</i>	104
5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w <i>projekcie Planu</i>	108
5.3. Wnioski końcowe	110

1. WSTĘP

1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę sporządzono zgodnie z umową zawartą między Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach, na sporządzenie *Projektu Planu Urządzenia Lasu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko dla Nadleśnictwa Namysłów na lata 2021 – 2030*.

Podstawą prawną wykonania *Prognozy* jest ustawa z 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko* i wynikający z tej ustawy obowiązek uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości *Prognozy*.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w *projekcie Planu*, a w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i na mapowych warstwach numerycznych. Dane o występowaniu gatunków uzyskano z nadleśnictwa, SDF i PZO obszarów Natura 2000, dokumentacji dotyczących rezerwatów – w tym planów ochrony rezerwatów, obserwacji podczas prac terenowych oraz innych opracowań. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz na informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Namysłów zawiera treści zawarte w *ustawie o Lasach* i stosownym rozporządzeniu ministra, a uszczegółowione w *Instrukcji Urządzenia Lasu*. Składa się z elaboratu, *Programu ochrony przyrody*, wykazów szczegółowych oraz map o różnej skali i treści.

Główne cele planowania urządzeniowego lasu zawarte są w *Instrukcji urządzenia lasu*. W Nadleśnictwie Namysłów głównym celem zapisanym w *projekcie Planu* jest prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej: *Trwale zrównoważona gospodarka leśna to, wg ustawy o lasach, gospodarka zmierzająca do wykorzystania lasów w sposób zapewniający trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i socjalnych, bez szkody dla innych ekosystemów*.

Do głównych celów ochrony środowiska, w zakresie objętym *projektem Planu* (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach, należy

spełnianie wymogów określonych w ustawie o ochronie przyrody, dyrektywach unijnych, konwencjach, programach i politykach.

Nadleśnictwo Namysłów obejmuje powierzchnię 16972,27 ha gruntów Skarbu Państwa, z czego na grunty leśne przypada 16508,57 ha. Jest nadleśnictwem jednoobróbowym, podzielonym na 12 leśnictw: Smogorzów, Podmiejskie, Niwki, Ziemiłowice, Świty, Gola, Gręboszów, Siemysłów, Polkowskie, Wołczyn, Komorzno, Staroścín. Położone jest niemal w całości na obszarze województwa opolskiego. Jedynie niewielki przygraniczny fragment o powierzchni 4,32 ha znajduje się w województwie dolnośląskim.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się 2 rezerваты, 1 park krajobrazowy, 3 obszary Natura 2000, 1 obszar chronionego krajobrazu, 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy, 3 użytki ekologiczne, 37 pomników przyrody, 14 stanowisk ptaków wymagających utworzenia stref ochrony (wokół gniazd bielika *Haliaeetus albicilla* są 3 strefy ochrony całorocznej i 3 strefy ochrony okresowej; dla bociana czarnego *Ciconia nigra* wyznaczono 3 strefy ochrony całorocznej i 3 strefy ochrony okresowej; dla kanii rudej *Milvus milvus* 2 strefy ochrony całorocznej i 2 strefy ochrony okresowej, dla orlika krzykliwego *Clanga pomarina* 6 stref ochrony całorocznej i 6 stref ochrony okresowej).

Zinwentaryzowano 4 typy leśnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I *Dyrektywy siedliskowej*. Nie stwierdzono, aby działania zapisane w *projekcie Planu* mogły znacząco negatywnie wpływać na cele ochrony którejkolwiek z wyżej wymienionych form ochrony przyrody, chronione gatunki zwierząt i roślin, ani chronione siedliska.

W ramach oddziaływania ustaleń *Planu* na środowisko przeanalizowano również:

- oddziaływanie na ludzi. Stwierdzono brak negatywnego oddziaływania zapisów *projektu Planu* na ludzi, w dłuższej perspektywie jest pozytywny,
- oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Nie stwierdzono, by zapisy *projektu Planu* mogły znacząco negatywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, w dłuższej perspektywie jest pozytywny,
- oddziaływanie na wodę – ustalenia *projektu Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa,
- oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *projektu Planu* na powietrze atmosferyczne,
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi – nie stwierdzono, aby zapisy *projektu Planu* negatywnie wpływały na powierzchnię ziemi,

- oddziaływanie na krajobraz – oddziaływanie *projektu Planu* na krajobraz jest neutralne, w dłuższej perspektywie jest potencjalnie pozytywne przy zastosowaniu uwag zawartych w *Programie ochrony przyrody*,
- oddziaływanie na klimat – *Plan* oddziałuje pozytywnie na klimat ze względu na kształtowanie ekosystemu leśnego, który w widoczny sposób wpływa na łagodzenie warunków klimatycznych, a także poprzez wiązanie CO₂,
- oddziaływanie na zasoby naturalne – głównym celem planowania urzędniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości użytkowania zasobów przyrodniczych, głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Realizacja *Planu* ma pozytywny wpływ na trwałość i ciągłość użytkowania zasobów przyrodniczych,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej – nie stwierdzono negatywnego oddziaływania.

Hipotetyczny brak realizacji *projektu Planu* mógłby nieść za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Sporządzanie *projektu Planu* jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Brak realizacji *projektu Planu* mógłby spowodować niekontrolowane użytkowanie zasobów drzewnych, opóźnienie w procesach przebudowy drzewostanów, ekspansję gatunków obcych, zanikanie cennych siedlisk antropogenicznych (łąki, pastwiska) i specyficznych nisz ekologicznych oraz ograniczenie dostaw na rynek cennego surowca odnawialnego, jakim jest drewno.

Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono podczas całego procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w *Programie ochrony przyrody*, natomiast wariantowanie lokalizacyjne - na etapie tworzenia *planów cięć rębnych* i *przedrębnych*. Wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów *projektu Planu* odbywał się podczas spotkania Komisji Założeń Planu oraz spotkań Wykonawcy z przedstawicielami Nadleśnictwa i RDLP w Katowicach. Ostateczne ustalenia będą podjęte na Naradzie Techniczno-Gospodarczej. W KZP i na NTG mogą brać udział również przedstawiciele społeczeństwa, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz organizacji ekologicznych.

Po przeanalizowaniu zapisów zawartych w *projekcie Planu* uznano, że przyszły *Plan Urządzenia Lasu* dla Nadleśnictwa Namysłów nie będzie wpływał znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000. Projekt ten uwzględnia potrzeby ochrony przyrody, a realizacja jego zapisów wpłynie pozytywnie na stan środowiska na obszarze objętym opracowaniem – szczególnie dotyczy to zabiegów

związanych z przebudową drzewostanów. W projekcie Planu nie przewidziano realizacji żadnych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. Zdecydowanie negatywne skutki miałyby odstąpienie od realizacji projektu Planu i zaniechanie wykonania przewidzianych w nim działań.

1.2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

W niniejszej Prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające bliższego objaśnienia.

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.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat oraz w podroście polegające na rozluźnieniu zwarcia i usunięciu z drzewostanów niekorzystnych składników.
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu poprawy jakości rosnącego drzewostanu, polegające na kształtowaniu składu gatunkowego i usuwaniu elementów niepożądanych.
DP	Dyrektywa ptasia (habitatowa) – jest to potoczna nazwa dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Gatunki wymienione w załączniku I tej dyrektywy podlegają specjalnym środkom ochrony dotyczącym ich naturalnego siedliska w celu zapewnienia im przetrwania oraz reprodukcji na obszarze ich występowania.
DS	Dyrektywa siedliskowa – jest to potoczna nazwa dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, będącej elementem prawa Unii Europejskiej. Załącznik II tej dyrektywy zawiera gatunki roślin i zwierząt ważne dla wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony.
DSZ	Dyrektywa szkodowa - jest to potoczna nazwa Dyrektywy 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu
GDN	Wyselekcjonowane drzewostany rębne dobrej jakości i prawidłowego pochodzenia, wyznaczone do pozyskania nasion, objęte normalnym użytkowaniem rębnym.
GIS	System Informacji Geograficznej
IOL	Instrukcja Ochrony Lasu. Dokument branżowy, wprowadzony zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, zawierający 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, a także sposób przeprowadzania konsultacji społecznych w trybie Komisji Techniczno-Gospodarczych.
KDO	Klasa do odnowienia – drzewostan użytkowany w poprzednim okresie rębnią złożoną, w którym nie uzyskano zadowalającego pokrycia przez młode pokolenie (do 30% przy rębniach stopniowych i gniazdowych, do 50% przy częściowych).
KO	Klasa odnowienia – drzewostan użytkowany rębnią złożoną, w którym młode pokolenie

	występuje na co najmniej 30% (przy rębniach stopniowych i gniazdowych) lub 50% (przy rębniach częściowych).
KPZL	Krajowy Program Zwiększania Lesistości
KPP	Komisja Projektu Planu
KZP	Komisja Założeń Planu. Narada z udziałem społeczeństwa, przed rozpoczęciem prac urzędzeniowych, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania <i>Planu</i> .
LMN	Leśna Mapa Numeryczna
LP	Lasy Państwowe
MŚ	Ministerstwo Środowiska
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń <i>Planu</i> Urządzenia Lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie.
Obszar n-ctwa	Obszar działania w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa
OCHK	Obszar chronionego krajobrazu
OOŚ	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.
OSO	Obszar Specjalnej Ochrony (ptaków)
OZW	Obszar o znaczeniu wspólnotowym, uznany przez Komisję europejską, przed zatwierdzeniem jako SOO.
PCK	Polska Czerwona Księga (obejmująca rośliny lub zwierzęta)
PGL Lasy Państwowe	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
POP	Program ochrony przyrody
Poprawki i uzupełnienia	Dodatkowe wprowadzanie sadzonek, wykonywane w uprawach i młodnikach, w których z różnych przyczyn powstały luki i przerzedzenia.
Prognoza	Prognoza oddziaływania na środowisko i Obszary Natura 2000 <i>Planu Urządzenia Lasu</i> dla Nadleśnictwa Namysłów.
<i>Projekt Planu</i>	<i>Planu Urządzenia Lasu</i> dla Nadleśnictwa Namysłów na okres 01.01.2021 – 31.12.2030 przed zatwierdzeniem przez Ministra.
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PTOP	Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
PUL	Plan Urządzenia lasu
Rb I	Rębnia zupełna. Zgodnie z ZHL jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na usunięciu drzewostanu na całej powierzchni obejmującej maksymalnie 6 ha, w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych, zgodnych z siedliskiem.
Rb II	Rębnia częściowa. Zgodnie z ZHL jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu drzewostanu stopniowo, poprzez kilka rozłożonych w czasie cięć przerzedzających drzewostan. Rębnię tę stosuje się w celu odnowienia naturalnego gatunków cienioznośnych, rosnących w formie w miarę jednolitych drzewostanów lub w celu stopniowego odślaniania występującego pod okapem drzewostanu w miarę równomiernego odnowienia gatunków cienioznośnych (Db, Bk itp.).
Rb III	Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na wycinaniu w drzewostanach rębnych niewielkich, maksymalnie 50 arowych powierzchni (gniazd), zajmujących łącznie 30–40% powierzchni drzewostanu, w celu wprowadzenia na nich gatunków cienioznośnych, oraz usuwaniu po pewnym czasie (10–20 lat) reszty drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych.
Rb IV	Rębnia stopniowa. 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
SDF	Standardowe Formularze Danych Obszarów 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.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w nadleśnictwie.
SOO	Specjalny Obszar Ochrony (siedlisk)
SOOŚ	Strategiczna Ocena Oddziaływania Na Środowisko – postępowanie w sprawie ustalenia wpływu projektów, programów, strategii na środowisko, a w szczególności na Obszary Natura 2000.
SWIZ	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
TD	Typ Drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunków głównych. Najczęściej zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny.
TP	Trzebienie wczesne i późne zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanach starszych w celu poprawy jakości drzewostanu, polegające na usuwaniu elementów szkodliwych i poprawianiu warunków wzrostu cennych składników drzewostanów.
TW	
Teren-ctwa	Grunty Skarbu Państwa pozostające pod zarządem Lasów Państwowych
TSL	Typy siedliskowe lasu – określają potencjalną produktywność siedliska, ustalone są na podstawie żyzności i wilgotności gleby.
WDN	Wyłączone drzewostany nasienne – wybrane, dojrzałe drzewostany o najlepszych cechach fenotypowych, przeznaczone do pozyskania nasion, wyłączone z użytkowania rębego.
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.
Typy siedlisk leśnych:	
Bśw	Bór świeży
Bw	Bór wilgotny
BMśw	Bór mieszany świeży
BMw	Bór mieszany wilgotny
LMśw	Las mieszany świeży
LMw	Las mieszany wilgotny
Lśw	Las świeży
Lw	Las wilgotny
OI	Ols
Olj	Ols jesionowy
Lł	Las łęgowy
św	świeży (wariant uwilgotnienia)
w	wilgotny (wariant uwilgotnienia)
Siedliska przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Namysłów:	
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe (*siedlisko priorytetowe)
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>

9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>
Skróty nazw gatunków drzew:	
Bk	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>
Brzb	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>
Brzo	Brzoza omszona <i>Betula pubescens</i>
Db	Dąb <i>Quercus</i> sp.
Dbc	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>
Gb	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>
Jd	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>
Jrz	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>
Js	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>
Jw	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
Kl	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>
Lp	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
Md	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Ol	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
So	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Prognozę oddziaływania na środowisko zwaną dalej *Prognozą* sporządzono zgodnie z umową, zawartą między Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie. Przedmiotem *Prognozy* jest analiza zapisów umieszczonych w *projekcie Planu Urządzenia Lasu* dla Nadleśnictwa Namysłów, zwanym dalej *projektem Planu*. 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 (Dz.U. z 2020 r. poz. 6, 148), która w art. 7.1. zawiera zapis: *Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według Planu Urządzenia Lasu*. Plan Urządzenia Lasu wg art. 6.1.6. 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 wymagają projekty *polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, lub planów, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000. Podstawą prawną jest art. 46 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, 284, 322, 471). Art. 51 powyższej ustawy mówi, 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 obszarów Natura 2000 oraz na ich integralność,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do

rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres *Prognozy* został zapisany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, po wcześniejszym uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości z Regionalnymi Dyrekcjami Ochrony Środowiska w Opolu oraz z PWIS w Opolu. Ustalony zakres jest zgodny z art. 51 ust. 2, oraz uwzględnia zapisy ust. 1 i 2 ustawy o *udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, 284, 322, 471) i obejmuje wszystkie elementy wymienione w tym przepisie prawnym.

Podstawowe akty prawne, na podstawie których sporządzono niniejszą *Prognozę* to:

- ustawa z 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, 284, 322, 471),
- ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, 471),
- ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o *zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1862, z 2020 r. poz. 284, 1337),
- ustawa o *lasach* z 28 września 1991 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 6, 148),
- ustawa *Prawo ochrony środowiska* z 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378),
- ustawa o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* z 27 marca 2003 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 293, 471. 782, 1086, 1378),
- ustawa *prawo geodezyjne i kartograficzne* z 17 maja 1989 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, 284, 782, 1086),
- ustawa o *ochronie gruntów rolnych i leśnych* z 3 lutego 1995 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161, z 2020 r. poz. 471),
- ustawa *Prawo łowieckie* z 18 grudnia 1995 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 67, 148, 695, 875),
- ustawa o *ochronie przeciwpożarowej* z 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 961),
- ustawa o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* z 23 lipca 2003 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 282, 782, 1378),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133), ze zmianami (Dz.U. 2011 nr 67 poz. 358, z 2012 poz. 358, z 2017 poz. 1416, z 2018 poz. 1789),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510), ze zmianami (Dz.U. 2012 poz. 1041, 2013 poz. 1302),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz 1383)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183), ze zmianami (Dz.U. 2020 poz. 26)
- 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 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 r. poz. 1408),

Prawo wspólnotowe:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu,
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

2.2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Zgodnie z art. 51. ust. 1 ustawy OOŚ, *informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu*. Głównym czynnikiem oddziaływującym na środowisko są zaplanowane w *Planie* zabiegi gospodarcze. Analizę wpływu zabiegów na środowisko wykonuje się w oparciu o dane o środowisku przyrodniczym. Są to stanowiska rzadkich i chronionych gatunków, siedliska przyrodnicze, formy ochrony przyrody. Analizę dokonuje się za pomocą technik GIS celem uzyskania analiz przestrzennych, a także zestawiając w tabelę dane o planowanych zabiegach. Analizy przestrzenne polegają na nałożeniu warstwy zaplanowanych zabiegów na np. warstwy stanowisk rzadkich i chronionych gatunków, potencjalnych stanowisk występowania tych gatunków, siedlisk przyrodniczych, warstwy obszarowych form ochrony przyrody. Otrzymana mapa służy do wytypowania potencjalnych obszarów konfliktowych. Obszary te analizuje się pod kątem wpływu zaplanowanego zabiegu na wyżej wymienione elementy przyrodnicze. Dla wytypowanych obszarów konfliktowych wykonuje się tabelę w formie wykazów i zestawień. Otrzymuje się je na podstawie kwerend do bazy danych nadleśnictwa. Zawierają one wykazy wydzieleń leśnych w odniesieniu do określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchnią tych zabiegów. Wyniki analiz przedstawia się w macierzach danych.

Zabiegi grupuje się na: rębnie (z podziałem na formy rębni), cięcia pielęgnacyjne (TP, TW, CW, CP i CP-P) i pozostałe zabiegi na zrębach i uprawach (odnowienia, pielęgnacje). Łączna powierzchnia zaplanowanych zabiegów, to w zasadzie powierzchnia dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych.

Oceny poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu *Planu* na te parametry są oceną ekspercką, wynikającą z przeprowadzonych analiz i uzyskanych tabel i zestawień.

W *Prognozie* przytoczono zestawienia i tabele zamieszczone w *Programie ochrony przyrody* i w *elaboracie*. Ze względu na konieczność zachowania logicznego układu niniejszego opracowania odwoływano się do tabel i zapisów *projektu Planu*, bez ich szczegółowego przytaczania w *Prognozie*.

2.3. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU

Zawartość *projektu Planu* określa Instrukcja Urządzania Lasu (IUL) z 2011 r. Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL zostały uszczegóławiane i zmodyfikowane w trakcie KZP i NTG.

Projekt Planu składa się z następujących części składowych:

- dane inwentaryzacji lasu,
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
- *Program ochrony przyrody*,
- część planistyczna.

Części te zebrane są w następujących tomach:

Elaborat zawierający:

- ogólny opis nadleśnictwa i charakterystykę lasów,
- zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
- analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
- podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
- określenie etatów cięć użytkowania głównego,
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
- określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmujący:

- kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie,
- podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
- opis walorów kulturowych, historycznych i turystycznych regionu,
- mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Szczegółowe dane inwentaryzacyjne są zebrane dla obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:

- opis taksacyjny lasu,
- zestawienia i tabele zbiorcze,

Osobnym tomem obrębu są plany zawierające:

- wykaz projektowanych cięć rębnych,
- wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
- wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Niezbędnym elementem składowym *projektu Planu* są mapy tematyczne w różnej skali:

- mapy gospodarcze w skali 1: 5 000,
- mapa przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć rębnych w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa siedlisk w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1: 25 000,
- mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasu w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 25 000,
- mapa sytuacyjno-przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1: 25 000,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa w skali 1: 50 000,
- mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa w skali 1: 50 000.

Głównymi elementami *projektu Planu*, podlegającymi ocenie wpływu na środowisko są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie. Zostają one wyszczególnione w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu *projektu Planu*. Wskazania gospodarcze są propozycją wykonania czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *projektu Planu*.

Tab. 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń projektu Planu.

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie Planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie Planu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych Rębne: 651867 m ³ netto Przedrębne: 498290 m ³ netto Ogółem: 1150157 m ³ netto	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów – oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania projektu Planu.	100%
Etat pielęgnowania drzewostanów: 11806,49 ha	Dla całego nadleśnictwa	Brak spodziewanego wpływu wielkości etatu na środowisko	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10-leciu.	100%
Odnawianie odnowienia i zalesienia: 1857,95 ha	Do konkretnego wydzielenia	Może być negatywne jedynie w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem drzewostanu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony	11,62% (gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych)
Rębnia I Powierzchnia manipulacyjna: 788,18 ha (z 3185,10 ha ogólnej pow. manip. rębni)	Do konkretnego wydzielenia	Może być negatywne dla populacji niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk.	Użytkowanie rębnią I wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie jednorazowo do 4 ha).	4,93% (gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych)
Rębnia II, III i IV Powierzchnia manipulacyjna: 2396,92 ha (z 3185,10 ha ogólnej pow. manip. rębni)	Do konkretnego wydzielenia	Może być negatywne dla populacji w przypadku realizacji rębni w okresie lęgowym	Użytkowanie polegające na częściowym lub stopniowym usuwaniu drzewostanu z nad młodego pokolenia w trakcie dość długiego okresu czasu, a także w celu wprowadzenia młodego pokolenia w ramach przebudowy drzewostanów. Pozostawianie kęp starodrzewów o powierzchni 5% zrębu.	14,99% (gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych)

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie Planu	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie Planu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, lecz do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Może być negatywne jedynie w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Zaplanowane zgodnie z <i>Zasadami Hodowli Lasu</i> dla każdego TSL składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu. Dla siedlisk chronionych w granicach Obszarów N2000 przyjęto specjalne składy gatunkowe wg obowiązującego PZO obszaru Natura 2000	11,61% (gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych)
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziałów	Zapisy z <i>Programu ochrony przyrody</i> mają na celu wzmocnienie pozytywnego wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, pozostawianie kęp drzewostanu itp. Zalecenia te mają zazwyczaj charakter wskazań fakultatywnych	100%

2.4. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU

Cele i zadania urządzania lasu określone zostały w rozdziale I *Instrukcji Urządzania Lasu*. Celem podstawowym, zdefiniowanym w *projekcie Planu*, jest *zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym, oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu*.

Cele szczegółowe to:

- wyznaczenie kierunku dalszego planowania, rozpoznanie i ustalenie głównych funkcji lasu,
- ustalenie rozmiaru i lokalizacji działań gospodarczych tak, aby w aspekcie długookresowym zachować trwałość zasobów leśnych,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych oraz zaproponowanie postępowania gospodarczego, uwzględniającego wymogi ochrony tych walorów,
- celem średniookresowym *Planu*, jest zapewnienie osiągania przez drzewostany kolejnych faz rozwojowych, zgodnych z naturalnym cyklem rozwoju ekosystemu leśnego, z jednoczesnym zapewnieniem jak najlepszej jego jakości,
- celem długookresowym określonym w *Planie*, jest utrzymanie ekosystemu leśnego w stanie dynamicznej równowagi, stabilnego i spełniającego możliwie wiele funkcji. Jest to realizowane przez określenie typów drzewostanów (celu hodowlanego), jako podstawowego oraz przez dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu.

Wymienione cele *projektu Planu* będą realizowane poprzez:

- dostosowywanie składów gatunkowych biocenoz leśnych do warunków biotopu w trakcie naturalnych bądź kierowanych procesów przebudowy,
- uwzględnienie, na etapie projektowania zadań, potrzeby ochrony cennych elementów środowiska. Elementy te zostały opisane w *Programie ochrony przyrody*. Są to: obszary i obiekty prawnie chronione; chronione gatunki flory i fauny wraz z miejscami ich występowania; obiekty nieobjęte ochroną prawną ważne dla zachowania różnorodności biologicznej,
- zabezpieczenie takiej ilości zasobów leśnych, która zapewnia prawidłową relację między zapotrzebowaniem rynku na ekologiczny surowiec – drewno, a zapewnieniem trwałego przyrostu zasobów leśnych. Należy to realizować poprzez wyważenie wielkości pozyskania w stosunku do przyrostu oraz przestrzeganie zoptymalizowanych etatów użytkowania,

- preferowanie, w ekonomicznie i przyrodniczo uzasadnionych przypadkach, naturalnego procesu odnawiania lasu, a także jak najpełniejszego wykorzystywania naturalnych procesów zachodzących w drzewostanach,
- w lasach ochronnych wykonywanie zabiegów w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu,
- uwzględnianie, na każdym etapie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki, społecznych i ochronnych zapotrzebowań.

Projekt Planu uwzględnia wielofunkcyjność lasów. Sporządzony został tak, by jego realizacja w efekcie korzystnie wpłynęła na stan środowiska. Ewentualne niekorzystne oddziaływanie niektórych zabiegów na elementy środowiska będzie miało charakter lokalny i krótkotrwały.

2.5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU *PLANU*

SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY

Na najwyższym poziomie – międzynarodowym uzgodnienia i porozumienia z zakresu m. in. ochrony środowiska zapadają w postaci konwencji. Konwencje te są następnie ratyfikowane przez poszczególne kraje.

Najważniejsze z konwencji ratyfikowanych przez Polskę to:

Konwencja o różnorodności biologicznej (konwencja z Rio)

Konwencja ustanowiona 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995 r. Przyjęto trzy cele konwencji: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych. Przy podejmowaniu postanowień i konkretnych działań równie ważne jest zachowanie całego bogactwa przyrodniczego, jak zaspokajanie potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń ludzi, przy przestrzeganiu zasady dzielenia się korzyściami z wykorzystania zasobów ze społecznościami, które te zasoby udostępniają. Każde państwo ma suwerenne prawo do korzystania z własnych zasobów przyrodniczych, zgodnie z prowadzoną polityką, która zawarta jest w krajowej strategii różnorodności biologicznej i stosownym programie działań.

Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (konwencja berneńska)

Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie, ratyfikowana przez Polskę 13 września 1995r. Celem konwencji jest stworzenie warunków do ochrony szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk. Lista tych gatunków znajduje się w załącznikach do konwencji, a poszczególne kraje, które ratyfikowały konwencję mogą tę listę w uzasadnionych przypadkach ograniczać.

Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (konwencja bońska)

Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt z 23 czerwca 1979 r., ratyfikowana przez Polskę 1 maja 1996 r. Celem konwencji jest ochrona wędrownych gatunków zwierząt stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Dla celów ich ochrony konieczne są zgodne działania wszystkich państw posiadających jurysdykcję nad obszarami, w których te zwierzęta przebywają.

Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r. (Konwencja Waszyngtońska CITES)

Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona 3 marca 1971r., ratyfikowana przez Polskę 12 grudnia 1989r. Celem konwencji jest ochrona dziko występujących populacji zwierząt i roślin gatunków zagrożonych wyginięciem poprzez kontrolę, monitoring i ograniczanie międzynarodowego handlu nimi, ich rozpoznawalnymi częściami i produktami pochodnymi, zapewnienie międzynarodowej współpracy na rzecz ograniczania nielegalnego handlu okazami gatunków zagrożonych wyginięciem, podnoszenie świadomości na temat presji człowieka na dziko żyjące gatunki roślin i zwierząt.

Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej

W art. 11 jest mowa że: *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 trzy dyrektywy. Są to wspomniane już poprzednio Dyrektywa Ptasia (DP), Dyrektywa Siedliskowa (DS) oraz Dyrektywa Szkodowa (DSZ).

Dyrektywa Ptasia

Celem dyrektywy jest ochrona przed wyginięciem wszystkich występujących w stanie dzikim populacji ptaków, prawne uregulowanie odłowu i handlu osobników, przeciwdziałanie nieakceptowanym metodom ich odłowu i zabijania. W załączniku I wymienione są gatunki, dla których tworzone są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO).

Dyrektywa Siedliskowa

Celem dyrektywy jest ochrona siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami). Ochronę tę zapewnia się poprzez tworzenie Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), czyli obszarów obejmujących określone typy siedlisk przyrodniczych lub siedliska gatunków, zapewniających zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu chronionych elementów.

Dyrektywa ptasia razem z dyrektywą siedliskową stanowią podstawę prawną tworzenia sieci Natura 2000.

Dyrektywa Szkodowa

Dyrektywa ma na celu określenie sposobów postępowania oraz zapobiegania skutkom szkód w środowisku. W zakresie ujętym *Planem*, dyrektywa odnosi się do szkody jako "mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych". Szkada oznacza również „szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym, a także szkodę zaistniałą w siedliskach przyrodniczych. Przez szkodę rozumie się dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków”.

Sporządzanie *Prognozy*, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest dążeniem do ustalenia, czy i w jaki sposób zapisy *Planu* mogą naruszać wymogi DSZ.

SZCZEBEL KRAJOWY

Podstawowymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla ochrony środowiska przyrodniczego szczebla krajowego są akty prawne w postaci konstytucji, ustaw i rozporządzeń wykonawczych, oraz polityki, strategii i programy krajowe.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej

Podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody zawarte są w najwyższym dokumencie państwowym. W art. 5. jest mowa że: *Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

Art. 31 stanowi: *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 i moralności publicznej, albo wolności i praw innych osób. Ograniczenia te nie mogą naruszać istoty wolności i praw.*

Art. 74 stanowi:

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.*

Art. 86 stanowi: *Każdy jest obowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Zasady tej odpowiedzialności określa ustawa.*

Ustawa o ochronie przyrody

Ustawa ta jest głównym aktem prawnym regulującym ochronę przyrody w Polsce. Ustawa o ochronie przyrody z 2004 r., kilkakrotnie nowelizowana, zawiera przeniesienie prawodawstwa unijnego do przepisów prawa krajowego, zwłaszcza w aspekcie sieci Natura 2000. Ustawa ta w Art. 2. ust 1. stanowi: *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.*

Ustawa o lasach

Główny akt prawny regulujący gospodarkę 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. 7.1. jest mowa, że: *Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu (...).* Wg art. 6. ust 1. pkt 6. plan urządzenia lasu to: *podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający 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. Wg art. 6 ust. 1 pkt a. *trwale zrównoważona gospodarka leśna – działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału*

regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Trwale zrównoważona gospodarka leśna, wg definicji ustawy o lasach, odpowiada w założeniach zrównoważonemu użytkowaniu zasobów, zdefiniowanemu w ustawie o ochronie przyrody, wobec czego można uznać, że zatwierdzenie *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

Ustawa ta zawiera szczegółową normalizację postępowania w zakresie procedury podejmowania decyzji, o wpływie planów lub przedsięwzięć na środowisko. *Plan* jest również dokumentem, który podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko (opisanej w rozdziale 3.1).

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.

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

Polityka ekologiczna państwa 2030

Cele tego dokumentu to m. in. poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska. Wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna umożliwi zachowanie równowagi między świadczonymi przez lasy funkcjami przyrodniczymi (ochronnymi), społecznymi i gospodarczymi. Lasy posiadają duży potencjał do łagodzenia zmian klimatu. Można go zwiększyć wprowadzając dodatkowe działania w sektorze leśnym, przyczyniających się także do wzrostu bioróżnorodności. Planowane jest wdrożenie systemu mającego na celu zwiększenie sekwestracji węgla. Zakłada się m.in. opracowanie wieloletnich programów przebudowy składu gatunkowego drzewostanów oraz programów kształtowania ich struktury wielopiętrowej. Realizacja zadań przyczyni się do wykorzystania możliwości produkcyjnych

lasu w celu systematycznego zwiększania podaży drewna, przy zachowaniu zasad ochrony bogactwa przyrodniczego oraz udostępnianiu lasów dla społeczeństwa.

Realizowane zadania to m. in.:

- wycena wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu i jej odzwierciedlenie w politykach i programach dotyczących lasów
- ochrona populacji rzadkich rodzimych gatunków drzew i krzewów w ekosystemach leśnych
- ochrona populacji ptaków leśnych w celu zachowania, w niepogorszonym stanie, populacji gatunków leśnych w skali całego kraju
- zwiększenie udziału różnych typów martwego drewna w ekosystemach leśnych
- przebudowa drzewostanów, prowadząca do pełnego dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych
- monitoring lasów w celu zapewnienia informacji o stanie zdrowotnym lasów
- pozyskiwanie gruntów pod zalesienia i ich zalesianie
- propagowanie idei wykorzystywania pozostałości drzewnych jako surowca przeznaczonego dla energetyki zgodnie z zasadą kaskadowego wykorzystania drewna

Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016r.

Dokument ten określa ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju. W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej odnosi się głównie do 4 problemów:

- zalesiania gruntów zgodnie z krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody,
- utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów,
- dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska,
- zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenozy leśnych.

Polityka leśna Państwa z 1997r.

Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model *proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:

- zwiększanie zasobów drzewnych i lesistości,
- poprawa stanu i ochrona lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje,
- zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych,
- opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej,
- uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu niezagrażającego celom hodowli i ochrony lasu,
- zapewnienie w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.

Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2014 r.

Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r., 33% w 2050 r. Program operuje gminą, jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia.

Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej

Dokument został opracowany jako efekt wdrażania w życie konwencji z Rio. Realizację ustaleń *Strategii* prowadzi się poprzez:

- uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych,
- zachowanie pełni zmienności drzew leśnych,
- pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
- skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach,
- ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu,
- ochronę obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej,

- zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu,
- skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych,
- skuteczną edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

Dokument określa wymagania dobrej praktyki leśnej. Polegają one na:

- ochronie gatunków, miejsc ich występowania i rozrodu,
- zwiększaniu ilości martwego drewna,
- ochronie śródleśnych zbiorników, cieków wodnych, torfowisk, źródlisk, utrzymaniu śródleśnych enklaw,
- ochronie miejsc pamięci narodowej i kultu religijnego,
- przy prowadzeniu działań z zakresu gospodarki leśnej należy odpowiednio planować zabiegi względem regionalnych uwarunkowań przyrodniczych i stanu środowiska przyrodniczego. Promuje się odnowienia naturalne drzewostanów i zwiększanie ich różnorodności gatunkowej, pozostawianie kęp starodrzewów,
- obostrzeniach względem stosowania środków chemicznych metod ochrony lasu.

2.6. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEPROWADZONE SOOŚ

Charakter gospodarki leśnej i projektowanych zabiegów, polegających na wykonaniu określonych czynności w konkretnych, niewielkich płatach przestrzeni (wydzieleniach leśnych), determinuje znaczną suwerenność zapisów projektu *Planu*. *Plan* nie jest dokumentem, który w znacznym stopniu wiązałby się z innymi dokumentami planistycznymi. Są jednak uwarunkowania, w których założenia *Planu* dość istotnie są modyfikowane. Do takich uwarunkowań należą przede wszystkim dziedziny:

Ochrona przyrody

Najważniejszymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem *Planu* są plany ochrony dla form ochrony przyrody, wynikające z *ustawy o ochronie przyrody*. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa istniejącymi formami ochrony przyrody, posiadającymi plany ochrony są:

- ❖ rezerваты przyrody. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Namysłów znajdują się dwa rezerваты przyrody. Obydwa posiadają plany ochrony:
 - rezerwat przyrody *Krzywiczyny* – posiada obowiązujący plan ochrony na lata 2017-2037 (Dz. Urz. woj. op. z 2017 r. poz. 310)
 - rezerwat przyrody *Komorzno* – posiada obowiązujący plan ochrony na lata 2017-2037 (Dz. Urz. Woj. Op. z 2017 r. poz. 311, z późn. zm. Dz. Urz. Woj. Op. z 2017 r. poz. 2847).
- ❖ obszary Natura 2000. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa są 3 obszary Natura 2000, z pośród których jeden jest na gruntach nadleśnictwa – OZW Lasy Barucickie
 - OZW Lasy Barucickie PLH160009 – posiada plan zadań ochronnych do 2027 r. (Dz.U. woj. op. z 2017 r. poz. 445).

Planowanie przestrzenne

Ustalenia *projektu Planu* wiążą się także z miejscowymi *Planami zagospodarowania przestrzennego* gmin. W istniejących planach określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia lub przekształcenia gruntów. *Projekt Planu* zakłada zalesienie 0,84 ha gruntów zewidencjonowanych jako pastwiska V i VI klasy. Grunty te znajdują się w L-ctwie Podmiejskie, w oddz. 61 m. Znajdują się one w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko–Turawskie. Planowane zalesienie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr 696/VII/17 Rady Miejskiej w Namysławie z dnia 10 sierpnia 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowych planów

zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na terenie Gminy Namysłów). Nie stwierdzono by miejscowe *Plany zagospodarowania przestrzennego* gmin wpływały na integralność lasów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Namysłów.

Plany urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw

Z projektem *Planu* powiązane są również plany urządzenia lasu nadleśnictw Syców, Kup, Brzeg i Oława, ponieważ lasy tych nadleśnictw przylegają bezpośrednio do kompleksów leśnych Nadleśnictwa Namysłów. Zatwierdzone *Plany urządzenia* posiadają wykonane *Strategiczne Oceny Oddziaływania na Środowisko*. Powiązanie planów następuje poprzez ustalenie granicy pomiędzy nadleśnictwami. W miejscach gdzie istnieje sąsiedztwo kompleksów leśnych dokonano analizy występowania chronionych siedlisk przyrodniczych i gatunków. Nie stwierdzono, by zabiegi przewidziane w *projekcie Planu* dla Nadleśnictwa Namysłów mogły w sposób negatywny wpłynąć na wartości przyrodnicze sąsiednich nadleśnictw.

2.7. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ *PROJEKTU PLANU* ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Analizę skutków realizacji projektu *Planu* powinno się przeprowadzić zgodnie z zakresem czasowym dokumentu, czyli pod koniec okresu jego obowiązywania (10 lat). Każdorazowo należy również monitorować skutki gospodarki leśnej przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Analizę należy przeprowadzić na Naradzie Techniczno-Gospodarczej, która odbędzie się w trakcie sporządzania kolejnego *Planu Urządzenia Lasu* dla Nadleśnictwa Namysłów. Powinna ona objąć następujące elementy:

- strukturę powierzchniową drzewostanów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk naturalnych, w tym dla siedlisk stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000,
- wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu w wymiarze powierzchniowym,
- wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu,
- zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów całego nadleśnictwa w efekcie realizacji *Planu*,
- dostosowanie się do zaleceń *Planu* (formy rębni, projektowane składy upraw, zalecenia wynikające z *Programu*) a w przypadku zmian *Planu* wynikających z niniejszej *Prognozy* – dostosowania się do tych ustaleń.

2.8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Nadleśnictwo Namysłów położone jest w odległości ok. 67 km od najbliższej granicy państwa. Ze względu na lokalny charakter działań zapisanych w projekcie *Planu*, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie *projektu Planu* na środowisko.

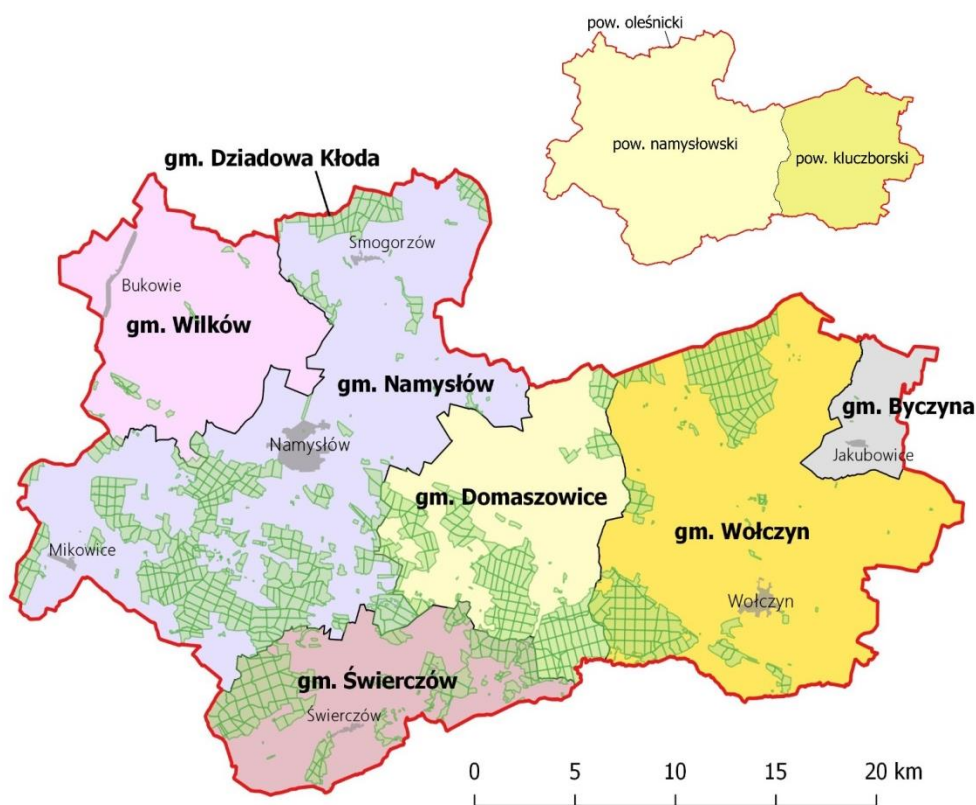
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

Szczegółowe opisanie stanu środowiska na terenie nadleśnictwa znajduje się w *Elaboracie* oraz *Programie ochrony przyrody*. W niniejszej *Prognozie* przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące opisywanego nadleśnictwa.

3.1.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Namysłów położone jest niemal w całości na obszarze województwa opolskiego. Jedynie niewielki przygraniczny fragment o powierzchni 4,32 ha znajduje się w województwie dolnośląskim. Swoim zasięgiem obejmuje 3 powiaty i 7 gmin. Powierzchnia nadleśnictwa wg stanu na 1 stycznia 2021 r. wynosi 16972,27 ha (z czego na grunty leśne przypada 16 508,57 ha).



Ryc. 1. Obszar nadleśnictwa z naniesionymi granicami administracyjnymi.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej (Kondracki 2000; Solon i in. 2018) nadleśnictwo położone jest na obszarze:

- ❖ Prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (31):
 - ◇ Podprowincji Niziny Środkowopolskiej (318)
 - Makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej (318.1-2)
 - Mezuregionu Wysoczyzny Wieruszowskiej (318.24)
 - Makroregionu Niziny Śląskiej (318.5)
 - Mezuregionu Równiny Oleśnickiej (318.56)
 - Mezuregionu Równiny Opolskiej (318.57).

Szczegółowy opis powyższych jednostek fizyczno-geograficznych zawarty jest w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Namysłów na lata 2021-2030.

Regionalizacja przyrodniczo-leśna (Zielony, Kliczkowska 2012) lokalizuje Nadleśnictwo Namysłów w:

- Krainie Śląskiej (V)
 - Mezuregionie Równiny Oleśnickiej (VI.18)
 - Mezuregionie Borów Stobrawskich (VI.19)
- Krainie Małopolskiej (VI)
 - Mezuregionie Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej (VI.15)

Nadleśnictwo niemal w całości położone jest w mezuregionie Równiny Oleśnickiej krainy Śląskiej. W mezuregionie Borów Stobrawskich znajduje się jedynie wąski, południowy przygraniczny pas z Nadl. Kup, między miejscowościami Kuźnicą Dąbrowską, a Osiekiem Dużym. Zaś do mezuregionu Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej krainy Małopolskiej zalicza się jedynie północno-wschodni fragment nadleśnictwa, na wschód od miejscowości Proślice.

W krainie Śląskiej, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa dominują krajobrazy peryglacjalne z mniejszym udziałem krajobrazów fluwioglacjalnych, w dolinach rzecznych krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne. Są to głównie zdenudowane wysoczyzny morenowe i zdenudowane równiny sandrowe. Spośród krajobrazów roślinnych największe powierzchnie zajmuje krajobraz roślinny grądów w wariacie typowym i buczyn, na uboższych siedliskach obecne są również krajobrazy borów i borów mieszanych, w dolinach rzecznych krajobrazy łągów jesionowo-olszowych. W mezuregionie Borów Stobrawskich dominują krajobrazy naturalne peryglacjalne równinne i faliste oraz fluwioglacjalne równinne i faliste. Przeważają krajobrazy roślinne borów, borów mieszanych, nieco mniej jest ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów.

Mezoregion Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej, krainy Małopolskiej odznacza się dominacją krajobrazów naturalnych peryglacjalnych równinnych i falistych, nielicznie występują peryglacjalne pagórkowate. Mniejsze powierzchnie zajmują krajobrazy dolin i obniżeń zalewowych den dolin – akumulacyjne. Największe powierzchnie zajmuje krajobraz roślinny dąbrów świetlistych i grądów. Przy zachodniej granicy mezoregionu występuje krajobraz ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów, jak również na niewielkich powierzchniach krajobraz grądów i buczyn.

Szczegółowy opis powyższych jednostek zawarty jest w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Namysłów na lata 2021-2030.

3.1.2. LESISTOŚĆ

Według ewidencji gruntów lesistość obszaru znajdującego się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Namysłów wynosi ok. 23,51%, biorąc pod uwagę zarówno lasy państwowe jak i lasy innych własności. Według danych GUS (2019) lesistość Polski wyniosła 29,6%, lesistość woj. opolskiego 26,7%, a woj. dolnośląskiego 29,8%. Lesistość powiatów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa kształtuje się następująco: namysłowski 23,59%, kluczborski 23,31%, powierzchnia powiatu oleśnickiego na gruntach w zarządzie nadleśnictwa pokryta jest lasem. Szczegółowo lesistość gmin przedstawiona jest w części ogólnej elaboratu *projektu Planu*.

3.1.3. DOMINUJĄCE FUNKCJE LASÓW

Lasy nadleśnictwa dzielą się wg dominujących funkcji lasu:

- lasy gospodarcze zajmują 10996,07 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Dominuje w nich funkcja gospodarcza, przy zachowaniu ciągłości spełniania przez las pozostałych funkcji. Prowadzi się w nich racjonalną gospodarkę leśną, polegającą na zalesianiu, pielęgnacji, pozyskaniu drewna i odnawianiu drzewostanów. Zadaniem racjonalnej gospodarki leśnej jest uzyskanie korzystnych relacji ekonomicznych z jednoczesnym zachowaniem zasady trwałości lasu i bioróżnorodności.
- lasy ochronne – o dominującej funkcji ochronnej, ale z zapewnieniem możliwości racjonalnego użytkowania, zajmują 4970,82 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej
- lasy rezerwatowe – położone na terenie rezerwatów, zajmują 23,54 ha (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona stanowi 23,01 ha, a powierzchnia związana z gospodarką leśną 0,53 ha)

Określenie dla każdego drzewostanu dominującej funkcji lasu ma na celu ukierunkowanie działań prowadzonych w tych drzewostanach. Działania w lasach rezerwatowych regulują zapisy w *Planach ochrony rezerwatów*. Mogą one np. przewidywać wykonanie zabiegów ochronnych, których celem jest zachowanie przedmiotów ochrony. Zalecenia z *Planów ochrony* uwzględnia się w *projekcie Planu*. W lasach ochronnych gospodarkę leśną projektuje się w sposób zapewniający ciągłość pełnienia przez nie ustalonych funkcji ochronnych. Działania w lasach gospodarczych ukierunkowane są na uzyskanie celu gospodarczego, w postaci surowca drzewnego, przy zachowaniu zasad trwałości lasu oraz respektowaniu pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

3.1.4. GLEBY

W Nadleśnictwie Namysłów stwierdzono 13 typów gleb, dzielących się na 34 podtypy, zgodnie z obowiązującą *Klasyfikacją gleb leśnych Polski* (Biały i in. 2000). Dominują gleby rdzawe pokrywające 42,28% gruntów leśnych. Następne pod względem zajmowanej powierzchni – gleby bielcowe stanowią 21,43%. Gleby murszowate obejmują 11,11%. Wyprzedzają one gleby brunatne z udziałem 9,04%. Do gleb o pokryciu wyższym niż 5% zaliczają się jeszcze gleby gruntowoglejowe. W grupie o udziale 4-5% znajdują się dwa typy gleb: opadowoglejowe i czarne ziemie. Pokrycia pozostałych 6 typów gleb łącznie wynoszą 2,12%, lecz żaden z nich, z osobna nie przekroczył 1%. Do grupy tej należą gleby murszowe, torfowe, płowe, arenosole, mady rzeczne, pararędziny i gleby industrio- i urbanoziemne. Szczegółowy opis warunków glebowo-siedliskowych Nadleśnictwa Namysłów zawiera opracowanie siedliskowe sporządzone według stanu na 30 marzec 2000 roku.

3.1.5. WODY

Obszar nadleśnictwa leży w zlewni Odry. Do większych rzek należą Widawa i Stobrawa. Widawa przepływa przez północno-zachodnią części nadleśnictwa, posiada ona po obu stronach gęstą sieć niezbyt długich dopływów. Stobrawa zasadniczo ma mniejsze znaczenie dla omawianego obszaru, ponieważ płynie po jego południowej granicy. Posiada ona również liczne dopływy, lecz w odróżnieniu od Widawy, jej sieć rzeczna jest znacznie bardziej złożona. Płynącej Stobrawie towarzyszą równoległe do niej mniejsze rzeki, zaś same dopływy posiadają liczne rozgałęzienia. Istotniejsza jest tu gęsta sieć dopływów, co raz rozcinających nadleśnictwo z północy na południe i ze wschodu na zachód.

W obszarze terytorialnym nadleśnictwa nie ma jezior. Uzupełnieniem są kompleksy stawów rybnych w dolinie Widawy i Kluczborskiego Strumienia, Zalew Michalicki, a także zbiorniki usytuowane na rzekach i w ich najbliższej okolicy, szczególnie liczne przy Widawie,

Włoskim Potoku, Strzałce, Starej Studnicy, Prattie i Dopływie z Komorzna. Istotna jest również obecność śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych i starorzeczy.

Poniżej przedstawiono sieć rzeczną nadleśnictwa. Mapę z wyszczególnioną lokalizacją rzek zamieszczono w *Programie Ochrony Przyrody*. Rzeki płynące przez obszar nadleśnictwa wyróżniono pogrubioną czcionką:

- I rzędu: Odra
 - II rzędu: **Stobrawa**
 - III rzędu: Baryczka
 - IV rzędu: Struga
 - V rzędu: **Dopływ spod Roźnowa**
 - V rzędu: **Dopływ spod Skałagów**
 - III rzędu: **Kluczborski Strumień**
 - IV rzędu: **Wołczyński Strumień**
 - V rzędu: **Dopływ spod Szymkowa**
 - V rzędu: **Jakubowicka Woda**
 - VI rzędu: **Dopływ spod Krzywiczyn**
 - V rzędu: **Topolnica**
 - V rzędu: **Dopływ w Ligocie Wołczyńskiej**
 - V rzędu: **Dopływ spod Gierałcic**
 - IV rzędu: **Oziąbel**
 - V rzędu: **Włoski Potok**
 - VI rzędu: **Dopływ z Włoch**
 - V rzędu: **Czarna Woda**
 - V rzędu: **Dopływ z Wielkiej Kolonii**
 - IV rzędu: **Dopływ spod Świerczowa**
 - III rzędu: **Szerzyna**
 - IV rzędu: **Dopływ z Małej Kolonii**
 - IV rzędu: **Kuźnicki Rów**
 - II rzędu: **Smortawa**
 - III rzędu: **Dopływ spod Wężowic**
 - III rzędu: **Łoza**
 - III rzędu: **Pijawka**
 - IV rzędu: **Konotopa**
 - IV rzędu: **Dopływ we Wszeradowie**
 - IV rzędu: **Lipinka**
 - IV rzędu: **Dopływ spod Ligoty Książęcej**

- IV rzędu: **Przylepnica**
- IV rzędu: **Minkowski Potok**
 - V rzędu: **Dopływ z Miodar**
 - V rzędu: **Dopływ z Młyńskich Stawów**
 - V rzędu: **Strumień Młyński**
 - VI rzędu: **Dopływ z Pięknej Studni**
- II rzędu: **Widawa**
 - III rzędu: **Osuch**
 - IV rzędu: **Dopływ spod Pszenicznej**
 - IV rzędu: **Dopływ spod Pągowa**
 - III rzędu: **Jarząbek**
 - III rzędu: **Łózka**
 - III rzędu: **Sitnik**
 - III rzędu: **Studnica**
 - IV rzędu: **Głuszynka**
 - V rzędu: **Dopływ spod Trębaczowa**
 - IV rzędu: **Choszczyna**
 - IV rzędu: **Dopływ z Nowego Dworu**
 - IV rzędu: **Strzałka**
 - V rzędu: **Stara Studnica**
 - III rzędu: **Dopływ w Juskich**
 - III rzędu: **Chęlszcza**
 - IV rzędu: **Dopływ spod Gręboszowa**
 - III rzędu: **Młynówka**
 - IV rzędu: **Namysłówka**
 - III rzędu: **Jaskóła**
 - III rzędu: **Kraszowska Struga**
 - III rzędu: **Dopływ z Wojciechowa**
 - III rzędu: **Bierutowska Woda**
 - IV rzędu: **Dopływ spod Bukowa**
 - IV rzędu: **Dopływ z Chrzastowa**
 - III rzędu: **Smolna**
- II rzędu: **Warta**
 - III rzędu: **Prosna**
 - IV rzędu: **Pratwa**
 - V rzędu: **Dopływ z Polanowic**
 - V rzędu: **Dopływ z Komorzna**

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się 3 zbiorniki wód podziemnych, lecz usytuowane są one jedynie na jego obrzeżach. Pod większością obszaru brak zbiorników spełniających kryterium GZWP. Są to GZWP nr 324 *Dolina kopalna Kluczbork*, GZWP nr 320 *Pradolina rzeki Odra (S Wrocław)* i GZWP nr 323 Subzbiornik rzeki Stobrawa. Szczegółowy opis zamieszczono w *Programie Ochrony Przyrody*.

3.1.6. KLIMAT

Według regionów klimatycznych Wosia (1993) Nadleśnictwo Namysłów położone jest na styku trzech regionów klimatycznych. W centrum i na północy panuje XVI Region Klimatyczny – Południowowielkopolski, na zachodzie XXIV Region – Dolnośląski Środkowy, a na wschodzie XVII Region – Środkowopolski. Granica zaliczana do „wyraźnej” występuje pomiędzy XVI, a XVII regionem. Granica między XVI, a XXIV Regionem w połowie zaliczana jest do wyraźnej, pozostała część w pn-zach. części nadleśnictwa jest mało wyraźna.

3.1.7. TYPY SIEDLISKOWE LASU

W Nadleśnictwie Namysłów wyróżniono 11 typów siedliskowych lasu. Dominują siedliska lasowe nad borowymi. Pierwsze pokrywają 8412,25 ha, drugie 7081,66 ha. Siedliska olsu (OI) i olsu jesionowego (OIJ) łącznie zajmują 495,99 ha, Największą powierzchnię 4117,72 ha obejmuje bór mieszany świeży (BMśw), nieco mniejszą, wynoszącą 3827,27 ha, pokrywa las mieszany świeży (LMśw). Znaczne powierzchnie zajmują siedliska wilgotne: na 2267,89 ha odnotowano las mieszany wilgotny (LMw), następnie 1982,98 ha pokrywa bór mieszany wilgotny (BMw), 1458,65 ha zajmuje las wilgotny (Lw).

Tab. 2. Typy siedliskowe lasu na gruntach Nadleśnictwa Namysłów.

TSL	Pow. [ha]
Bśw	975,12
Bw	1,68
BMśw	4101,66
BMw	1954,19
LMśw	3806,39
LMw	2234,24
Lśw	809,7
Lw	1441,91
OI	142,74
OIJ	344,36
LŁ	39,78
Σ	15851,77

3.1.8. DRZEWOSTANY

W lasach Nadleśnictwa Namysłów odnotowano 51 gatunków drzew i 18 gatunków krzewów. Spośród drzew, stwierdzono 22 gatunki panujące. Następne 9 gatunków współtworzy II piętro. Największą powierzchnię zajmuje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, panuje ona w wydzieleniach o łącznej powierzchni 10239,80 ha, następnie olsza czarna *Alnus glutinosa* na 1912,34 ha i rodzime dęby *Quercus robur* i *Q. petraea* na 1768,96 ha. Pozostałe gatunki panują na znacznie mniejszych powierzchniach: buk *Fagus sylvatica* na 654,44 ha, brzoza brodawkowata *Betula pendula* 594,34 ha i modrzew europejski *Larix decidua* na 354,04 ha. Na powierzchniach do kilkudziesięciu hektarów panują jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, świerk pospolity *Picea abies*, kłona jawor *Acer pseudoplatanus*, jodła *Abies alba*, grab *Carpinus betulus* i lipa drobnolistna *Tilia cordata*.

Dane ilustrujące bogactwo gatunkowe drzewostanów na rycinie 8 i w tabeli 10 przedstawiają malejący trend drzewostanów jedno- i dwugatunkowych na korzyść trzy- i czterogatunkowych. Drzewostany najmłodsze cechują się największym zróżnicowaniem. Świadczy to o właściwym kierunku przebudowy drzewostanów. Celem tego działania jest tworzenie drzewostanów odpornych na czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne poprzez ich unaturalnianie.

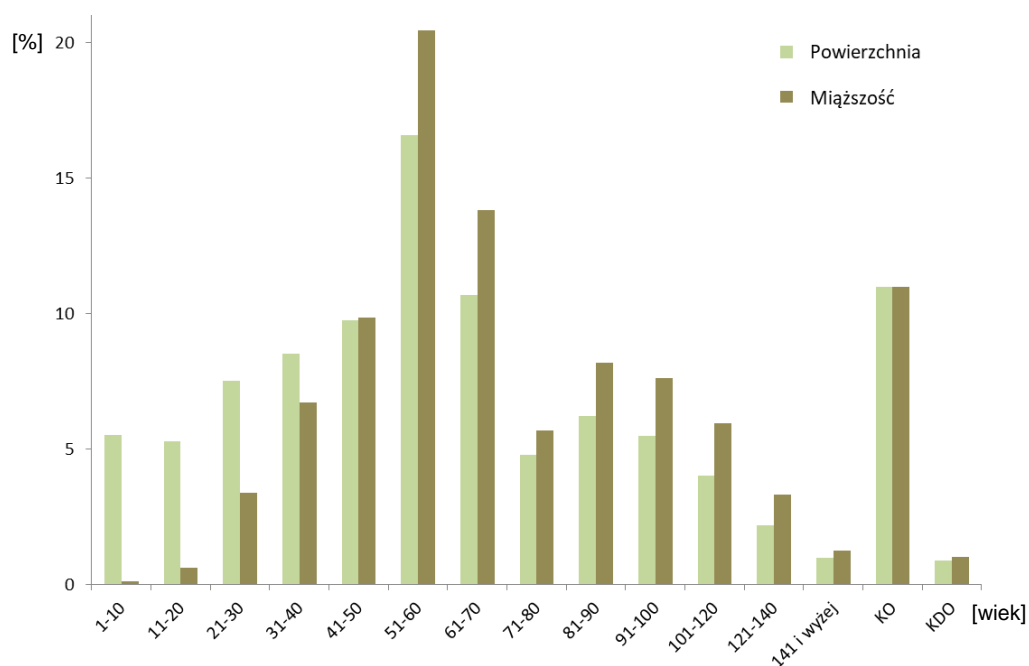
Tab. 3. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Jednogatunkowe					
Pow. [ha]	843,83	2648,82	2025,6	5518,25	34,8
Miąższość [m ³]	179515	1009023	778950	1967488	41,3
Dwugatunkowe					
Pow. [ha]	976,2	1833,47	1231,62	4041,29	25,5
Miąższość [m ³]	152449	643712	463200	1259361	26,4
Trzygatunkowe					
Pow. [ha]	1258,71	1506,44	776,78	3541,93	22,3
Miąższość [m ³]	131726	500435	281811	913972	19,2
Cztero- i więcej gatunkowe					
Pow. [ha]	1207,92	846,41	699,27	2753,6	17,4
Miąższość [m ³]	104366	264223	256820	625409	13,1
Łącznie					
Pow. [ha]	4286,66	6835,14	4733,27	15855,07	100
Miąższość [m ³]	568056	2417393	1780781	4766230	100

Rycina 2 przedstawia zróżnicowanie wiekowe i miąższościowe drzewostanów nadleśnictwa. Największy udział mają drzewostany w średnim wieku 51-60 lat. Zajmują one ok. 16% gruntów. Stanowią one również największy procent zapasu. Zbliżonym udziałem powierzchniowym oscylującym między 8, a 10% cechują się drzewostany w wieku do 50 lat, a także z przedziału 61-70 lat. Najmniejszą powierzchnię i zapas mają drzewostany z przedziału 71-90 lat. Dane zilustrowane na wykresie wskazują na wyrównane udziały powierzchniowe i miąższościowe drzewostanów w nadleśnictwie.

Do drzewostanów cennych zaliczane są:

- drzewostany na siedliskach przyrodniczych, zaliczanych do tzw. siedlisk naturalnych. W nadleśnictwie stwierdzono 4 leśne siedliska naturalne o łącznej powierzchni 341,20 ha (wg PZO obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie i Planu ochrony rezerwatu przyrody Komorzno). Omówiono je w *Programie ochrony przyrody*.
- drzewostany starsze (w wieku pow. 100 lat). W lasach nadleśnictwa zajmują one łączną powierzchnię 2445,69 ha, co stanowi 15,43% powierzchni leśnej zalesionej. Powierzchnię tą zwiększają kępy ponad stuletnich przestojów pozostawionych w drzewostanach młodszych klas wieku. Łączna powierzchnia kęp ze starodrzewem 92,80 ha, co stanowi dodatkowe 0,59% powierzchni leśnej zalesionej.



Ryc. 2. Powierzchniowy i miąższościowy udział poszczególnych klas wieku wg gatunków panujących

3.1.9. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA

Ustawa o ochronie przyrody wymienia formy ochrony przyrody. Każda z tych form wyróżnia się odmienną funkcją i służy innym celom. Różnią się one reżimem ochronnym i ograniczeniami w użytkowaniu. Na gruntach nadleśnictwa znajdują się dwa rezerваты przyrody, jeden obszar Natura 2000, jeden park krajobrazowy, jeden obszar chronionego krajobrazu, dwa użytki ekologiczne, pomniki przyrody i strefy ochrony ptaków. Dokładny opis form ochrony przyrody, wg stanu na 1.01.2021 r., znajduje się w *Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Namysłów*.

Tab. 4. Formy ochrony przyrody na gruntach nadleśnictwa.

Typ	Nazwa	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa	Rok utworzenia	Przedmiot/cel ochrony na gruntach Nadleśnictwa Namysłów
Rezerwat Przyrody	Krzywiczyny	19,84 ha	1969	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z domieszką jodły Abies alba na krańcach jej północnego zasięgu na Śląsku
	Komorzno	3,70 ha	1969	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu buczyny niżowej.
Park Krajobrazowy	Stobrawski Park Krajobrazowy	557,73 ha	1999	Celem ochrony przyrody Parku jest zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych oraz kulturowych na Nizinie Śląskiej, w powiązaniu z zaspokojeniem aspiracji społeczności lokalnej do zrównoważonego rozwoju i wzmocnienia rangi regionu, w tym w szczególności: zachowanie wysokiej rangi środowiska przyrodniczego, różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz trwałości i równowagi procesów przyrodniczych. Znajdujące się w granicach parku krajobrazowego grunty rolne, leśne i inne nieruchomości, pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu, zgodnie z planem urządzenia lasu.

Typ	Nazwa	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa	Rok utworzenia	Przedmiot/cel ochrony na gruntach Nadleśnictwa Namysłów
Obszar Natura 2000	Lasy Barucickie	654,39 ha	2011	siedliska: *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe; 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> ; bezkęgowce: *1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>
Obszar Chronionego Krajobrazu	Lasy Stobrawsko–Turawskie	11379,57 ha	1988	Największy obszar chronionego krajobrazu w województwie opolskim, zlokalizowany w prawej części dorzecza Odry. Tereny OCHK wyróżniają się krajobrazowo, posiadają zróżnicowane ekosystemy. Są to elementy wartościowe ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem. Mogą one pełnić także funkcję korytarzy ekologicznych.
Użytki ekologiczne	2 na gruntach w zarządzie LP	18,87 ha	1997	„Bagno młynki”; opis obiektu: podmokłe łąki z licznymi oczami wodnymi i stanowiskami lęgowymi ptactwa wodno-błotnego
		5,83 ha	1997	„Młyńskie Stawy”; opis obiektu: ogroblone łąki w dolinie Potoku Biestrzykowickiego z licznymi stanowiskami lęgowymi ptactwa wodno-błotnego
Strefa ochrony	14 ostoi zwierząt składające się z 14 stref ochrony całorocznej i 14 stref ochrony okresowej.	Łączna pow. stref 658,28 ha strefa całoroczna 133,77 ha; strefa okresowa 524,51 ha)	2005, 2008, 2011x5, 2013, 2014x2, 2016x2, 2017x2	3 miejsca gniazdowania bielika <i>Haliaeetus albicilla</i> , 3 miejsca gniazdowania bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> , 2 miejsca gniazdowania kani rudej <i>Milvus milvus</i> , 6 miejsc gniazdowania orlika krzykliwego <i>Clanga pomarina</i>
Pomniki przyrody	22 pomniki na gruntach w zarządzie LP		1953, 1954x7, 1963x2, 1969, 2000x2, 2008x9	Drzewa wyróżniające się szczególną wartością przyrodniczą, naukową, kulturową, historyczną lub krajobrazową, odznaczające się indywidualnymi cechami, spośród innych tworów.

3.1.10. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Dokładne omówienie siedlisk przyrodniczych nadleśnictwa znajduje się w *Programie ochrony przyrody*. Informacje na temat obszarów ochrony siedlisk przyrodniczych uzyskano z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu. Informacje na temat chronionych gatunków pochodzą z RDOŚ w Opolu. Na gruntach nadleśnictwa znajdują się cztery leśne siedliska przyrodnicze. Trzy z nich obecne są w obszarze Natura 2000 i zajmują powierzchnię 337,50 ha, czwarte tj. siedlisko 9110-1 kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum* pokrywa cały obszar 3,70 ha rezerwatu przyrody Komorzno. Rezerwat nie podlega działaniom zapisanym w *projekcie Planu*. Sprawuje nad nim nadzór Regionalny Konserwator Przyrody w Opolu.

Tab. 5. Siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie (*siedlisko priorytetowe).

OZW Lasy Barucickie PLH160009			
Siedlisko	Kod	Pow. [ha] na podstawie danych GIS Planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000	Pow. [ha] przyjęta do projektu Planu
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	91E0*	183,80	179,32
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170	90,15	87,46
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	91F0	63,55	62,25
*siedlisko priorytetowe	Σ	337,50	329,03

Tab. 6. Siedliska przyrodnicze rezerwatu przyrody Komorzno na gruntach nadleśnictwa.

Rezerwat przyrody Komorzno			
Siedlisko	Kod	Pow. [ha] na podstawie danych GIS Planu Ochrony rezerwatu	Pow. [ha] przyjęta do projektu Planu
Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	9110-1	3,70	3,70

3.1.11. CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT

Informacje na temat gatunków chronionych pochodzą z:

- inwentaryzacji przyrodniczych nadleśnictwa Namysłów,
- planów ochrony rezerwatów i planu zadań ochronnych obszarów Natura 2000,
- danych GIS uzyskanych od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu,
- obserwacji terenowych w trakcie prac urzędzeniowych.

Tab. 7. Lista gatunków chronionych, rzadkich, a także łownych na podstawie dostępnych danych literaturowych (*wymaga ochrony czynnej).

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa
Rośliny i porosty			
1	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	częściowa
2	Barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>	
3	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	częściowa
4	Czartawa drobna	<i>Circaea alpina</i>	
5	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	częściowa
6	Dziurawiec rozesłany	<i>Hypericum humifusum</i>	
7	Fiołek mokradowy	<i>Viola persicifolia</i>	ściśła
8	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	częściowa
9	Grążel żółty	<i>Nuphar lutea</i>	
10	Jarzmianka większa	<i>Astrantia major</i>	
11	Jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>	częściowa
12	Kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa
13	Kotewka orzech wodny	<i>Trapa natans</i>	ściśła
14	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa
15	Kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	
16	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	
17	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ściśła
18	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	częściowa
19	Łuskiewnik różowy	<i>Petasites hybridus</i>	
20	Nasięźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	ściśła
21	Okrężnica bagienna	<i>Hottonia palustris</i>	
22	Paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>	
23	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	
24	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	częściowa
25	Ponikło jajowate	<i>Eleocharis ovata</i>	
26	Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>	
27	Przytulia okrągłolistna	<i>Galium rotundifolium</i>	
28	Salwina pływająca	<i>Salvinia natans</i>	ściśła
29	Siedmiopalecznik błotny	<i>Comarum palustre</i>	
30	Starzec kędzierzawy	<i>Senecio rivularis</i>	
31	Śniedek baldaszkowaty	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	
32	Śnieżyca wiosenna	<i>Leucoium vernum</i>	częściowa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa
33	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	częściowa
34	Turzyca nitkowata	<i>Carex lasiocarpa</i>	
35	Wawrzynek wilczeliwo	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa
36	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa
37	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	częściowa
38	Zachyłnik błotny	<i>Thelypteris palustris</i>	
39	Zamokrzyca ryżowa	<i>Leersia oryzoides</i>	
40	Żywiec dziewięciolistny	<i>Dentaria enneaphyllos</i>	
41	Chrobotki spp.	<i>Cladonia spp.</i>	
Grzyby			
42	Błyskoporek sosnowy	<i>Inonotus triqueter</i>	
43	Czyreń sosnowy	<i>Porodaedalea pini</i>	
44	Drobnoporek łzawiący	<i>Postia guttulata</i>	
45	Gęstoporek cynobrowy	<i>Pycnopus cinnabarinus</i>	
46	Krowiak olszowy	<i>Paxillus rubicundulus</i>	
47	Maczużnik nasięźrzałowy	<i>Elaphocordyceps ophioglossoides</i>	
48	Piaskowiec modrzak	<i>Gyroporus cyanescens</i>	
49	Piestrzyca zatokowata	<i>Helvella lacunosa</i>	
50	Siedzuń sosnowy	<i>Sparassis crispa</i>	
Bezkręgowce			
51	Jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>	częściowa
52	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	ściśła*
53	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	ściśła*
Płazy			
54	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ściśła
55	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ściśła*
56	Ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	ściśła
57	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa
58	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ściśła
59	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	ściśła*
60	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	częściowa
61	Żaba wodna	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	częściowa
Gady			
62	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa
63	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	częściowa
64	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa
65	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa
66	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa
Ptaki			
67	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	
68	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ściśła
69	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ściśła*
70	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	ściśła*

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa
71	Bogatka	<i>Parus major</i>	ścista
72	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ścista
73	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ścista
74	Cierniówka	<i>Curruca communis</i>	ścista
75	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	ścista
76	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	ścista
77	Czyż	<i>Spinus spinus</i>	ścista
78	Dudek	<i>Upupa epops</i>	ścista*
79	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	ścista*
80	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopus major</i>	ścista
81	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopus medius</i>	ścista*
82	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	ścista*
83	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	ścista*
84	Dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	ścista
85	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ścista
86	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	ścista
87	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	ścista
88	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	
89	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ścista
90	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>	
91	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ścista
92	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	
93	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ścista
94	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	ścista
95	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	ścista*
96	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	ścista
97	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	ścista*
98	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	ścista
99	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ścista
100	Kląskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	ścista
101	Kos	<i>Turdus merula</i>	ścista
102	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	ścista
103	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	ścista
104	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	ścista
105	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	ścista
106	Kruk	<i>Corvus corax</i>	częściowa
107	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	ścista
108	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	
109	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	ścista
110	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ścista
111	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	
112	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	ścista
113	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ścista
114	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	ścista

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa
115	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ściśła
116	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ściśła
117	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	ściśła
118	Łyska	<i>Fulica atra</i>	
119	Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	ściśła
120	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	ściśła
121	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ściśła
122	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	ściśła
123	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	ściśła
124	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	ściśła
125	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ściśła
126	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	ściśła
127	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	ściśła
128	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	ściśła
129	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	ściśła*
130	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ściśła
131	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	ściśła
132	Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	ściśła
133	Pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ściśła
134	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ściśła
135	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ściśła
136	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	ściśła
137	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	ściśła
138	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ściśła
139	Pliszka górską	<i>Motacilla cinerea</i>	ściśła
140	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ściśła
141	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ściśła
142	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	ściśła
143	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	ściśła
144	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	ściśła
145	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ściśła
146	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	ściśła
147	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	ściśła
148	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ściśła
149	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ściśła
150	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	ściśła
151	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ściśła
152	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	ściśła
153	Siniak	<i>Columba oenas</i>	ściśła
154	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	
155	Słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ściśła
156	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	ściśła
157	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	ściśła
158	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	ściśła

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa
159	Sroka	<i>Pica pica</i>	częściowa
160	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	ściśła
161	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ściśła
162	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	ściśła
163	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	ściśła
164	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ściśła
165	Świstunka leśna	<i>Rhadina sibilatrix</i>	ściśła
166	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ściśła
167	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	ściśła
168	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ściśła
169	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ściśła
170	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ściśła
171	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	ściśła
172	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ściśła
173	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	ściśła
174	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	ściśła
175	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	ściśła
176	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ściśła
177	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	częściowa
178	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	ściśła*
179	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	ściśła
180	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	ściśła
181	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	ściśła
182	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	ściśła
183	Żuraw	<i>Grus grus</i>	ściśła
Ssaki			
184	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	ściśła*
185	Borsuk europejski	<i>Meles meles</i>	
186	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	częściowa
187	Daniel zwyczajny	<i>Dama dama</i>	
188	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	
189	Jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	
190	Jenot azjatycki	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	
191	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	częściowa
192	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	ściśła*
193	Gronostaj	<i>Mutela erminea</i>	częściowa
194	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	częściowa
195	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ściśła*
196	Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	częściowa
197	Królik europejski	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
198	Kuna leśna	<i>Martes martes</i>	
199	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	
200	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa
201	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	ścista*
202	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	ścista*
203	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	ścista*
204	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i>	
205	Popielica	<i>Glis glis</i>	częściowa
206	Sarna	<i>Cepreolus capreolus</i>	
207	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i>	
208	Tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>	
209	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa
210	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	częściowa
211	Zając szarak	<i>Lepus europaeus</i>	

3.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU

Do problemów ochrony przyrody, istotnych z punktu widzenia sporządzania *projektu Planu* oraz jego realizacji, należy zaliczyć:

- różnice w interpretacji, powierzchni i zakwalifikowania siedlisk chronionych wg różnych opracowań,
- różnice w wielkościach powierzchni zajmowanych przez formy ochrony przyrody pomiędzy danymi PUL, a danymi z formularzy Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody,
- brak opracowania fitosocjologicznego całego obszaru nadleśnictwa. Opracowania te zawierają mapy ze skartowanymi płatami siedlisk naturalnych, wraz z podaniem ich stanu,
- niedostateczne rozpoznanie puli gatunków chronionych na gruntach nadleśnictwa. Specjalistyczne opracowania posiadają rezerwy, obszary Natura 2000, korzystano również z bazy danych RDOŚ Opole, zawierającej m. in. wyniki monitoringu zwierząt GIOŚ z lat 2011, 2014, 2015, inwentaryzację przyrodniczą doliny Stobrawy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego; opierano się na wynikach inwentaryzacji prowadzonej przez pracowników nadleśnictwa oraz obserwacjach dokonanych w trakcie prowadzenia terenowych prac taksacyjnych,
- zjawisko zamierania jesionu *Fraxinus excelsior* i wiązów *Ulmus* sp., stwarzające problemy przy odnawianiu drzewostanów.

3.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

Plan urządzenia lasu jest dokumentem, którego obowiązek sporządzania nakłada ustawa o lasach z częstotliwością raz na 10 lat dla każdego nadleśnictwa. Nie można zaniechać sporządzania *Planu urządzenia lasu* ani zaprzestać jego realizacji. Właściwe planowanie urządzeniowe oraz realizacja tego planowania, jest jednym z elementów określających sposób prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Brak *Planu* przyczyniłby się do niekontrolowanego korzystania z zasobów leśnych oraz możliwego zniszczenia wielu cennych elementów środowiska przyrodniczego. Ewentualne odstępianie od realizacji zapisów *Planu* pociągnęłoby za sobą skutki ekonomiczne, przyrodnicze i społeczne.

Ekonomiczne skutki braku realizacji *projektu Planu*, poza skutkami finansowymi dla Lasów Państwowych, to także straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży.

Z punktu widzenia niniejszej *Prognozy* najistotniejsze są skutki przyrodnicze. Przede wszystkim byłoby to wstrzymanie, a przynajmniej opóźnienie, procesu renaturalizacji ekosystemów leśnych. Utrwalony zostałby stan drzewostanów niezgodnych z siedliskiem, ukształtowanych w XIX i XX w, nastawionych głównie na produkcję drewna. O pozytywnym wpływie planowej gospodarki leśnej rozpatrywanej w tym kontekście świadczy np. malejący udział drzewostanów jednogatunkowych na korzyść drzewostanów trzy- i czterogatunkowych w najmłodszej klasie wieku do 40 lat, w stosunku do średniej klasy wieku 41-80 lat. Dzięki gospodarce leśnej można przyspieszyć renaturyzację zbiorowisk zastępczych poprzez zastosowanie właściwych dla siedliska czy też zbiorowiska składów gatunkowych. W przyrodzie uwidaczniają się również zmiany zbiorowisk o charakterze sukcesji, bądź regeneracji – zbiorowiska o mniejszych wymaganiach siedliskowych są zastępowane przez zbiorowiska o większych wymaganiach. Nierzadko obserwowane jest przekształcanie się zespołu boru świeżego *Leucobryo-Pinetum* w bór mieszany *Quercus robur-Pinetum*, a także częściej kwaśnej dąbrowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* w grąd *Tilio-Carpinetum*, czy też podzespołu grądu wysokiego *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum* w grąd typowy *Tilio-Carpinetum typicum*. Uchwycenie tych przemian pozwala na zastosowanie odpowiednich składów gatunkowych i tym samym uniknięcie powstawania zbiorowisk zastępczych z zadarnionym, bądź z zajeżynionym runem na siedliskach grądowych, albo ochroną czynną rzadszych zbiorowisk np. kwaśnej dąbrowy poprzez eliminowanie podszytu i podrostu gatunków grądowych, o ile działania te nie spowodują negatywnych zmian w runie.

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji *projektu Planu* trzeba wspomnieć także o konieczności jak najszerszego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. Drewno, którego pozyskanie odbywa się głównie w nadleśnictwach, należy do grupy surowców odnawialnych. Gospodarka leśna, oparta o *Plany urzędzenia lasu*, ma na celu m.in. powiększanie zasobów drzewnych w skali kraju, umożliwiając tym samym szersze ich wykorzystanie. W przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce np. węgiel w domowych kotłowniach, tworzywa sztuczne, metal w meblarstwie. Postulowane niekiedy zastępowanie drewna innymi materiałami, uzasadniane potrzebą ochrony lasów, jest nieuprawnione. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie ze sobą groźne dla środowiska konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza emitowanych podczas ich produkcji i przetwórstwa, oraz problemów związanych z ich późniejszą utylizacją.

Innym przyrodniczym skutkiem braku realizacji *projektu Planu* byłoby ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to oczywiście efekt pożądany, ale dla innych – zdecydowanie negatywny. Część siedlisk (np. świetliste dąbrowy, siedliska nieleśne – łąki i pastwiska) i niektóre gatunki zwierząt i roślin, dla zachowania ich typowych biotopów, wymagają ingerencji człowieka np. w postaci ochrony czynnej, czasami jest nią gospodarcze użytkowanie.

Skutki społeczne, wynikające z hipotetycznej sytuacji braku realizacji *projektu Planu* to przede wszystkim ograniczenie rynku pracy. Zaniechanie realizacji planu wiązałoby się z koniecznością zwolnień w wielu firmach związanych z leśnictwem czy przetwórstwem drewna.

Należy nadmienić, że w wyniku dotychczasowej gospodarki leśnej opartej na planach, lasy pozostające pod administracją Nadleśnictwa Namysłów są zróżnicowane, wielofunkcyjne, z zachowanymi naturalnymi zespołami roślinnymi i wciąż rosnącym zapasem. Zwiększa się również powierzchnia drzewostanów oraz polepsza się ich ogólny stan. Projektowany plan prognozuje, że nastąpi zmniejszenie zasobów po jego wykonaniu. Charakter tych zmian należy traktować jako okresową fluktuację, nie wpływającą na funkcje i trwałość lasu, ponieważ w dłuższej perspektywie zasoby wzrosną.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

Rozdział ten jest głównym analitycznym elementem *Prognozy*. Przyjęte jest, że w trakcie analiz osobno rozpatruje się oddziaływanie na całość środowiska i na różne jego komponenty, wymienione w art. 51 ustawy OOS., w tym oddziaływanie na obszary Natura 2000, w szczególności na cele ochrony każdego obszaru i integralność obszarów.

4.1. WPŁYW ZAPISÓW PROJEKTU PLANU WYZNACZAJĄCYCH RAMY DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Projekt *Planu Urządzenia Lasu...* nie zawiera propozycji przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg art. 3. 1. 90) c) niniejszej ustawy zalicza się zalesienia nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody. *Projekt Planu* zakłada zalesienie 0,84 ha gruntów zaewidencjonowanych jako pastwiska w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrowsko–Turawskie. Planowane zalesienie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr 696/VII/17 Rady Miejskiej w Namysłowie z dnia 10 sierpnia 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na terenie Gminy Namysłów). Nie przewiduje się, by zalesienie to mogło potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. Projektowane do zalesienia grunty znajdują się w granicy kompleksu leśnego, ponadto sąsiadują z zabudową i gruntem ornym. W projekcie *Planu* nie projektowano budowy parkingów, dróg, obiektów piętrzących wodę, obiektów infrastruktury, ani znaczących zalesień. W przypadku projektowania tego typu przedsięwzięć przez nadleśnictwo nie będą one prowadzone na podstawie *Planu urządzenia lasu*, lecz na podstawie osobnych dokumentów i będą wymagały oddzielnych decyzji środowiskowych.

4.2. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA OBSZARY NATURA 2000

Art. 55.2 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 mówi, że projekt, o którym mowa w art. 46 i art. 47 ust. 1, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

Znaczące oddziaływanie na obszar zostało zdefiniowane w Art. 3 pkt 17 powyższej ustawy: *oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:*

- a. *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
- b. *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
- c. *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*

Powyższe trzy punkty zostały szczegółowo omówione w następujących podrozdziałach, w odniesieniu do działań znajdujących się w *projekcie Planu*. Analizy stwierdzają, że stan siedlisk przyrodniczych nie ulegnie pogorszeniu, *projekt Planu* nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, nie ulegnie pogorszeniu integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Działaniem, które teoretycznie mogłoby wpłynąć na integralność obszaru Natura 2000 jest użytkowanie rębne drzewostanu, jednak stosowane w *projekcie Planu* użytkowanie opierające się na zasadach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej pozwala wykluczyć negatywny wpływ na obszar Natura 2000. W bezpośrednim sąsiedztwie nadleśnictwa nie znajdują się inne obszary Natura 2000, na które realizacja zapisów *projektu Planu* mogłaby mieć wpływ.

Kontynuowana obecnie planowa gospodarka leśna już w początkowych, historycznych, założeniach uwzględniała elementy przyrodnicze jak np. siedlisko, wymagania gatunków drzew. Przez dziesięciolecia ewolucji planowej gospodarki leśnej zaczęto brać pod uwagę coraz więcej aspektów ekologicznych. Nurt ten jest utrzymywany. Obecnie mówimy, że gospodarka leśna jest zrównoważona. To znaczy, że gospodarka prowadzona na podstawie *planu urządzenia lasu*, zgodnie z ustawą o *lasach* uwzględnia wielofunkcyjność lasów. Dlatego nie ma i nie może mieć znacząco negatywnego wpływu na siedliska i gatunki,

tym samym zapewniona jest spójność czynników warunkujących funkcjonowanie obszarów Natura 2000.

Zazwyczaj niektóre działania gospodarcze wynikające z *projektów planów*, a prowadzone w wielu nadleśnictwach w Polsce mogą wpływać nieznacznie negatywnie na pewne elementy przyrodnicze. Jednak należy pamiętać, że oddziaływania te są krótkoterminowe. W umiarkowanym i dłuższym okresie czasu oddziaływania te powinny mieć neutralny lub pozytywny wpływ na przedmiot ochrony.

4.2.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE OBSZARÓW NATURA 2000

Siedliska przyrodnicze oznaczają *obszary lądowe lub wodne wyodrębnione w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, zarówno całkowicie naturalne, jak i półnaturalne* (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory). Dyrektywa ta jest aktem prawa europejskiego w zakresie ochrony siedlisk. Aktem prawa krajowego jest *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000*. Rozporządzenie to określa typy siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.

Na gruntach nadleśnictwa Namysłów siedliska przyrodnicze zostały zidentyfikowane w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie. Siedliska te posiadają oceny: A – znakomita, B – dobra, C – znacząca.

W siedliskach naturalnych obszaru Lasy Barucickie PLH160009 do wykonania zaplanowano zabiegi w 71 wydzieleniach na powierzchni 199,99 ha. Czyszczenia obejmują 1,06 ha, trzebieże 106,19 ha, rębnia II 1,51 ha, rębnia III 13,82 ha, a rębnia IV 77,41 ha. W *projekcie Planu Urządzenia Lasu* uwzględniono wytyczne Planu zadań ochronnych Obszaru Natura 2000. Zabiegi nie wpłyną na zmianę powierzchni zajmowaną przez siedliska naturalne, ponieważ prowadzenie cięć w użytkowaniu rębnym drzewostanu, wg zasad wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, pozwala na ich regenerację. Cięcia pielęgnacyjne w postaci czyszczeń i trzebieży wpływają pozytywnie, nadając właściwy tor procesowi regeneracji.

Realizacja zaprojektowanych działań z uwzględnieniem kryteriów zasięgu i powierzchni, struktury drzewostanów oraz stanu ochrony typowych gatunków siedlisk nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie.

Tab. 8. Projektowane zabiegi na siedliskach przyrodniczych.

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Obszar Natura 2000 Lasy Barucickie									
Nadleśnictwo Namysłów									
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170	rębnia II	1	1,51					1	1,51
	rębnia III	1	2,96					1	2,96
	rębnia IV	4	12,58	1	2,52			5	15,10
	trzebieże	15	23,77	1	3,16	3	18,01	20	47,68
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) *91E0	rębnia III	2	8,85	1	2,01			3	10,86
	rębnia IV	5	13,86	4	35,09			9	48,95
	trzebieże	16	40,51	4	7,84	6	8,57	26	56,92
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) 91F0	rębnia IV	1	2,44	3	10,92			4	13,36
	czyszczenia			1	1,06			1	1,06
	trzebieże			1	1,59			1	1,59

Tab. 9. Lokalizacja siedlisk naturalnych obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie.

9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
	248b, c, 249b, k, 250g, 251i, 252i, j, 257b, f, i, r, 258c, 259l, 260a, f, g, j, 261h, 262h, i, 268d, l, 269f, 271a, d, f, l, 271Ac, 272j, l, 273b, 274a, f, h, i, k
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)
	238d, m, 242b, 246j, l, m, 247c, j, o, s, 248i, k, 249c, f, j, 250b, 251c, 252a, 256a, d, 257a, c, d, o, 258d, 259a, 260b, d, k, m, 261a, f, i, j, 262b, 266d, f, 267d, f, m, p, 268f, i, j, 269d, h, i, j, 270g, l, m, 271c, g-i, k, n, 272h, 273d, 274b, d
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)
	241l, m, 246k, 247n, r, 248g, h, 249l, 251d, h, 256b, c, g, 257n, 258a, b, h, 259b, c, m, 268n, o

Działania gospodarcze wielofunkcyjnej gospodarki leśnej nie mają wpływu na zmniejszenie się naturalnych zasięgów i powierzchni omawianych siedlisk naturalnych, ponieważ działania te umożliwiają ich pełną regenerację. Za zwiększenie areалу siedlisk naturalnych odpowiadałyby działania, których celem byłoby wywołanie zmian o charakterze regeneracji lub sukcesji w leśnych zbiorowiskach zastępczych lub zniekształconych fitocenozach nieobjętych siedliskami naturalnymi. Działania gospodarcze wpływają pozytywnie na kryterium 2 – strukturę drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego, ponieważ ich efektem będą bardziej zróżnicowane wiekowo drzewostany o bardziej złożonej strukturze. Ponadto działania gospodarcze przyspieszą regenerację tych fitocenoz łęgowych, które zostały dotknięte zamieraniem jesionów i wiązów na skutek czynników chorobotwórczych. Działania gospodarcze nie

wpływają negatywnie na kryterium 3 – stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego, ponieważ tak jak w przypadku kryterium 1, umożliwiają pełną regenerację siedlisk.

Wykonywanie odnowień ma dodatni wpływ o działaniu krótko-, średnio- i długoterminowym, ponieważ inicjuje regenerację i wprowadza gatunki pożądane w docelowym składzie drzewostanu. Pielęgnowanie drzewostanów ma krótkoterminowy wpływ dodatni, ponieważ dzięki czyszczeniom i trzebieżom do dna lasu dotrze więcej światła. Będzie to miało pozytywny wpływ na runo, szczególnie w fitocenozach grądowych, dążących ze swej natury do zamknięcia okapu drzew. Pielęgnacje te dbają również o prawidłowy stan drzewostanu, nie doprowadzając do nadmiernego wzajemnego zaciemniania się i zamierania drzew. Formowany jest również ostateczny kształt drzewostanu. Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa mają krótkoterminowy wpływ ujemny równy okresowi zamknięcia się okapu drzewostanu i odtworzenia typowych warunków fitocenozy leśnej reprezentującej dany typ siedliska przyrodniczego. Przez ten okres czasu panują tam odmienne warunki w stosunku do pozostałych płatów siedliska naturalnego. Naśladują one warunki panujące w płatach lasu poddanych naturalnym zaburzeniom. Zwiększeniu ulega dostęp do światła nie tylko w płatach poddanych zabiegom, ale również w płatach sąsiadujących, co powinno mieć pozytywny wpływ na stanowiska bezkręgowców, będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Zmianie ulega również sama struktura lasu na mozaikową, co przekłada się na większe zróżnicowanie siedliskowe uroczyska oraz na większą bioróżnorodność.

Reasumując, wielofunkcyjna gospodarka leśna pozytywnie wpłynie na stan zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie. *Projekt Planu* nie wpłynie negatywnie na siedliska, znajdujące się poza gruntami nadleśnictwa, a będące przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000.

Tab. 10. Siedliska przyrodnicze na gruntach nadleśnictwa, w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009.

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	<p>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnetion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe) *91E0 (B)</p>	<p>Preferowanie rębni IIIB i IVD. Jeśli cięcia w innej niż preferowana rębnia zostały rozpoczęte – kontynuowanie tej rębni. Na 5% powierzchni drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębne wyznaczenie kęp starodrzewu (biogrup) i pozostawienie do naturalnego rozkładu. W rębniach pozostawienie drzew biocenotycznych oraz pozostawienie do naturalnej śmierci fragmentów siedliska o szerokości co najmniej 30 m wzdłuż cieków i zbiorników wodnych (zapis o 30 m szerokości strefy wzdłuż cieków i zbiorników wodnych pochodzi z PZO obszaru Natura 2000. Ogólnie przyjętą zasadą dla nadleśnictwa jest pozostawianie strefy buforowej o szerokości około jednej wysokości drzewostanu na lewo i około jednej wysokości drzewostanu na prawo od naturalnego ciek).</p>	<p>Nie stwierdzono</p>	<p>Należy zdecydować się na takie zabiegi przygotowania gleby, które nie zaburzają stosunków wodnych. Preferowane: talerze, spulchnianie gleby, bez rabatowałków, głębokich bruzd i kopczyków. Preferowane odnowienie pasowe i punktowe wykonywane na płaskiej powierzchni. Utrzymywać niepogorszone stosunki wodne.</p>
2	<p>Grąb środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i> 9170 (B)</p>	<p>Preferowanie rębni IIIB i IVD. Jeśli cięcia w innej niż preferowana rębnia zostały rozpoczęte – kontynuowanie tej rębni. Na 5% powierzchni drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębne wyznaczenie kęp starodrzewu (biogrup) i pozostawienie do naturalnego rozkładu. W cięciach rębnych pozostawienie drzew biocenotycznych. Ustalenie następującego składu gatunkowego drzewostanu: dąb, lipa ze znaczącym udziałem grabu.</p>	<p>Nie stwierdzono</p>	<p>Nie upraszczać składów gatunkowych do Db</p>

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
3	<p>Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> 91F0 (C)</p>	<p>Preferowanie rębni IIIB i IVD. Jeśli cięcia w innej niż preferowana rębnia zostały rozpoczęte – kontynuowanie tej rębni. Na 5% powierzchni drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębnego wyznaczenie kęp starodrzewu (biogrup) i pozostawienie do naturalnego rozkładu. W cięciach rębnych pozostawienie drzew biocenotycznych. Pozostawianie stref buforowych do szerokości około 30 m od naturalnych cieków wodnych (zapis o 30 m szerokości strefy wzdłuż cieków i zbiorników wodnych pochodzi z PZO obszaru Natura 2000. Ogólnie przyjętą zasadą dla nadleśnictwa jest pozostawianie strefy buforowej o szerokości około jednej wysokości drzewostanu na lewo i około jednej wysokości drzewostanu na prawo od naturalnego cieku).</p> <p>Zaleca się następujący skład gatunkowy: dominację dębu szypułkowego z wiązem, w domieszce olsza czarna, po ustąpieniu choroby zamierania, również jesion. Tolerowanie spontanicznego, naturalnego odnowienia jesionu.</p>	<p>Nie stwierdzono</p>	<p>Należy zdecydować się na takie zabiegi przygotowania gleby, które nie zaburzają stosunków wodnych.</p> <p>Preferowane: talerze, spulchnianie gleby, bez rabatowałków, głębokich bruzd i kopczyków. Należy preferować zdecydowanie odnowienie naturalne z pasowym i punktowym przygotowaniem gleby i podsadzaniem gatunków docelowych.</p> <p>Utrzymywać nie pogorszone stosunki wodne.</p>

Tab. 11. Tabela zbiorcza siedlisk przyrodniczych stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie według przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz w nawiasie ocena znaczenia wg SDF	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
		Zalesienie	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rodzaj rębni					
					I	II	III	IV	V	Razem rębnie
1.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe) *91E0 (B)	—	22,69	56,92	—	—	10,86	48,95	—	59,81
2.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> 9170 (B)	—	3,94	47,68	—	1,51	2,96	15,10	—	19,57
3.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> 91F0 (C)	—	5,7	2,65	—	—	—	13,36	—	13,36

Tab. 12. Macierz przewidywanego oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie.

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz w nawiasie ocena znaczenia wg SDF	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywane oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe) *91E0 (B)	1 – 0	Brak	+1	+1	-1	Brak	-1	-
		2 – +	Brak	+2	02	02	Brak	0	
		3 – 0	Brak	+3	03	03	Brak	+1	
2.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> 9170 (B)	1 – 0	Brak	+1	+1	-1	Brak	-1	-
		2 – +	Brak	+2	02	02	Brak	0	
		3 – 0	Brak	+3	03	03	Brak	+1	
3.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> 91F0 (C)	1 – 0	Brak	+1	+1	-1	Brak	-1	-
		2 – +	Brak	+2	02	02	Brak	0	
		3 – 0	Brak	+3	03	03	Brak	+1	

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

– kryterium 1: naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się – ocenia się: zwiększenie jako (+), bez zmian jako (0), zmniejszenie jako (-),

– kryterium 2: struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-),

– kryterium 3: stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-).

Brak – brak wskazań gospodarczych

²⁾ przewidywane oddziaływanie planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze, a także dotyczący okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) – wpływ ujemny, negatywny, 1. – oddziaływanie krótkoterminowe, 2. – oddziaływanie średnioterminowe, 3. – oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym);

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów 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.

⁴⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez planistę eksperta.

4.2.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA GATUNKI, BĘDĄCE PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 LASY BARUCICKIE PLH160009

W Lasach Barucickich są trzy gatunki bezkręgowców, będące przedmiotami ochrony tego obszaru. Na gruntach nadleśnictwa znajdują się ich stanowiska. Są to (*gatunek priorytetowy):

- **1083** jelonek rogacz *Lucanus cervus*
- ***1084** pachnica dębowa *Osmoderma eremita*
- **1088** kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*

Dla zachowania tych gatunków kluczowe jest pozostawianie drzew biocenotycznych i kęp ekologicznych z dębem i innymi gatunkami liściastymi do naturalnego rozkładu. W sąsiedztwie stanowisk ważne jest utrzymywanie drzewostanów dębowych lub drzewostanów z udziałem dębu. W celu ochrony tego gatunku na znanych stanowiskach zasadnym byłoby prowadzenie działań ochrony czynnej polegającej albo na przerzedzaniu warstwy podszytu i podrostu, albo na prowadzeniu wypasu zwierząt, które eliminowałyby podszyt.

Szczegółowo dla każdego gatunku działania ochronne zostały omówione w *Programie Ochrony Przyrody*, w rozdziale 7.4 *Ochrona różnorodności biologicznej*. W wydzieleniach ze stanowiskami jelonka rogacza *projekt Planu* nie zakłada wskazań gospodarczych. W wydzieleniach z koziorogiem dęboszem projektuje się zabiegi pielęgnacyjne – czyszczenia późne i trzebieże wczesne. W wydzieleniach z pachnicą dębową projektuje się czyszczenia późne. Czyszczenia i trzebieże są zabiegami prześwietlającymi drzewostan, pożądanymi dla ochrony tych gatunków. Wpływ zabiegów przedstawia tabela 12.

Działania ochronne zapisane w PZO obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie dla:

- jelonka rogacza *Lucanus cervus* 1083: w przypadku wycinki dębów o pierścienicy ok. 1 m pozostawienie pniaków o wysokości ok. 50-80 cm. Pozostawienie drzew biocenotycznych dębu.
- pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* 1084: odnawianie drzewostanu drzewami liściastymi (zwłaszcza lipą, olszą, dębem z domieszką wierzby) oraz pozostawianie dziuplastych drzew tych gatunków.
- kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* 1088 – brak wskazań ochronnych dla stanowisk w obszarze Natura 2000 z terenu nadleśnictwa.

Tab. 13. Macierz przewidywanego oddziaływania *projektu Planu Urządzenia Lasu* na zachowanie stanu ochrony gatunków, stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa, będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie.

L.p.	Nazwa i kod gatunku stanowiącego przedmiot ochrony oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony ¹⁾	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywane oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielegnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1.	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> 1083 (C)	1 – niewystarczające dane	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0	-
		2 – +	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0	
		3 – 0	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	0	
2.	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> *1084 (C)	1 – niewystarczające dane	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	+1	-
		2 – +	Brak	Brak	02	Brak	Brak	+1	
		3 – 0	Brak	Brak	03	Brak	Brak	0	
3.	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> 1088 (C)	1 – niewystarczające dane	Brak	Brak	+1	Brak	Brak	+1	-
		2 – +	Brak	Brak	02	Brak	Brak	+1	
		3 – 0	Brak	Brak	03	Brak	Brak	0	

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000:

– kryterium 1: liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych – ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-),

– kryterium 2: naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-),

– kryterium 3: powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się – ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-).

Brak – brak wskazań gospodarczych

²⁾ Symbole przewidywanego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony oraz dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) – wpływ ujemny, negatywny, 1. – oddziaływanie krótkoterminowe, 2. – oddziaływanie średnioterminowe, 3. – oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym).

³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów 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.

⁴⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

4.2.3. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000 I SPÓJNOŚĆ SIECI NATURA 2000

Integralność obszaru Natura 2000, wg ustawy o ochronie przyrody to *spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000*. Integralność można rozumieć jako „trwanie” czynników i procesów, warunkujących utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których utworzono obszar Natura 2000.

Spójność sieci jest zachowana, gdy *Plan* nie będzie negatywnie wpływał na stan ochrony przedmiotów ochrony występujących w sąsiednich obszarach Natura 2000, czyli nie wystąpi niekorzystne oddziaływanie wynikające z realizacji zapisów *Planu* na sąsiednie obszary Natura 2000. *Plan* jest dokumentem obejmującym rozległy obszar, zapisy *Planu* dotyczą wykonania w terenie konkretnych działań gospodarczych, które nie przekraczają swym zasięgiem oddziaływania granicy wydzieleń leśnych lub co najwyżej granic płatów siedlisk.

Użytkowanie gospodarcze lasów opierające się na zasadach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej pozwala wykluczyć negatywny wpływ na obszar Natura 2000. Niektóre działania gospodarcze wynikające z *projektów planów*, a prowadzone w wielu nadleśnictwach w Polsce mogłyby wpływać w niewielkim stopniu negatywnie na pewne elementy przyrodnicze. Jednak należy pamiętać, że oddziaływania te są krótkoterminowe. W umiarkowanym i dłuższym okresie czasu oddziaływania te powinny mieć neutralny lub pozytywny wpływ na przedmiot ochrony. Działania gospodarcze inicjują przebudowy drzewostanów. Dzięki wciąż rosnącemu poziomowi wiedzy o lesie, przekładającemu się na praktyczne działania, obecnie kształtowane drzewostany powinny lepiej w przyszłości odzwierciedlać naturalne zróżnicowanie siedlisk i lepiej naśladować naturalne struktury zbiorowisk.

Prowadzone w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie działania gospodarcze, opierające się o zasady wielofunkcyjnej gospodarki leśnej nie wpłyną na spójność i integralność obszaru Natura 2000.

Cechy drzewostanów obszaru Natura 2000

Średni wiek drzewostanów to 72 lata, przeciętna zasobność wynosi 277 m³/ha, a przeciętny przyrost 3,8 m³/ha. Gatunki iglaste mają udział na poziomie 26,4% przy siedliskach borowych stanowiących 4,6%. Analiza bogactwa gatunkowego drzewostanów w oparciu o liczbę gatunków w warstwach drzew wskazuje na wyrównany udział powierzchniowy drzewostanów poszczególnych kategorii. Drzewostany jednogatunkowe stanowią 25,1%, dwugatunkowe 27,3%, trzygatunkowe 26,4%, cztero- i więcej gatunkowe 21,2%. Jest tu 9 gatunków panujących. Jedynym przedstawicielem gatunków iglastych jest sosna, panuje ona na 166,24 ha gruntów leśnych zalesionych. Spośród gatunków liściastych najwięcej jest olchy, panuje ona na 236,33 ha, następne są dęby panujące na 109,68 ha, brzozy na 44,49 ha, buk na 43,68 ha, jesion na 14,77 ha, jawor na 9,39 ha, grab na 2,45 ha i ostatnie wiązy na 2,05 ha gruntów leśnych zalesionych. W obszarze Natura 2000 dominują siedliska lasowe, stanowią one ponad 90% wszystkich siedlisk. Są to niemal wyłącznie siedliska lasu wilgotnego (Lw) i lasu mieszanego wilgotnego (LMw). Blisko 44% powierzchni drzewostanów wykazuje zgodność z siedliskiem, podobną wartość mają drzewostany częściowo zgodne. Niezgodnych obojętnie z siedliskiem jest niecałe 13% drzewostanów.

Tab. 14. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie.

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednogatunkowe	ha	24,77	62,40	70,96	158,13	25,1
	m ³	6055	25665	26745	58465	33,1
dwugatunkowe	ha	46,88	58,58	65,96	171,42	27,3
	m ³	7444	18574	20590	46608	26,3
trzygatunkowe	ha	52,77	67,45	45,92	166,14	26,4
	m ³	8228	20146	14510	42884	24,2
cztero- i więcej gatunkowe	ha	32,68	46,78	53,93	133,39	21,2
	m ³	3582	12830	12560	28972	16,4
Σ	ha	157,10	235,21	236,77	629,08	100
	m ³	25309	77215	74405	176929	100

Tab. 15. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie.

Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni [ha]
	Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
	ha	%	ha	%	obojętne		negatywne		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
BMśw	16,79	79,9	3,33	15,8	0,90	4,3			21,02
BMw	6,39	80,6	1,54	19,4					7,93
LMśw	22,63	52,7	18,45	43,0	1,87	4,4			42,95
LMw	71,94	37,3	94,26	48,9	26,59	13,8			192,79
Lśw	4,83	26,5	13,39	73,5					18,22
Lw	125,80	40,1	141,78	45,2	46,31	14,8			313,89
OLJ	26,39	81,8	2,07	6,4	3,82	11,8			32,28

Drzewostany obszaru Natura 2000 są głównie jednopiętrowe. Pokrywają one 471,01 ha, dwupiętrowe pokrywają 21,21 ha, zaś w klasie odnowienia i klasie do odnowienia łącznie 136,86 ha.

Tab. 16. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie.

Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednopiętrowe	ha	157,10	210,01	103,90	471,01	74,9
	m ³	25309	69815	33455	128579	72,7
dwupiętrowe	ha		10,15	11,06	21,21	3,4
	m ³		3925	5330	9255	5,2
wielopiętrowe	ha					
	m ³					
przerębowe	ha					
	m ³					
w KO i KDO	ha		15,05	121,81	136,86	21,8
	m ³		3475	35620	39095	22,1
Σ	ha	157,10	235,21	236,77	629,08	100,0
	m ³	25309	77215	74405	176929	100,0

Analiza danych dotycząca pochodzenia (sposobu odnowienia) drzewostanów wskazuje, że nie jest znane pochodzenie 64,90% drzewostanów. Z dostępnych danych wiadomo, że z samosiewu pochodzi 11,86% drzew i 23,24% z odnowienia sztucznego.

Tab. 17. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie.

Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
odroślowe	ha					
	m ³					
z samosiewu	ha	9,23	24,02	41,39	74,64	11,9
	m ³	1447	6800	12075	20322	11,5
z odnowienia sztucznego	ha	42,67	46,01	57,51	146,19	23,2
	m ³	7771	13601	18550	39922	22,6
brak informacji	ha	105,2	165,18	137,87	408,25	64,9
	m ³	16091	56814	43780	116685	65,9
Σ	ha	157,1	235,21	236,77	629,08	100
	m ³	25309	77215	74405	176929	100

Pinetyzacja, zwana również borowaceniem, polega na degeneracji ekosystemów leśnych, poprzez ujemny wpływ na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów, wywierany przez zbyt wysoki udział w drzewostanie drzew iglastych w stosunku do drzew liściastych.

Tab. 18. Kryteria określenia stopnia pinetyzacji siedlisk leśnych.

Borowacenie	Bory mieszane	Lasy mieszane	Lasy
słabe	> 80%	50 – 80%	10 – 30%
średnie	–	> 80%	31 – 60%
mocne	–	–	> 60%

W obszarze Natura 2000 pinetyzacja dotyczy 25,35% drzewostanów, w pozostałych nie występuje. W stopniu słabym dotyczy 11,1% drzewostanów, w średnim 12,2%, a w mocnym 2%.

Tab. 19. Zestawienie powierzchni [ha] wg pinetyzacji w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie.

Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
	≤ 40 lat	41-80	>80 lat		
brak	123,88	167,56	178,18	469,62	74,7
słabe	22,82	31,10	16,13	70,05	11,1
średnie	10,40	31,19	35,30	76,89	12,2
mocne		5,36	7,16	12,52	2,0
Σ	157,10	235,21	236,77	629,08	100

4.3. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Niniejszy rozdział stanowi główny analityczny element *Prognozy*. Przyjęto, że w trakcie analiz osobno rozpatrywane będzie oddziaływanie na całość środowiska i na różne jego komponenty, wymienione w art. 51 ustawy OOŚ., w tym oddziaływanie na obszary Natura 2000, w szczególności na cele ochrony każdego obszaru i integralność obszarów.

4.3.1. ODDZIAŁYWANIE NA INNE FORMY OCHRONY PRZYRODY WYZNACZONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA

Formy ochrony przyrody zostało szeroko omówione w *Programie ochrony przyrody*.

Rezerwaty przyrody

Na obszarze Nadleśnictwa Namysłów są dwa rezerwaty: Komorzno i Krzywiczyny. Rezerwaty te posiadają aktualne *plany ochrony*. Nie zaplanowano działań gospodarczych w rezerwach. Zabiegi gospodarcze w lasach w zdecydowanej większości mają jedynie miejscowe oddziaływanie, tak więc wykonanie zrębu, trzebieży czy odnowienia w sąsiedztwie rezerwatu tylko w wyjątkowych przypadkach może mieć negatywne oddziaływanie na elementy przyrodnicze poza miejscem ich wykonania. Ponadto w przypadku rębni planowanych w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu, pozostawia się strefy buforowe o szerokości około jednej wysokości drzewostanu. Rębni zupełnej nie należy stosować w otulinach rezerwatów i w oddziałach bezpośrednio do nich przylegających.

Na bazie informacji pozyskanej od RDOŚ w Opolu wskazującej, iż rozpoczęto prace waloryzacyjne dotyczące propozycji rezerwatu przyrody Żaba obejmującego oddziały 203 d,f,g, 204 b,i, 216 a,b,g, 217 a,b,c,d, 218 a,b,c,d w leśnictwie Świty, planowe rębne zabiegi gospodarcze na tym obszarze zostają wstrzymane w realizacji PUL do czasu zakończenia w/w waloryzacji i otrzymania od RDOŚ oficjalnej informacji o procedowaniu utworzenia nowych rezerwatów. Zabiegi gospodarcze zapisane w PUL dla tych obszarów zostały zaplanowane ze względu na obecny stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oraz wysoki wiek drzewostanów wskazujących na właściwy moment dla uzyskania i wyprowadzenia odnowienia w tych obszarach.

Projektowane zabiegi nie wpłyną negatywnie na cele ochrony rezerwatów.

Parki krajobrazowe

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się Stobrawski Park Krajobrazowy. Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55,471 z późn. zm.) *grunty rolne i leśne oraz inne nieruchomości znajdujące się w granicach parku krajobrazowego pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu.*

Stobrawski PK posiada aktualnie obowiązujący plan ochrony na podstawie rozporządzenia Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/8/07 z dnia 19 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Stobrawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Op. z 2007, poz. 4). Ustalenia planu ochrony w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej to:

- a. gospodarowanie w sposób zapewniający przyrost zasobów, wzbogacanie różnorodnych funkcji obszarów leśnych, zwiększanie różnorodności biologicznej z jednoczesnym rozwijaniem wodochronnych, klimatotwórczych i środowiskotwórczych funkcji lasów,
- b. zachowanie istniejących form ochrony przyrody i stosowanie ustaleń zawartych w ich planach ochrony (rezerваты leśne),
- c. zachowanie i ochrona siedlisk i stanowisk roślin prawnie chronionych,
- d. zachowanie łąk śródleśnych i nieużytków (bagien, torfowisk, oczek wodnych),
- e. zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych,
- f. przebudowa drzewostanów niezgodnych z siedliskiem i roślinnością potencjalną,
- g. preferowanie odnowień naturalnych z dosadzaniem drzew zgodnych z siedliskiem i roślinnością potencjalną,
- h. zalecenie nadania priorytetu w zwalczaniu szkodników metodom profilaktycznym, biologicznym i mechanicznym z ograniczeniem stosowania metod chemicznych,
- i. wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno–krajoznawczych i edukacyjnych powinno odbywać się w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki przyrodnicze, wzbogacone w elementy racjonalnej infrastruktury turystycznej,
- j. ochrona miejsc kulturowych w lasach poprzez zachowanie pozostałości dawnych osad, cmentarzy, mogił, miejsc pamięci, kapliczek, itp.

Zapisy *projektu Planu* są zgodne z planem ochrony parku. Plan parku doprecyzowuje, że zadania ochronne polegające na *przebudowie drzewostanów w kierunku zgodnym z typem siedliskowym lasu i utrzymaniu naturalnego zróżnicowania gatunkowego, piętrowego i wiekowego w lasach* realizuje się zgodnie z planami urządzenia lasu. *Projekt*

planu wpływa pozytywnie na elementy środowiska przyrodniczego zapisane w planie ochrony Stobrowskiego Parku Krajobrazowego. Nie przewiduje się, aby *projekt Planu* negatywnie oddziaływał na walory Stobrowskiego Parku Krajobrazowego.

Obszar chronionego krajobrazu

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się OCHK Lasy Stobrowsko–Turawskie. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55,471 z późn. zm.) nie ogranicza wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką leśną w obszarach chronionego krajobrazu. *Projekt Planu* zakłada zalesienie w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrowsko–Turawskie 0,84 ha gruntów zewidencjonowanych jako pastwiska V i VI klasy. Grunty te znajdują się w L-ctwie Podmiejskie, w oddz. 61 m. Planowane zalesienie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr 696/VII/17 Rady Miejskiej w Namysłowie z dnia 10 sierpnia 2017 r. w sprawie *uchwalenia zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na terenie Gminy Namysłów*). Uchwała nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. (Dz. U. Woj. Op. z 2016 poz. 2017) nie wymienia żadnego zakazu dotyczącego elementów będących przedmiotem planowania urządzeniowego pośród zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu. Uchwała ta reguluje działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych, lądowych ekosystemów nieleśnych i ekosystemów wodnych. Między innymi preferowane są działania zachowujące i utrzymujące właściwy stan ochrony istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie i niedopuszczanie do zarastania drzewami i krzewami otwartych przestrzeni. Należy przeciwdziałać sukcesji łąk, pastwisk i torfowisk poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie (np. koszenie, wypas) lub mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów. Melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, można realizować tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem reżimów wilgotnościowych terenów podmokłych, w tym torfowisk, obszarów wodno–błotnych i obszarów źródłiskowych cieków. Należy prowadzić działania zachowujące i ochraniające zbiorniki wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, zachowywać pasy roślinności wzdłuż rowów melioracyjnych, z dopuszczeniem prowadzenia prac związanych z ich utrzymaniem i konserwacją. Należy utrzymywać i odtwarzać meandry na wybranych odcinkach cieków, a także odtwarzać starorzecza, źródłiska i inne siedliska hydrogeniczne w celu zwiększenia małej retencji.

W celu zachowania walorów obszaru określono również szereg zakazów. Najważniejszym z nich jest zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać

na środowisko w rozumieniu przepisów 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.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W obszarze terytorialnym Nadleśnictwa Namysłów znajduje się ZPK Wyspa na rzece Widawie. Zespół ten nie obejmuje gruntów Nadleśnictwa. Wielofunkcyjna gospodarka leśna nie narusza zasad funkcjonowania ZPK.

Użytki ekologiczne

Na gruntach nadleśnictwa znajdują się 2 użytki ekologiczne. Są to głównie wilgotne łąki z oczkami wodnymi, będące miejscami lęgowymi ptactwa wodnego i bytowania zwierząt, wyróżniające się charakterystycznym dla siedliska składem florystycznym. Ze względu na różnicujące je od otoczenia cechy stanowią ważną rolę w ekosystemie. Nie zaplanowano w nich działań gospodarczych. Potencjalnym zagrożeniem dla użytków ekologicznych reprezentujących siedliska hydrogeniczne mogą być rębnie. W *Programie Ochrony Przyrody*, w podrozdziale 7.4 *Ochrona różnorodności biologicznej* jest zapis o pozostawianiu pasa w formie strefy buforowej o szerokości około jednej wysokości drzewostanu.

Pomniki przyrody

Wskazane jest postępowanie z pomnikami przyrody, takie samo jak w przypadku drzew matecznych – nie należy bezpośrednio przy nich stosować zrębów zupełnych, a strefę buforową między drzewem matecznym, a rębnią ma stanowić pas o szerokości około jednej wysokości drzewostanu. Można odejść od tego zalecenia przy pomnikach reprezentujących przyrodę nieożywioną lub przy pomnikach, których biologia wskazuje na pozytywny efekt odsłoneń, prześwitleń. Ważnym jest, aby prowadzone zabiegi nie naraziły na uszkodzenie lub zamarcie pomnika przyrody.

4.3.2. ODDZIAŁYWANIE NA GATUNKI CHRONIONE ROŚLIN I ZWIERZĄT

Projekt Planu może oddziaływać na gatunki roślin i zwierząt. Oddziaływanie to może być bezpośrednie, jak i pośrednie poprzez zmianę warunków siedliskowych. Wykonanie oceny oddziaływania na każdy z osobna występujący na terenie nadleśnictwa gatunek nie jest możliwe, dlatego dokonano kategoryzacji gatunków, grupując je według „rzadkości” lub statusu ochronnego. Pierwszą grupę stanowią gatunki z załącznika II dyrektywy siedliskowej lub załącznika I dyrektywy ptasiej. Drugą grupę stanowią gatunki chronione, rzadkie, występujące na jednym bądź kilku stanowiskach na gruntach nadleśnictwa; gatunki rzadkie w regionie; gatunki o specyficznych warunkach siedliskowych, warunkujących ograniczenie liczby zajmowanych stanowisk. W grupie trzeciej znajdują się gatunki chronione, pospolite na terenie nadleśnictwa; gatunki o niewielkiej liczbie stanowisk stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa, których wymagania siedliskowe wskazują na potencjalnie dużą liczbę stanowisk. Nie przy wszystkich gatunkach podano szczegółową lokalizację – część gatunków chronionych występuje dość licznie na całym obszarze nadleśnictwa lub często na określonych siedliskach. W przypadku niektórych gatunków trudnych do zaobserwowania wykazano jedynie lokalizację w rezerwach, gdzie flora i fauna zostały przebadane najdokładniej. Możliwe jest ich występowanie także poza rezerwatami. W grupie czwartej omówiono wybrane gatunki, dla których nie ma żadnych danych lokalizacyjnych. Dla pozostałych gatunków bez lokalizacji należy przyjąć zalecenia ochronne wyszczególnione dla danych grup organizmów w Programie ochrony przyrody, w podrozdziale 7.4. *Ochrona różnorodności biologicznej*.

Tab. 20. Tabela wpływu zaplanowanych wskaźników gospodarczych na chronione gatunki występujące w nadleśnictwie (p – oddziaływanie pozytywne; o – oddziaływanie obojętne; n – oddziaływanie negatywne).

Grupa I – gatunki z Załącznika II DS. lub Załącznika I DP

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Znana liczba stanowisk i lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Bezkręgowce							
Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> 1083	Gola	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji Planu
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> 1088	Gola	1 stanowisko: czyszczenia późne (CP) 1 stanowisko: trzebież wczesna (TW)	Brak	P	P	P	
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1084	Gola	Czyszczenia późne (CP)	Pozostawianie zasiedlonych drzew dziuplastych	O	O	O	
Płazy							
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> 1188	Staroścín 809 g	Brak zabiegów (pow. nieleśna – zbiornik wodny)	Brak	O	O	O	Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji Planu

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Znana liczba stanowisk i lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Ptaki							
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A075	3 stanowiska: 3 strefy ochrony całorocznej 3 strefy ochrony okresowej	Strefy całoroczne - brak zabiegów Strefy okresowe: różnego rodzaju rębnie, zabiegi pielęgnacyjne i odnowienia	Przestrzeganie ochrony całorocznej i ochrony okresowej: - bielika w okresie 1.01.-31.07. - bociana czarnego w okresie 15.03.-31.08. - kani rudej w okresie 01.03.-31.08 - orlika krzykliwego w okresie 01.03.-31.08. W strefach ochrony ewentualne zabiegi rębne rozłożyć w czasie na 10 lat, o ile ich wykonanie nie wpłynie negatywnie na występowanie osobników. Jeżeli zabiegi mogą mieć negatywny wpływ, należy od nich odstąpić. Zgodnie z dotychczas praktykowaną zasadą, w strefach okresowych bociana czarnego odstępny czasowy między prowadzonymi rębiami powinny wynosić 4-5 lat. Dla pozostałych ptaków, dla których utworzono okresowe strefy ochronne, a więc dla orlika krzykliwego, bielika i kani rudej, cięcia rębne należy prowadzić co kilka lat. Cięcia należy prowadzić w kierunku od zewnątrz do wewnątrz strefy, a kępy ekologiczne, pozostające do naturalnego rozkładu należy lokalizować jak najbliżej strefy całorocznej. Likwidacja strefy ptasiej może nastąpić po 5-7 latach niezasiedlenia gniazda.				Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji Planu
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A030	3 stanowiska: 3 strefy ochrony całorocznej 3 strefy ochrony okresowej		O	O	O		
Kania ruda <i>Milvus milvus</i> A074	2 stanowiska: 2 strefy ochrony całorocznej 2 strefy ochrony okresowej						
Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> A089	6 stanowisk: 6 stref ochrony całorocznej 6 stref ochrony okresowej						

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Znana liczba stanowisk i lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A238	Smogorzów 45 f, 47 h, 50 f; Ziemielowice 163 n; Świty 234 a, 230 t; Gola 241 m, 256 g; Polkowskie 600 f, 698 b; Wołczyn 709 f; Komorzno 562 a, 584 b, 591 b	Stanowiska bez zabiegów	Utrzymanie odpowiedniej puli drzewostanów powyżej IV klasy wieku,, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie martwego i obumierającego drewna, pozostawienie na zrębach kęp starodrzewu.	O	O	O	
		W pozostałych możliwe czyszczenia, trzebieże, pielęgnacja gleby.		N	P	P	
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A234	Smogorzów 44 d, 46 c; Podmiejskie 56 c; Niwki 116 k; Ziemielowice 158A j, 163 m, 165 c; Gola 246 k, 247 r, 249 a, 250 b; Gręboszów 412 h; Staroścín 374 g, Siemysłów 380 d; Polkowskie 707 d; Wołczyn 738 l; Komorzno 597 a; Staroścín 381 m; Siemysłów 810 b	Stanowiska bez zabiegów	O	O	O		
		Stanowiska z trzebieżami	N	P	P		
		Stanowiska z rębniami	N	N	O		
Dziwonía <i>Carpodacus erythrinus</i> A371	Staroścín 381 c	Brak zabiegów	Kształtowanie stref ekotonowych.	O	O	O	
Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> A321	Polkowskie 705 f, 706 a, 707 d	Stanowiska bez zabiegów		O	O	O	
MUCHOŁÓWKA MAŁA <i>Ficedula parva</i> A320	Komorzno 569 b; Podmiejskie 64 h; Gola 249 a; Wołczyn 738 l	Stanowiska bez zabiegów	Utrzymanie odpowiedniej puli drzewostanów powyżej IV klasy wieku, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie martwego i obumierającego drewna, pozostawienie na zrębach kęp starodrzewu.	N	P	P	
		Stanowiska z trzebieżami		O	O	O	
		Stanowiska z rębniami		N	P	P	
				N	N	O	W przypadku identyfikacji konkretnego zasiedlonego gniazda, zachowanie strefy bez zabiegów i przesunięcie

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Znana liczba stanowisk i lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
							ich w czasie do zakończenia łęgów.
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> A379	Pospolity w obszarze nadleśnictwa	Stanowiska bez zabiegów	Kształtowanie stref ekotonowych.	O	O	O	Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji Planu
		Stanowiska z czyszczeniami, trzebieżami		N	P	P	
		Stanowiska z rębniami		N	N	O	
Siniak <i>Columba oenas</i> A207	Smogorzów 1 b, 4 d, 25 f, 33 c, 35 b, 45 f, 48 f; Podmiejskie 64 h, 90 d; Niwki 104 b, 291 i; Ziemielowice 148 n, 156 j; Gola 243 a; Gręboszów 320 i, 398 g, 414 f; Siemysłów 751 l; Polkowskie 600 f, g, 686a, 698d, 706g; Wołczyn 738 l. Komorzno 551 d, 558d, 563 f, h	Stanowiska bez zabiegów	Utrzymanie odpowiedniej puli drzewostanów powyżej IV klasy wieku, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie martwego i obumierającego drewna, pozostawienie na zrębach kęp starodrzewu.	O	O	O	Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji Planu
		Stanowiska z czyszczeniami, trzebieżami		N	P	P	
		Stanowiska z rębniami		N	N	O	
Ssaki							
Nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1324	Siemysłów 803 b	III AU agrot odn. złoż; piel. CP	Pozostawianie na zrębach kęp starodrzewów, kształtowanie zgodnie z siedliskiem cienistych lasów bez podszytu i podrostu. Wieszanie budek.	N	N	P	Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji Planu
Wydra <i>Lutra lutra</i> 1355	Wołczyn 730 c; Siemysłów 803 b; Siemysłów 367 a; Starościan 809 g; Gola 247 h; 251 g; 256 g; Ziemielowice 163 h; Świty 205 k; 219 a	Stanowiska bez zabiegów	Pozostawianie stref buforowych o szerokości około jednej wysokości drzewostanu od naturalnych cieków.	O	O	O	
		Stanowiska z czyszczeniami, trzebieżami, odnowieniem		O	O	O	

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Znana liczba stanowisk i lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
		Stanowiska z rębniami		0	0	0	
Bóbr <i>Castor fiber</i> 1337	Polkowskie 600 i, j; Smogorzów 46 h	Brak zabiegów		0	0	0	

Grupa II – gatunki chronione i rzadkie na terenie nadleśnictwa

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Rośliny i porosty							
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Wołczyn 779 d	Trzebież wczesna TW	Brak	O	O	O	Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji planu
Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>	Podmiejskie 305 h; Ziemielowice 163 n; Świty 234 m; Polkowskie 600 c; Staroścín 385 d; Smogorzów 44 d	Stanowiska bez zabiegów	Brak	O	O	O	
		Stanowisko z trzebieżą wczesną TW	Brak	N	P	P	
		Stanowisko z rębnią IIIB, odnowieniem, czyszczeniami późnymi CP,	Zlokalizowanie i zabezpieczenie większych jednolitych płatów przed wykonaniem zabiegu. Lokowanie kęp starodrzewu w miejscu występowania.	N	N	O	
Dziurawiec rozestłany <i>Hypericum humifusum</i>	Komorзно 562 a	Czyszczenia późne CP, trzebieże późne TP	Brak	P	P	P	
Fiołek mokrądlowy <i>Viola persicifolia</i>	Staroścín	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	
Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	Polkowskie 705 f	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	
Kotewka orzech wodny <i>Trapa natans</i>	Ziemielowice	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	
Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	Staroścín	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Gola	Stanowisko z trzebieżą wczesną TW	Oznaczenie i zabezpieczenie stanowiska w okresie realizacji zapisów wskazówki gospodarczej lub realizacja w okresie jesienno-zimowym	P	P	P	
		Stanowisko z pielęgnacją gleby	Oznaczenie i zabezpieczenie stanowiska w okresie realizacji zapisów wskazówki gospodarczej. Lokowanie kęp starodrzewu w miejscu występowania.	O	P	P	
		Stanowisko z rębnią IV, pielęgnacją gleby		O	P	P	
Ponikło jajowate <i>Eleocharis ovata</i>	Staroścín 381 b; Wołczyn 730 y	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	
Przytulnia okrągłolistna <i>Galium rotundifolium</i>	Komorзно	Trzebież późna TP	Brak	P	P	P	
Salwina pływająca <i>Salvinia natans</i>	Staroścín 381 b	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	
Śnieżyca wiosenna <i>Leucojum vernum</i>	Siemysłów	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	
Turzyca nitkowata <i>Carex lasiocarpa</i>	Staroścín 381 c	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	
Zamokrzyca ryżowa <i>Leersia oryzoides</i>	Wołczyn	Brak zabiegów	Brak	O	O	O	
Żywiec dziewięciolistny <i>Dentaria enneaphyllos</i>	Gola 261 c	Trzebież wczesna TW	Brak	N	P	P	
Ptaki							
Kruk <i>Corvus corax</i> Myszołów <i>Buteo buteo</i>	Brak danych co do dokładnej liczby	Różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Pozostawianie na zrębach kęp starodrzewów	O	O	O	W przypadku stwierdzenia gniazdowania przesunąć czas

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Puszczyk <i>Strix aluco</i>	stanowisk		Utrzymanie odpowiedniej puli drzewostanów powyżej IV klasy wieku, ochrona drzew dziuplastych i innych biocenotycznych, pozostawianie martwego i obumierającego drewna, pozostawienie na zrębach kęp starodrzewu.				wykonania zabiegu poza okres lęgowy i pozostawić kępy starodrzewów w sąsiedztwie gniazda
Ssaki							
Popielica <i>Glis glis</i>	Ziemielowice 144 l, 163 n; Siemysłów 801 g	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	W przypadku stwierdzenia zajętego gniazda, zachować strefę bez zabiegów, pozostawić kępy starodrzewów w sąsiedztwie
		TP	Utrzymanie odpowiedniej puli drzewostanów powyżej IV klasy wieku, ochrona drzew dziuplastych i innych biocenotycznych, pozostawianie martwego i obumierającego drewna, pozostawienie na zrębach kęp starodrzewu.	N	O	O	
		Stanowisko z rębnią IV, zabiegami agrotechnicznymi, odnowieniem		N	N	O	

Grupa III – pozostałe gatunki chronione i rzadkie na terenie nadleśnictwa

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Rośliny i porosty							
Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i>	Niwki 93 c, f, 102 a, b; Smogorzów 48 a; Świty 234 i	Stanowiska bez zabiegów	Brak	O	O	O	Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji planu
		Stanowiska z czyszczeniami, trzebieżami usunięciem części przestoi	Zlokalizowanie i zabezpieczeni większych jednolitych płatów przed wykonaniem zabiegu.	P	P	P	
		Stanowiska z różnego rodzaju rębniami, odnowieniami, zabiegami pielęgnacyjnymi	Lokowanie kęp starodrzewu w miejscu występowania.	O	P	P	
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	Niwki 102 a, 99 b, 101 a, 105 a; Podmiejskie 69 g, 70 f, 73 i, 76 ah; Gręboszów 315 a, 391 a, 392 k, 399 a; Staroścín 383 b	Stanowiska bez zabiegów	Brak	O	O	O	
		Stanowiska z czyszczeniami, trzebieżami	Zlokalizowanie i zabezpieczenie dużych osobników i skupisk mniejszych osobników.	P	P	P	
		Stanowiska z różnego rodzaju rębniami, odnowieniami, zabiegami pielęgnacyjnymi	Lokowanie kęp starodrzewu w miejscu występowania.	O	P	P	
Czartawa drobna <i>Circaea alpina</i>	Wołczyn Smogorzów Komorzno	Różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Brak	N	O	O	
Grąźel żółty <i>Nuphar lutea</i>	Staroścín 381 b; Ziemietowice 163 k; Wołczyn 729 g, 730 c	Stanowiska bez zabiegów	Brak	O	O	O	
Jarzmianka większa <i>Astrantia major</i>	Polkowskie	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	
Jaskier wielki <i>Ranunculus lingua</i>	Staroścín 381 b	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	Podmiejskie	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Smogorzów 9 c; Ziemielowice 156 l, 165 c; Gola 242 h, 248 a; Polkowskie 705 f; Wołczyn 759 h; Siemysłów 325 a; Świty 204 b;	Różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Brak	N	P	P	
Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Starościń 439A h - lustracja terenowa przeprowadzona przez Nadleśnictwo w 06.2019 nie potwierdziła występowania. Są to grunty nieleśne silnie zarośnięte nawłocią <i>Solidago</i> sp.	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	Gola	Trzebież późna	Brak	P	P	P	
Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	Gola Polkowskie Smogorzów	Trzebieże, na 1 stanowisku pielęgnacja gleby	Brak	N	P	P	

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Łuskiewnik różowy <i>Petasites hybridus</i>	Polkowskie 706 f	Rębnia IV D	Zlokalizowanie i zabezpieczenie większych jednolitych płatów przed wykonaniem zabiegu. Jeżeli występuje pospolicie, zabezpieczenie niektórych większych fragmentów. Gdy występuje tylko b. rzadko w wydzielaniu, zabezpieczenie punktowych stanowisk. Lokowanie kęp starodrzewu w miejscu występowania.	N	O	O	
Nasieźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	Staroścín 439A h – lustracja terenowa przeprowadzona przez Nadleśnictwo w 06.2019 nie potwierdziła występowania. Są to grunty nieleśne silnie zarośnięte nawłocią <i>Solidago</i> sp.	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	
Okrężnica bagienna <i>Hottonia palustris</i>	Staroścín	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	Gręboszów 388 d; Podmiejskie 76 c, 81 d, 85 m; Ziemielowice 126 a, 144 a; Siemystów 443 b; Polkowskie 692 b; Wołczyn 795 d; Staroścín 277 d, 280 a	Różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Zlokalizowanie i zabezpieczenie większych płatów gdy występuje często lub punktowego stanowiska w wydzieleniu przed wykonaniem zabiegu. Lokowanie kęp starodrzewu w miejscu występowania.	N	P	P	
Pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>	Ziemielowice	Stanowiska bez zabiegów	Brak	O	O	O	
Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>	Staroścín 379 f; 809 a; Polkowskie 706 f; Gręboszów 388 d	Różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Brak	N	P	P	
Siedmiopalecznik błotny <i>Comarum palustre</i>	Staroścín	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	
Starzec kędzierzawy <i>Senecio rivularis</i>	Staroścín	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	
Śniedek baldaszkowaty <i>Ornithogalum umbellatum</i>	Smogorzów	Stanowisko z trzebieżą późną TP	Brak	N	P	P	
		Stanowisko z rębnią IB, zabiegami agrotechnicznymi, odnowieniem, czyszczeniem późnym CP	Zlokalizowanie i zabezpieczenie większych jednolitych płatów przed wykonaniem zabiegu. Lokowanie kęp starodrzewu w miejscu występowania.	N	O	O	
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	Komorзно 597 g, Smogorzów 44 d	Stanowiska bez zabiegów	Brak	O	O	O	

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>	Ziemielowice 163 m; Świty 183 a, 188 n, t, w, 217 c, 225 g; 234 i, n; Gola 241 g, 235 f, 273 c; Siemysłów 735 f, 750 c	Różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Zlokalizowanie i zabezpieczenie dużych osobników i skupisk mniejszych osobników przed wykonaniem zabiegu. Lokowanie kęp starodrzewu w miejscu występowania.	N	P	P	
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Wołczyn Komorzno	Czyszczenia późne CP, trzebieże późne TP		N	O	O	
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Podmiejskie Ziemielowice Świty Siemysłów Wołczyn	Różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	W przypadku rębni - zlokalizowanie i zabezpieczenie większych jednolitych płatów przed wykonaniem zabiegu. Lokowanie kęp starodrzewu w miejscu występowania.	N	O	O	
Zachylnik błotny <i>Thelypteris palustris</i>	Smogorzów 1 a; Komorzno 546 c	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	
		stanowisko z rębnią IB, zabiegami agrotechnicznymi, odnowieniem	Brak	N	O	O	
Chrobotki spp. <i>Cladonia</i> spp.	Podmiejskie 53 b; Niwki 300 c; Wołczyn 800 c	Stanowisko bez zabiegów	Brak	O	O	O	
		Stanowiska z trzebieżami późnymi TP	Brak	P	P	P	

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Płazy							
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Gatunki rozpowszechnione na niżu	Możliwe różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Pozostawianie stref buforowych, martwego drewna i ewentualnie niewielkich stert kamieni (jeżeli takowe istnieją) wokół zbiorników wodnych. Ochrona śródeleńskich oczek wodnych, torfowisk i wysięków wodnych, niezakłócanie stosunków wodnych ekosystemów najwrażliwszych na zmiany. Ochrona sztucznych zbiorników wodnych, stanowiących potencjalne miejsca rozrodu.	O	O	O	Nie stwierdzono potrzeb modyfikacji planu
Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>							
Żaba wodna <i>Pelophylax kl. esculentus</i>							
Ptaki							
Bogatka <i>Parus major</i>	Gatunki ptaków leśnych, lęgowe liczne, średnioliczne lub mniej liczne. Brak dokładnych danych na temat występowania	Możliwe różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Zachowanie drzew dziuplastych i innych biocenotycznych. Kształtowanie stref ekotonowych. Pozostawianie na zrębach kęp starodrzewu.	O	O	O	Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji planu
Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>							
Gajówka <i>Sylvia borin</i>							
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>							
Kos <i>Turdus merula</i>							
Kowalik <i>Sitta europaea</i>							
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>							
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>							
Petacz leśny <i>Certhia familiaris</i>							

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>							
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>							
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>							
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>							
Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>							
Sosnówka <i>Periparus ater</i>							
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>							
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>							
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>							
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>							
Świstunka leśna <i>Rhadina sibilatrix</i>							
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>							
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>							
Dzięcioł duży <i>Dendrocopus major</i>	Brak danych co do dokładnej liczby stanowisk	Możliwe różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Utrzymanie odpowiedniej puli drzewostanów powyżej IV klasy wieku, ochrona drzew dziuplastych i innych biocenotycznych, pozostawianie martwego i obumierającego drewna, pozostawienie na zrębach kęp starodrzewu.	0	0	0	Nie przewiduje się potrzeb modyfikacji planu
Ssaki							

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Lokalizacja w N-ctwie	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do <i>projektu Planu</i>
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	Brak danych co do dokładnej liczby stanowisk	Możliwe różnego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne, rębnie i odnowienia	Zachowanie drzew biocenotycznych	O	O	O	W przypadku identyfikacji konkretnego zasiedlonego gniazda - zachowanie strefy bez zabiegów.

Grupa IV – gatunki występujące na terenie nadleśnictwa, dla których nie ma danych lokalizacyjnych

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony
Ptaki	
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> A081	W przypadku wykrycia gniazda w trzcinowisku na zbiorniku wodnym lub innym miejscu, zachowanie strefy bez zabiegów do zakończenia lęgu, jeżeli byłoby to uzasadnione niewielką odległością od gniazda. Kształtowanie stref ekotonowych.
Dudek <i>Upupa epops</i> A232	Kształtowanie stref ekotonowych. Zachowanie zadrzewień śródpolnych. Pozostawianie stert kamieni. Zachowanie drzew biocenotycznych.
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> A236	Utrzymanie odpowiedniej puli drzewostanów powyżej IV klasy wieku, ochrona drzew dziuplastych i innych biocenotycznych, pozostawianie martwego i obumierającego drewna, pozostawienie na zrębach kęp starodrzewu.

Nazwa polska, łacińska, kod Natura	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>projekcie Planu</i> lub potrzeby ochrony
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> A224	Wykonywanie rębni zupełnych w borach świeżych i borach mieszanych świeżych.
Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> A072	Utrzymywanie widnych drzewostanów liściastych i mieszanych na skrajach lasu i przy polanach. Utrzymywanie polan.
Włochatka <i>Aegolius funereus</i> A223	Kształtowanie mozaiki środowiska leśnego. Wprowadzanie świerka w domieszce na zasadnych siedliskach. Utrzymanie odpowiedniej puli drzewostanów powyżej IV klasy wieku, ochrona drzew dziuplastych i innych biocenotycznych, pozostawianie martwego i obumierającego drewna, pozostawienie na zrębach kęp starodrzewu. Wieszanie budek lęgowych. W przypadku identyfikacji konkretnego zasiedlonego gniazda -zachowanie strefy bez zabiegów.
Wodnik <i>Rallus aquaticus</i> A118	Zachowanie oczek wodnych, mokradeł, niewielkich zarastających przede wszystkim trzciną zbiorników wodnych.
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A229	Pozostawianie stref buforowych o szerokości ok. około jednej wysokości drzewostanu od naturalnych cieków. Nie usuwać drzew powalonych do wody w miejscach występowania.
Żuraw <i>Grus Grus</i> A127	Zachowanie oczek wodnych, zabagnień, mokradeł, terenów wilgotnych. Utrzymywanie prawidłowych stosunków wilgotnościowych obszarów podmokłych.
Nietoperze	
Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pozostawianie dziuplastych i innych cennych drzew podczas cięć. Wywieszanie budek dla nietoperzy. Zabezpieczenie miejsc zimowania nietoperzy, szczególnie opuszczonych piwnic, studni, w sposób zapewniający im dostęp; latem możliwość udostępniania im strychów budynków gospodarczych, pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa zdrowia ludzi. Kształtowanie mozaiki środowiska leśnego. Zachowanie śródleśnych oczek wodnych, stawów, torfowisk i innych zbiorników wodnych. Kształtowanie urozmaiconych stref brzegowych lasu. Korzystanie z metod biologicznych ochrony lasu.
Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	
Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	
Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	
Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	

Brak dokładnych danych lokalizacyjnych stanowisk grzybów chronionych nie pozwala ocenić przewidywanego oddziaływania *projektu planu* na tę grupę organizmów.

Zapisy w *projekcie Planu* i *Programie ochrony przyrody* dotyczące ochrony roślin i zwierząt:

- uwzględniają zasady gospodarowania w strefach ochrony gatunkowej,
- zawierają zalecenie pozostawiania drzew dziuplastych, biogrup starodrzewów na zrębach (powierzchnia pozostawionego starodrzewu ma wynosić 5% powierzchni zrębu), drzew dziuplastych, kształtowanie stref ekotonowych przy gruntach nieleśnych, pozostawianie stref buforowych o szerokości około jednej wysokości drzewostanu na granicy lasu z ekosystemami wodno-błotnymi (w przypadku naturalnych cieków biegnących przez środek lasu, szerokość strefy buforowej liczona jest od cieku, czyli około jednej wysokości drzewostanu na lewo i około jednej wysokości drzewostanu na prawo od naturalnego cieku.)
- zawierają zalecenie lustracji drzewostanów przed wykonaniem zabiegów w miejscach występowania rzadkich gatunków chronionych, w celu oznakowania i zabezpieczenia stanowisk,
- w przypadku stwierdzenia nowych miejsc gniazdowania bociana czarnego, bielika oraz innych gatunków wymagających utworzenia stref ochronnych należy odstąpić od wykonania zabiegów i zgłosić miejsca gniazdowania do RDOŚ,
- zawierają zalecenie odstąpienia od przeprowadzania zabiegów, lub przesunięcie ich w czasie w przypadku gatunków posiadających taki zapis w tabeli 20 (w kolumnie: Uwagi, wnioski do *projektu*).

Nie przewiduje się by *projekt Planu*, przy uwzględnieniu zaleceń zapisanych w *Programie ochrony przyrody*, mógł znacząco negatywnie oddziaływać na gatunki chronione, występujące na terenie nadleśnictwa. Należy również nadmienić, że działania gospodarcze realizowane są m. in. w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017, poz. 2408), którego celem jest zminimalizowanie potencjalnego negatywnego oddziaływania na przyrodę gospodarki leśnej, ochrona przyrody, promowanie działań na rzecz jej ochrony i odtworzenia jej istotnych elementów.

4.3.3. ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Siedlisko przyrodnicze to *obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne*. Aktem prawa europejskiego w zakresie ochrony siedlisk jest Dyrektywa Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny (Council Directive

92/43/EEC), tzw.: dyrektywa siedliskowa. Typy siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony wyznacza się obszary Natura 2000, określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000.

Siedliska przyrodnicze na gruntach nadleśnictwa zostały rozpoznane w obszarze Natura 2000 Lasy Barucickie i w rezerwacie przyrody Komorzno – nie objętym działaniami *Planu*. Działania gospodarcze względem siedlisk naturalnych Lasów Barucickich zostały szeroko omówione w podrozdziale 4.2.1. *Przewidywane oddziaływanie na siedliska przyrodnicze*. Stwierdzono, że realizacja zaprojektowanych działań z uwzględnieniem kryteriów zasięgu i powierzchni, struktury drzewostanów oraz stanu ochrony typowych gatunków siedlisk nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie.

Dla rozpoznania siedlisk naturalnych wszystkich gruntów nadleśnictwa celowe byłoby wykonanie, na podstawie prac terenowych, pełnego opracowania fitosocjologicznego z rozpoznaniem siedlisk przyrodniczych Natura 2000 przez doświadczonych ekspertów. Prace te są jak najbardziej celowe, ponieważ skutkiem połączenia wiedzy o typologii siedliskowej, zbiorowiskach i siedliskach przyrodniczych Natura 2000 użytkowanych gruntów, są pełne dane ułatwiające podejmowanie decyzji urzędniowo-hodowlanych w warunkach prowadzonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

4.3.4 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Projekt Planu nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Jego zapisy odnoszą się wyłącznie do drzewostanów i pozyskania drewna. Niektóre działania prowadzone w drzewostanach wiążą się z czasowym wprowadzeniem zakazu wstępu w rejonie prac. Zakaz ten wynika z odrębnych przepisów (zasady BHP, Ustawa o lasach), i dotyczy niewielkich powierzchni, można w tym przypadku mówić o krótkoterminowym oddziaływaniu negatywnym o niewielkim zasięgu. Pośredni, pozytywny wpływ prowadzonych działań gospodarczych wiąże się z zatrudnieniem wyspecjalizowanych pracowników, jak również robotników sezonowych, co wiąże się ze zwiększeniem liczby miejsc pracy.

Oddziaływanie *projektu Planu*, rozumianego jako kompleks działań zmierzających do zapewnienia trwałości lasu z uwzględnieniem jego wielofunkcyjności, jest na ludzi neutralny, w dłuższej perspektywie pozytywny.

4.3.5. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Różnorodność biologiczna powinna być chroniona na 3 poziomach: genetycznym, gatunkowym i krajobrazowym, do czego zobowiązują wspomniane wcześniej akty prawa krajowego i międzynarodowego.

W zakresie różnorodności genetycznej *projekt Planu* nie zawiera elementów, które mogą znacząco wpływać na zmniejszenie puli genowej w obrębie gatunków. Zabiegi przewidziane w *projekcie Planu* dotyczą głównie sposobu pozyskiwania drewna i odnawiania lasu oraz wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Aby jednak nie nastąpił w puli genowej ubytek, w *Programie ochrony przyrody* zawarto zapis o konieczności pozostawiania kęp starodrzewów.

Przy odnowieniu drzewostanów opierającym się na sadzonkach, stosowany materiał jest pozyskany i wyhodowany z obiektów wyselekcjonowanych pod względem cech jakościowych. Może to być rodzaj ograniczenia różnorodności biologicznej. Selekcja nasienna nie wynika z *projektu planu*, lecz przepisów prawa krajowego np. z Ustawy o leśnym materiale rozmnożeniowym, dlatego nie może być oceniana jako element *projektu Planu*.

W zakresie różnorodności gatunkowej mogą być oceniane zapisy *projektu planu* dotyczące:

- wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt,
- wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja *projektu planu* może różnie wpływać na różne grupy gatunków – dla jednych działania mogą być negatywne, dla innych pozytywne. Ponadto działania o początkowym negatywnym wpływie mogą na przestrzeni lat dać pozytywny efekt.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów należy się odnieść głównie do zamieszczonej w *projekcie Planu* tabeli przyjętych typów drzewostanu i składów gatunkowych upraw. Tabela ta, dla każdego typu siedliskowego lasu określa optymalny typ drzewostanu – TD (lub kilka TD), oraz proponowane składy upraw, z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Tabela wskazuje, że w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze nadleśnictwa. *Projekt Planu* nie w każdym przypadku precyzuje dokładnie, jakie gatunki powinny być wprowadzone z danej grupy rodzajowej, np. zapis Brz oznacza zarówno brzozę

brodawkowatą jak i brzozę omszoną – zależnie od siedliska. Gdyby w *projekcie Planu* uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków byłaby znacznie uboższa. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk w określonych warunkach przyrodniczo-leśnych.

Działaniem pozytywnie oddziaływującym na różnorodność gatunkową jest eliminacja gatunków inwazyjnych. Gatunki te przyczyniają się do zubożenia ekosystemów poprzez wypieranie rodzimych gatunków z ich siedlisk.

Projekt Planu nie wpływa negatywnie na różnorodność gatunkową nadleśnictwa. Może jedynie powodować miejscowe, okresowe fluktuacje w populacjach - migracje zwierząt, przesuwanie zasięgów gatunków roślin. *Projekt Planu* może w dłuższej perspektywie korzystnie wpłynąć na populacje gatunków i różnorodność gatunków poprzez działania renaturyzujące zbiorowiska.

Wpływ *projektu Planu* jest neutralny na różnorodność krajobrazową i ekosystemową. Nie spełnia on żadnego z kryteriów określonych w § 3 ust. 1 pkt 89 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*. Nie powoduje obniżenia różnorodności krajobrazowej. *Projekt Planu* zawiera zalecenia pozostawienia w stanie niezmiennym cennych ekosystemów nieleśnych, stanowiących urozmaicenie krajobrazowe i biocenotyczne. Charakter zabiegów zaprojektowanych dla gruntów leśnych również nie wpływa zasadniczo na ich przekształcenie. Może powodować jedynie pewne okresowe zmiany ich struktury. Trwałe zachowanie lasów jest podstawowym założeniem planowej gospodarki leśnej. W trakcie realizacji *projektu planu*, nie jest przewidywane zmniejszenie się różnorodności na poziomie ekosystemów.

Nie przewiduje się, by *projekt Planu* mógł negatywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną.

4.3.6. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Projekt Planu nie zawiera zapisów bezpośrednio dotyczących ekosystemów wodnych i nie planuje się w odniesieniu do nich działań. Nie przewiduje się również by zabiegi gospodarcze zaplanowane w sąsiadujących z nimi drzewostanach, mogły negatywnie na nie oddziaływać przy wykorzystaniu zaleceń zawartych w *Programie ochrony przyrody* (podrozdział 7.1. *Kształtowanie stosunków wodnych*; podrozdział 7.5. *Ochrona siedlisk hydrogenicznych*). Dlatego *projekt Planu* nie wpływa negatywnie na warunki wodne. Ponadto

może wpłynąć pozytywnie na miejsca o zaburzonych stosunkach wodnych poprzez propagowanie działań zmierzających do ich odtworzenia. Tam gdzie będzie prowadzone użytkowanie rębne będą pozostawiane strefy buforowe wokół wrażliwych ekosystemów o szerokości około jednej wysokości drzewostanu (w przypadku naturalnych cieków biegnących przez środek lasu, szerokość strefy buforowej liczona jest od ciek, czyli około jednej wysokości drzewostanu na lewo i około jednej wysokości drzewostanu na prawo od naturalnego ciek).

4.3.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Zabiegi gospodarcze przewidziane w *projekcie Planu* nie wpływają na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Używanie sprzętu mechanicznego ma oddziaływanie lokalne i dotyczy małych powierzchni. Realizacja zadań wynikających z *projektu Planu* nie wpłynie znacząco negatywnie na ogólny stan powietrza w nadleśnictwie.

4.3.8. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie *projektu Planu* mogą miejscowo wpłynąć nieznacznie negatywnie na powierzchnię ziemi, na pokrywą glebową. Wpływ ten jest jednak krótkotrwały. Dotyczy to głównie efektów stosowania ciężkich maszyn leśnych (ciągniki, harwerstery, forwardery) podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego oraz przygotowania gleby pod odnowienia. Aby ograniczyć ten wpływ należy stosować sieć szlaków zrywkowych i odpowiednie techniki zrywki (np. maszyny nasiębiejne). Należy w miarę możliwości stosować mniej ingerujące sposoby przygotowania gleby. Szczególnie ważne jest to w miejscach podatnych na erozję z uwagi na ukształtowanie terenu. Są to przede wszystkim wąwozy, strome stoki, skarpy w dolinach cieków. Na zrębach zupełnych w terenie falistym, na luźnych utworach piaszczystych jak wydmy, należy zadbać by bruzdy prowadzone były wzdłuż warstw, ogranicza to wypłukiwanie gleby. Zaleca się w miarę możliwości wykonywać cięcia w okresach, w których powierzchnia gleby jest jak najmniej narażona na uszkodzenia mechaniczne (zamarznięta gleba np. na siedliskach wilgotnych lub okresy suche). Nie przewiduje się by zapisy projektu Planu mogły znacząco negatywnie oddziaływać na powierzchnię ziemi.

4.3.9. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Przewidziane w *projekcie Planu* zabiegi gospodarcze nie wpływają znacząco na krajobraz. Nie projektowano wylesień powierzchni leśnych. Na granicy między lasem, a przestrzenią otwartą, np. między łąką i lasem, lasem a wodą, lasem a rolą, pozostawia się strefę przejściową między nimi, mającą postać pasa o szerokości co najmniej wysokości otaczającego drzewostanu. Pas ten posiada strefy krzewiaste i drzewiasto-krzewiaste podnoszące estetykę krajobrazu. Dzięki strefie przejściowej zachowuje się linię lasu, ograniczając tym samym możliwość negatywnego wpływania na estetykę krajobrazu. W Programie ochrony przyrody zamieszczono szczegółowe wytyczne dotyczące kształtowania granicy polno-leśnej (podrozdział 7.2.) przy wykorzystaniu stref ekotonowych (podrozdział 7.3.).

Przewidywanymi w *projekcie Planu* zabiegami kształtującymi w pewnym stopniu leśny krajobraz mogą być rębnie. Wewnątrz kompleksów leśnych mogą one, w niektórych przypadkach wpłynąć pozytywnie na subiektywne odczucia estetyczne. Realizacja zabiegów rębnych wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu. Sąsiadujące płaty różnowiekowych drzewostanów sprzyjają lokalnemu zróżnicowaniu warunków mikroklimatycznych, co podnosi walory rekreacyjne lasu.

Przy zastosowaniu uwag z podrozdziału 7.2. i 7.3. *Programu ochrony przyrody*, *projekt Planu* podniesie walory krajobrazowe, tym samym będzie miał pozytywne oddziaływanie na krajobraz.

4.3.10. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Lasy należą do grupy elementów wpływających pozytywnie na klimat w skali lokalnej, regionalnej, a także globalnej. Regiony o dużej lesistości cechują się mniejszymi amplitudami temperatur, łagodniejszymi warunkami anemometrycznymi, wyższą, ale stabilniejszą wilgotnością powietrza. Przyczyniają się do zwiększenia ilości opadów. Wpływ pojedynczych zabiegów w lesie na klimat jest niezauważalny. Ponadto w kompleksach leśnych zmiany powodowane przez rębnie są niwelowane przez odnowienia. Zmiany klimatu mogą zachodzić jedynie w mikroskali – rębnie zupełne i gniazdowe powodują miejscowe zaostrenie klimatu: zwiększenie dobowych amplitud temperatury, zmniejszenie wilgotności powietrza, zwiększenie prędkości wiatrów. Latem takie miejsca są bardziej narażone na wystąpienie suszy, zimą zaś – na powstanie zmrzowiska.

W *projekcie Planu* nie zaplanowano wylesień, ani zalesień potencjalnie mogących powodować zmiany klimatyczne. W następujących po sobie *planach urządzenia lasu*

faworyzuje się uprawy wielogatunkowe na zasadnych siedliskach. Przykładowo miejsce rębnych drzewostanów sosnowych żyznych siedlisk zajmują drzewostany liściaste lepiej łagodzące warunki mikroklimatyczne. Kolejne *projekty Planu* przyczyniają się na przestrzeni lat do unaturalnienia upraw. Podrozdział 2.11. *Programu ochrony przyrody* dowodzi zmniejszania się powierzchni monokultur i drzewostanów dwugatunkowych na rzecz trzy- cztero- i więcej gatunkowych. Przywracanie bogatszych składów gatunkowych drzewostanów jest działaniem renaturalizującym drzewostany. Renaturalizacja jednego z ważniejszych elementów, mającego wpływ na klimat przyczynia się także do przywracania właściwych warunków klimatycznych. Oddziaływanie *projektu Planu* na klimat należy uznać w krótkiej perspektywie za neutralne, zaś w dłuższej, sumaryczne długoterminowe oddziaływanie następujących po sobie *planów* należy uznać za pozytywne. Należy również wziąć pod uwagę, że w skali ponad regionalnej lasy łagodzą zmiany klimatu, obserwowane w postaci jego ocieplenia. Lasy pochłaniają i akumulują w tkankach roślinnych (w drewnie) gaz cieplarniany jakim jest dwutlenek węgla CO₂, przyczyniając się do jego redukcji w atmosferze.

4.3.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Zasobem naturalnym, na który ustalenia *projektu Planu* mają największy wpływ są zasoby drewna. Drewno jest surowcem o szerokich możliwościach zastosowania, jest odnawialne i łatwo biodegradowalne. Oznacza to, że jego stosowanie jest wskazane, a także powinno być szeroko propagowane. Jednak niewłaściwe, płańdrownicze, wykorzystywanie tego surowca może się przyczynić do zachwiania trwałości jego zasobów oraz znaczących niekorzystnych zmian w środowisku.

Wielofunkcyjna gospodarka leśna jest prowadzona na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych i trwałości lasu. *Projekt Planu* jest dokumentem wyznaczającym ramy dla takiego postępowania gospodarczego, które ma umożliwić trwały wzrost lub, co najmniej utrzymanie stanu i wielkości zasobów drzewnych. W tym celu za pomocą algorytmów matematycznych obliczone zostały etaty miąższościowe użytkowania. Są to zaplanowane wielkości użytkowania (pozyskania) Prognozują one, że nastąpi zmniejszenie zasobów po wykonaniu planu, liczone zarówno według przyrostu tabelarycznego jak i zrealizowanego. Charakter tych zmian należy traktować jako okresową fluktuację, wynikającą ze struktury klas wieku, nie wpływającą na funkcje i trwałość lasu, ponieważ w dłuższej perspektywie zasoby wzrosną. Po zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska etat miąższościowy użytków rębnych staje się maksymalną wielkością określoną w m³, przewidzianą do pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (10 lat),

a etat powierzchniowy użytków przedrębnych staje się minimalną powierzchnią określoną w ha, na której przewidziano wykonanie zabiegów trzebieżowych.

Planowanie gospodarki leśnej odbywa się w oparciu o *Zasady hodowli lasu*. Określają one optymalne docelowe składy drzewostanów w określonych warunkach ekologicznych (siedliskowych typach lasu), przy uwzględnieniu wymagań i naturalnych zasięgów gatunków drzew leśnych, a także krain przyrodniczo-leśnych Polski. Dostosowane są do nich najwłaściwsze sposoby pozyskania drewna w użytkowaniu rębny, wskazujące jednocześnie związane z nimi metody odnowienia lasu. Zasady określają również minimalne wieki rębności dla poszczególnych gatunków. Planowanie, i późniejsze gospodarowanie w oparciu o *Zasady hodowli*, zapewnia trwałość lasu i powiększanie jego zasobów.

Projekt Planu przewiduje stosowanie głównie rębni III, a także rębni zupełnej pasowej Ib. Rębnie gniazdowe częściowe IIIb i IIIbu stanowią 26,53% powierzchni manipulacyjnej zaprojektowanych rębni, rębnie gniazdowe zupełne IIIa i IIIau 25,91%. Na rębnię zupełną pasową Ib przypada 33,54% powierzchni manipulacyjnej. Część drzewostanów (ze względów hodowlanych, ochronnych, krajobrazowych, ekologicznych lub, gdy jakiegokolwiek działania są nieuzasadnione gospodarczo i ekonomicznie) pozostawia się bez zaplanowanych zabiegów.

Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 1 331,74 ha drzewostanów (pow. zredukowanej), co stanowi 9,43% ogólnej powierzchni drzewostanów powyżej I klasy wieku.

Zgodnie z ustawą o lasach, *projekt Planu* opracowano w taki sposób, aby zasoby naturalne zachowały cechy trwałości, bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności i potencjału regeneracyjnego. Prognozowane zmiany głównych cech drzewostanów w trakcie obowiązywania *projektu Planu* przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 21. Przewidywane zmiany wybranych cech drzewostanów nadleśnictwa w okresie obowiązywania projektu Planu Urządzenia.

Cecha	01.01. 2021 r.	31.12. 2030 r.	Zmiana	Zmiana %
Zapasy aktualny [m ³]	4766230	4486463	-279767	-5,87%
Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej [m ³ /ha]	301	283	-18	-5,98%
Średni wiek drzewostanów (l.)	63	62	-1	-1,59%
Powierzchnia drzewostanów w wieku ponad 100 lat [ha]	2289,14	2153,06	-136,08	-5,94%
Powierzchniowy udział rzeczywisty gatunków iglastych [%]	56,94	57,71	0,79	1,39%
Powierzchniowy udział głównych gatunków panujących [%]				
sosna ¹⁾	64,67	63,04	-1,63	-2,52%
dąb ²⁾	11,16	12,79	1,63	14,61%
grab	0,20	0,37	0,17	85,00%
brzoza	3,75	3,44	-0,31	-8,27%
olcha	12,06	11,07	-0,99	-8,21%
buk	4,13	5,36	1,23	29,78%
Świerk ³⁾	0,28	0,26	-0,02	-7,14%
modrzew	2,23	2,19	-0,04	-1,79%
pozostałe	1,52	1,48	-0,04	-2,63%

¹⁾ wraz z Soc, Sowe; ²⁾ wraz z Dbs, Dbb; ³⁾ wraz z Śwsr

Prognozy zmiany stanu zasobów drzewnych oblicza się m. in. na podstawie wielkości spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości (tablicowego). Niestety wartości tablicowe są w większości przypadków zaniżone – wskazują na to pomiary wykonywane m. in. na powierzchniach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu. Skutkuje to „zawyżeniem” ujemnych wyników takiej prognozy. Prognoza ta wymagana jest Instrukcją urządzania lasu. Wskazuje ona na spadek zapasu drzewostanów nadleśnictwa o 5,87%, a przeciętnej zasobności o 5,98%. Dla celów porównań i analiz, przyjęto się używać wskaźnika przyrostu zrealizowanego, który dla przyszłego dziesięciolecia oblicza się na podstawie przyrostu zrealizowanego w minionym 10-leciu. Przyrost ten oblicza się poprzez odjęcie od aktualnego zapasu drzewostanów, zapasu na początku poprzedniego 10-lecia i dodanie do tego miąższości wykonanego użytkowania. Według tak liczonego przyrostu wskaźniki użytkowania wypadają korzystniej, tzn. wyliczony wskaźnik przyrostu zrealizowanego wynosi brutto 7,91 m³/ha (pow. les. zal.)/rok, co przy zaprojektowanym użytkowaniu wskazuje, że na koniec okresu całkowity zapas drzewostanów Nadleśnictwa Namysłów spadnie o 152748 m³, tj. o 3,20%. Zależnie od przyjętego sposobu obliczania spodziewanego przyrostu drzewostanów, mamy do czynienia z większym lub mniejszym spadkiem całkowitego zapasu przewidywanego na koniec okresu gospodarczego. Podyktowane jest to głównie znacznym udziałem drzewostanów w KO – 10,97% (1707,81 ha powierzchni manipulacyjnej

zaprojektowanej do użytkowania), a co za tym idzie pilną potrzebą cięć m.in. odslaniających czy uprzętających.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że realizacja zapisów *projektu Planu* nie wpłynie znacząco negatywnie na stan zasobów leśnych nadleśnictwa.

4.3.12 ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Jednym z elementów ochrony środowiska jest ochrona zabytków, miejsc pamięci czy dóbr kultury materialnej. Miejsca takie jak parki, mogiły, zabytki architektoniczne, stanowiska archeologiczne itp. znajdują się na gruntach nadleśnictwa. Ich wykaz, z podaniem lokalizacji, zamieszczono w *Programie*. Większość z nich podlega ochronie prawnej. W *projekcie Planu* część z nich została wyłączona z użytkowania, mniejsze obiekty, takie jak miejsca kultu religijnego, znajdujące się w drzewostanach objętych rębniami, chroni się poprzez pozostawienie pasa o szerokości około jednej wysokości drzewostanu (tzw. strefy buforowej). Wydzielenia ze stanowiskami archeologicznymi włączono do gospodarstwa specjalnego. Zaleca się również pozostawianie nieużytkowanych biogrup w bezpośrednim sąsiedztwie zabytków i dóbr kultury.

4.3.13 ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Syntetyczne zebranie ocen cząstkowych wpływu *projektu Planu* na poszczególne elementy środowiska pozwala na dokonanie ogólnej oceny wpływu *projektu Planu* na środowisko. Należy tu zaznaczyć, że ocena ogólna nie wynika wprost ze średniej ocen cząstkowych, ale jest eksperckim podsumowaniem przeprowadzonych analiz.

Tab. 22. Przewidywane oddziaływanie *projektu Planu Urządzenia Lasu* na środowisko w granicach zasięgu obszaru terytorialnego nadleśnictwa (tabela A).

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne ¹⁾ planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone i przebudowa	Rębnie zupełne	
1.	Różnorodność biologiczna	-1	+1	+1	+3	-1	+1
2.	Ludzie	0	+1	+1	+1	0	+1
3.	Zwierzęta	-1	0	+1	+3	-1	+2
4.	Rośliny	-1	+1	+1	+1	-1	+2
5.	Woda	0	0	0	0	0	0
6.	Powietrze	+1	+1	0	0	-1	0
7.	Powierzchnia ziemi	0	+1	0	-1	-1	0
8.	Krajobraz	0	+2	0	-1	-1	+1
9.	Klimat	+1	+1	0	+1	-2	+1
10.	Zasoby naturalne	+1	+2	+3	+2	-2	+2
11.	Zabytki i dobra kultury materialnej	0	0	0	0	0	0
Łączna ocena		+1	+1	+2	+2	-1	+2

Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

„+” oznacza oddziaływanie pozytywne;

„0” (zero) - oddziaływanie neutralne (brak oddziaływania),

„-” oznacza oddziaływanie negatywne,

1. oddziaływanie nieznaczne (poprawa lub pogorszenie elementów środowiska w skali do 10%)

2. oddziaływanie istotne (poprawa lub pogorszenie elementów środowiska w skali 10-20%)

3. oddziaływanie znaczące (poprawa lub pogorszenie elementów środowiska w skali ponad 20%)

¹⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU

5.1. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PLANU

Zapisy *projektu Planu* nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tych obszarów.

Niektóre planowane zabiegi, w trakcie ich realizacji, mogą nieznacznie negatywnie oddziaływać na pewne elementy środowiska, jednak oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały. Sposoby ograniczania tego negatywnego wpływu zostały zapisane w *Programie ochrony przyrody*, który zawiera ogólne i szczegółowe zapisy sposobów postępowania gospodarczego uwzględniającego wymogi ochrony przyrody. Ponadto działania gospodarcze realizowane są m. in. w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w *sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej* (Dz.U. 2017, poz. 2408), którego celem jest zminimalizowanie potencjalnego negatywnego oddziaływania na przyrodę gospodarki leśnej, ochrona przyrody, promowanie działań na rzecz jej ochrony i odtworzenia jej istotnych elementów.

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań zabiegów, możliwych do wystąpienia podczas realizacji *projektu Planu*, na elementy środowiska przyrodniczego. Pełny zbiór zaleceń dotyczących sposobów ochrony poszczególnych grup organizmów przedstawiono w *Programie ochrony przyrody w podrozdziale 7.4. Ochrona różnorodności biologicznej.*

Tab. 23. Zestawienie wniosków z analizy projektu Planu oraz propozycje minimalizacji stwierdzonych negatywnych oddziaływań.

Przedmiot oddziaływania	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie Planu ograniczające negatywne oddziaływanie.
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Możliwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie siedliska podczas cięć rębnych, zrywki drewna i odnowienia.	<ul style="list-style-type: none"> • Zalecenie lustracji drzewostanów przed wykonaniem zabiegów w miejscach występowania gatunków szczególnie cennych, w celu określenia i zabezpieczenia ich stanowisk. • W przypadku niektórych gatunków lokalnie rzadkich, zapisano konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej rębnie (kępy). • W miarę możliwości stosowanie zrywki nasiębiejnej, ograniczającą uszkodzenia płatów runa z cennymi gatunkami lub tworzenie biogrup • w miejscach występowania gatunków na powierzchniach zrębowych wykorzystywanie stałych szlaków operacyjno-zrywkowych,
Stanowiska chronionych gatunków roślin związanych z ekosystemami nieleśnymi	Negatywne oddziaływanie poprzez zaniechanie działań.	<ul style="list-style-type: none"> • Potrzeba czynnej ochrony siedlisk gatunków (pozyskanie środków z dotacji celowych na koszenie łąk). • Utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania, powstrzymanie sukcesji. • Nie lokowanie szlaków operacyjnych.
Stanowiska lęgowe ptaków rzadkich, objętych ochroną strefową (bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> , bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> , kania ruda <i>Milvus milvus</i> , orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>)	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	<ul style="list-style-type: none"> • Brak zaprojektowanych zabiegów w zasięgu stref ochrony całorocznej. • Przestrzeganie terminów wykonywania zabiegów w strefie ochrony okresowej. • W strefach ochrony ewentualne zabiegi rębne rozłożyć w czasie na 10 lat, o ile ich wykonanie nie wpłynie negatywnie na występowanie osobników. Jeżeli zabiegi mogą mieć negatywny wpływ, należy od nich odstąpić. Zgodnie z dotychczas praktykowaną zasadą, w strefach okresowych bociana czarnego odstępy czasowe między prowadzonymi rębiami powinny wynosić 4-5 lat. Dla pozostałych ptaków, dla których utworzono okresowe strefy ochronne, a więc dla orlika krzykliwego, bielika i kani rudej, cięcia rębne należy prowadzić co kilka lat. Cięcia należy prowadzić w kierunku od zewnątrz do wewnątrz strefy, a kępy ekologiczne, pozostające do naturalnego rozkładu należy lokalizować jak najbliżej strefy całorocznej. Likwidacja strefy ptasiej może nastąpić po 5-7 latach niezasiedlenia gniazda.

Przedmiot oddziaływania	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie Planu ograniczające negatywne oddziaływanie.
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych, sów i innych rzadkich gatunków	Ubytek starych drzew.	<ul style="list-style-type: none"> • Zapis o konieczności pozostawiania pojedynczych starych drzew, innych drzew biocenotycznych, kęp starodrzewów o powierzchni 5% zrębu. • Należy ograniczać i przeciwdziałać ubytkowi martwego drewna stojącego i leżącego w miarę jego wydzielenia się. • Obowiązek sprawdzenia powierzchni przed wykonaniem zabiegów pod kątem gniazdowania gatunków rzadkich. • Konieczność przesunięcia zabiegów poza okres lęgowy lub zachowanie strefy bez zabiegów i przesunięcie ich w czasie do końca lęgu, w przypadku natrafienia na rzadki gatunek. • Pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych zagospodarowaniem w sąsiedztwie ekosystemów nieleśnych. • Kształtowanie stref ekotonowych.
Pozostałe gatunki ptaków leśnych	Wymuszanie zmiany miejsc lęgowych, przemieszczanie się do właściwych siedlisk.	<ul style="list-style-type: none"> • Pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach, pozostawianie drzew dziuplastych. • Pozostawianie kęp starodrzewów (powierzchnia pozostawionego starodrzewu ma wynosić 5% powierzchni zrębu). • Wywieszanie budek lęgowych. • Kształtowanie stref ekotonowych. • Należy ograniczać i przeciwdziałać ubytkowi martwego drewna stojącego i leżącego w miarę jego wydzielenia się.
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów.	<ul style="list-style-type: none"> • Pozostawianie podczas cięć pojedynczych egzemplarzy starych drzew, kęp starodrzewów (powierzchnia pozostawionego starodrzewu ma wynosić 5% powierzchni zrębu). • Wspieranie naturalnego odnowienia. • Korzystanie z materiału sadzeniowego pozyskiwanego z jak największej liczby osobników oraz z udokumentowanych miejsc bazy nasiennej zgodnie z zasadami nasiennictwa i selekcji w leśnictwie. • Unikanie zalesiania śródleśnych łąk, bagien, nieużytków i innych otwartych przestrzeni
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej.	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk. • Stosowanie zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw. • Wprowadzanie domieszek biocenotycznych.

Przedmiot oddziaływania	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy w <i>projekcie Planu</i> ograniczające negatywne oddziaływanie.
	Zmniejszenie różnorodności siedlisk.	<ul style="list-style-type: none"> • Potrzeba czynnej ochrony niektórych siedlisk. • Utrzymywanie nie pogorszonych stosunków wodnych siedlisk hydrogenicznym (torfowisk, bagien, mokradeł), odtwarzanie stosunków wodnych. • Pozostawianie stref buforowych o szerokości około jednej wysokości drzewostanu od naturalnych cieków, źródeł, torfowisk, mokradeł oczek wodnych, jezior i innych ekosystemów wodno-błotnych, rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych. • Przyjęcie docelowych składów gatunków zgodnych z siedliskiem (w przypadku niektórych siedlisk proponowane jest kilka wariantów). • Zalecenie pełnego wykorzystania gatunków domieszkowych.
Powierzchnia ziemi	Zniszczenie pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem.	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystywanie szlaków zrywkowych. • Preferowanie pasowych i punktowych sposobów przygotowania gleby. • Ograniczenie wykonywania rabat, rabatowałków, kopczyków. Preferowanie talerzy, spulchniania gleby. • W miarę możliwości wykonywanie cięć w okresach, w których powierzchnia gleby jest jak najmniej narażona na uszkodzenia (zamarznięta gleba lub okresy suche).
Krajobraz	Zniekształcenie krajobrazu poprzez odslanianie przestrzeni przy zrębach zupełnych	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie stref ekotonowych, przez pozostawianie specjalnie zagospodarowanych pasów drzewostanu na granicy lasu z terenem otwartym. • tworzenie wielogatunkowych stref ekotonowych, sadzenie krzewów.
Zasoby naturalne	W przypadku zaplanowania użytkowania znacząco naruszającego trwałość zasobów.	<ul style="list-style-type: none"> • Określanie odpowiednich etatów cięć. Zapisy w <i>projekcie Planu</i> eliminują możliwość negatywnego oddziaływania, stosując się do instrukcji i zasad obowiązujących w LP.
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach.	<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie składów gatunkowych upraw i typów drzewostanów do warunków siedliskowych, a w przypadku siedlisk z załącznika I Dyrektywy siedliskowej, ustalenie składów zgodnych z naturalnymi składami drzewostanu na danym siedlisku. Zapisy w <i>projekcie Planu</i> eliminują możliwość negatywnego oddziaływania stosując się do instrukcji i zasad obowiązujących w LP.
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk lub nieodpowiednie sposoby cięć.	<ul style="list-style-type: none"> • Sporządzenie wykazu cięć i zabiegów pielęgnacyjnych pod kątem potrzeb hodowlanych drzewostanów z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (podział na ostępy, nawroty cięć itp.). Dostosowanie rodzajów i form rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych znajdujących się w obszarze Natura 2000.

5.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PLANU

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

Wariantowanie *projektu Planu* może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania.

Sporządzanie *projektu Planu* podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) i siedlisk przyrodniczych odpowiednich sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw i typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany na etapie KZP w trakcie dyskusji z udziałem społeczeństwa. Ustalenia KZP zostały zapisane w protokole zamieszczonym w *Elaboracie*. Składy gatunkowe upraw na siedliskach chronionych są dyskutowane i korygowane również na NTG, po zakończeniu prac urządzeniowych. Protokół z NTG również zostanie umieszczony w *Elaboracie*. *Projekt Planu* zostanie wyłożony w siedzibie Nadleśnictwa Namysłów oraz na BIP nadleśnictwa i BIP RDLP Katowice – w celu zapoznania się i wniesienia uwag przez każdego zainteresowanego.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć. Sporządzanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego. Początkowy projekt wykazu cięć był weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, oczekiwaniami społecznymi, a także zasadami planowania.

Wariantowanie czasowe w *projekcie Planu* ma ograniczone zastosowanie. Zgodnie z *Instrukcją urządzania lasu* planowanie urządzeniowe nie uwzględnia potrzeby wskazywania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach pory roku jak i w ramach 10-lecia. Ze względu na potencjalny negatywny wpływ wykonywania zabiegów w nieodpowiednim czasie, w *projekcie Planu* zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć. We wskazaniach tych nie przyporządkowuje się terminu do konkretnej pozycji w planie cięć, lecz formułuje się ogólne zalecenia dotyczące wykonywania zabiegów. Zamieszczone są one w *Programie ochrony przyrody*. Zalecenia te

zapisuje się w odniesieniu do grup wydzieleń, dla których stwierdza się taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków wymagających ustalenia strefy ochronnej).

Zasadnicze wariantowanie *projektu Planu* pod kątem wymagań ochrony środowiska zostało przeprowadzone na etapie tworzenia *Programu ochrony przyrody*. W *Programie* zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, które ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie umieszczono w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębego i planów hodowli.

Formą wariantowania *projektu Planu* jest również przeprowadzenie NTG, która oceni *projekt Planu* oraz dokona wyboru zaproponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej.

Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadzają ostatecznie do uzyskania wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi różnych grup społecznych, środowiska oraz gospodarki leśnej w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów *projektu Planu*.

5.3. WNIOSKI KOŃCOWE

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Namysłów na lata 2021-2030 nie zawiera zapisów sprzecznych z postulatami ochrony przyrody, ani z żadnymi krajowymi i międzynarodowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. W trakcie planowania zabiegów uwzględniono istniejące formy ochrony przyrody, stanowiska gatunków chronionych oraz potrzebę ochrony cennych elementów ekosystemu. Projektowane składy odnowień dostosowano do właściwości siedlisk leśnych, przewidziano również szczególne warianty dla chronionych siedlisk przyrodniczych. Sposoby realizacji cięć rębnych (rębnie) dostosowano do wymagań ekologicznych gatunków przewidzianych w docelowych składach gatunkowych drzewostanów z uwzględnieniem potrzeby przebudowy i kształtowania właściwej struktury drzewostanów.

Zapisy *projektu Planu* w wystarczający sposób chronią zasoby przyrodnicze. Nie przewiduje się by mogły, na którymkolwiek etapie, znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Należy się spodziewać, że sumaryczny wpływ zabiegów przewidzianych w *projekcie Planu* na stan środowiska w Nadleśnictwie Namysłów będzie pozytywny przy uwzględnieniu zaleceń zawartych w *Programie ochrony przyrody*.

Literatura

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022. 2015. Albeko

Biały Kazimierz, Brożek Stanisław, Chojnicki Józef, Czępińska-Kamińska Danuta, Januszek Kazimierz, Kowalkowski Alojzy, Krzyżanowski Adam, Okołowicz Małgorzata, Sienkiewicz Antoni, Skiba Stefan, Wójcik Józef, Zielony Roman. Klasyfikacja gleb leśnych Polski. Warszawa. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. 2000

Bunalski Marek. 2012. Jelonek rogacz *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) [w:] Małgorzata Makomaska-Juchiewicz, Paulina Baran (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny część II. Biblioteka monitoringu środowiska.

Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody crfop.gdos.gov.pl

Dane systemu informacji geograficznej (GIS) RDOŚ Opole, stan na 2020 r.

Danielewicz Władysław. Pawlaczyk Paweł. 2004. Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*). [w:] Herbich J. (red.). Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5.

Danielewicz Władysław. Pawlaczyk Paweł. 2004. Kwaśne buczyny.[w:] Herbich J. (red.). Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5.

Danielewicz Władysław. Pawlaczyk Paweł. 2004. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). [w:] Herbich J. (red.). Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5

Dokumentacja do Planu Ochrony rezerwatu Krzywiczyny. 2016. Lemitor Ochrona Środowiska Spółka z o. o.

Dokumentacja przyrodnicza na potrzeby planu ochrony rezerwatu przyrody Komorzno. 2016. Aerdo Group.

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

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (pol.). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, 1992

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

Dz. Urz. Woj. Op. z 1999, poz. 255. Rozporządzenie nr P/11/99 Wojewody Opolskiego z dnia 28 września 1999 r. w sprawie utworzenia Stobrawskiego Parku Krajobrazowego

Dz. Urz. Woj. Op. z 2007, poz. 4. Rozporządzenie Wojewody Opolskiego nr 0151/P/8/07 z dnia 19 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Stobrawskiego Parku Krajobrazowego

Dz. Urz. Woj. Op. z 2008 r. nr 23, poz. 745. Rozporządzenie nr 0151/P/25/08 Wojewody Opolskiego z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody Krzywiczyny

Dz. Urz. Woj. Op. z 2008 r. nr 23, poz. 748. Rozporządzenie nr 0151/P/28/08 Wojewody Opolskiego z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody Komorzno

Dz. Urz. Woj. Op. z 2016, poz. 1130. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Teklusia PLH160017

Dz. Urz. Woj. Op. z 2016, poz. 1131. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą PLH160013

Dz. U. Woj. Op. z 2016, poz. 2017. Uchwała nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu

Dz. Urz. Woj. Op. z 2017, poz. 310. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 24 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Krzywiczyny”

Dz. Urz. Woj. Op. z 2017, poz. 311. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 24 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Komorzno

Dz. Urz. Woj. Op. z 2017, poz. 445. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009

Dz.U. 1991 nr 27 poz. 112. Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r.

- Dz. U. 1991 nr 101 poz. 444. Ustawa z dnia 28 września 1991 o lasach . (Dz. U. z 2020 r. poz. 6, 148)
- Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r.
- Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r. (Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, z 2001 r. Nr 28, poz. 319, z 2006 r. Nr 200, poz. 1471, z 2009 r., Nr 114, poz. 946)
- Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.
- Dz.U. 2003 nr 2 poz. 17. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, 471)
- Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227. 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, 284, 322, 471, 1378.)
- Dz.U. 2009 nr 203 poz. 1569. Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej i Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, sporządzony w Lizbonie dnia 13 grudnia 2007 r.
- Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000
- Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
- Dz.U. 2014 poz. 1408. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów
- Dz.U. 2014 poz. 1409. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin

- Dz.U. 2016 poz. 2183. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt
- Dz. U. z 2017 r., poz. 2408. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej
- Dz.U. 2019 poz. 1383. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku
- Dz.U. 2019 poz. 1839. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Dziuba C., Rudy M., Ruta R., Kisiel P, Żuk K. 2012. Inwentaryzacja przyrodnicza doliny Stobrawy. Skrining selektywny - gatunki rzadkie i nieliczne. Urząd Marszałkowski w Opolu
- GIOŚ inwentaryzacja stanowisk zwierząt w 2011, 2015, 2015
- Hebda Grzegorz. Kuńka Adam. Paszkiewicz Renata. Szkudlarek Rafał. 2004. Czerwona lista kręgowców (płazy *amphibia*, gady *reptilia*, ptaki *aves*, ssaki *mammalia*) województwa opolskiego. Opole scientific society. Nature Jorunal. No 37-2004
- Instrukcja Urządzania Lasu. cz. I. 2012. [red.] Świącicki Zbigniew. CILP. Warszawa
- Kaliszewski Adam. Wysocka-Fijorek Emilia. Jabłoński Marek. Młynarski Wojciech. 2014. Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości 2014. Synteza. Sękocin Stary.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. 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, s. 895
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Polish red list of pteridophytes and flowering plants. Ss. 44. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków
- Kompleksowy Raport o Stanie Środowiska w Województwie Opolskim w latach 2013-2015.* Opole. 2016
- Kondracki Jerzy. 2014. Geografia regionalna Polski. PWN
- Kozak M. Mleczek P. 2009. Waloryzacja chronionych i zagrożonych grzybów województwa opolskiego wraz z propozycją programu czynnej i biernej ochrony
- M.P. 2009 nr 34 poz. 501. Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia dokumentu "Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016"

- M.P. 2015 poz. 1207. Uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia "Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020"
- M.P. 2019 poz. 794. Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej"
- Mapa Cyfrowego Podziału Hydrograficznego Polski. 2007. Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie
- Matuszkiewicz Jan M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Prace Geograficzne IGiPZ PAN. 158. 107 s.
- Matuszkiewicz Jan M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa
- Michalska-Hejduk Dorota. Kopeć Dominik. 2012. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) [w:] Mróz Władysław. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych cz. III. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa
- Mikołajków Józef. Sadurski Andrzej (red). 2017. Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa
- Narodowy Instytut Dziedzictwa mapy.zabytek.gov.pl
- Nowak Arkadiusz. Nowak Sylwia. Krzysztof Spałek. 2004. Red list of vascular plants of Opole Province. Zeszyty Przyrodnicze, Nr 37. Researches of the Opole Scientific Society. Opole
- Oleksa Andrzej. 2010. 1084 *Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) [w:] Makomaska–Juchiewicz Małgorzata. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny cz. I. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa
- Operat Glebowo-Siedliskowy wg stanu na 30 marzec 2000 r. BULiGL
- Otwarta Encyklopedia Leśna. www.encyklopedia.lasypolskie.pl
- Pawlaczyk Paweł. 2010. *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) [w:] Mróz Władysław. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych cz. I. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa
- Pawlaczyk Paweł. 2012. 91F0 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). [w:] Mróz Władysław. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych cz. III. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa

- Perzanowska Joanna. Mróz Wojciech. Ogrodniczuk Natalia. 2015. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum i Tilio-Carpinetum*). [w:] Mróz Władysław. (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych cz. IV. Biblioteka Monitoringu środowiska. Warszawa
- Polityka Leśna Państwa. 1997. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r. Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa
- Prognoza oddziaływania na Środowisko i obszary Natura 2000 Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Namysłów 2011-2020. BULiGL Oddz. Brzeg. 2011
- Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Państwowe Gospodarstwo Wodne. Wody Polskie.
- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Namysłów 2011-2020 BULiGL o/Brzeg. Brzeg 2011
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
- Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2019. [red.] Rozkrut Dominik. GUS. Warszawa
- SDF obszarów Natura 2000. OZW Lasy Barucickie PLH160009; OZW Teklusia PLH160017; OZW Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą PLH160013
- Solon Jerzy. Chmielewski Tadeusz J. Myga–Piątek Urszula. Kistowski Mariusz. Matuszkiewicz Jan M. Myczkowski Zbigniew. Richling Andrzej. Plit Joanna. Balon Jarosław. Pawłowska Krystyna. Degórski Marek. Milewski Paweł. 2014. Przygotowanie opracowania pt. „Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia”. PAN. Warszawa
- Solon Jerzy. Borzyszkowski Jan.. Bidłasik Małgorzata. Richling Andrzej. Badora Krzysztof. Balon Jarosław. Brzezińska-Wójcik Teresa. Chabudziński Łukasz. Dobrowolski Radosław. Grzegorzczak Izabela. Jodłowski Miłosz. Kistowski Mariusz. Kot Rafał. Krąż Paweł. Lechnio Jerzy. Macias Andrzej. Majchrowska Anna. Malinowska Ewa. Migoń Piotr. Myga-Piątek Urszula. Nita Jerzy. Papińska Elżbieta. Rodzik Jan. Strzyż Małgorzata. Terpiłowski Sławomir. Ziaja Wiesław. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica VOL. 91, ISS. 2. pp. 143-170
- Stachowiak Mieczysław. 2012. Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 [w:] Małgorzata Makomaska-Juchiewicz, Paulina Baran (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny część II. Biblioteka monitoringu środowiska.

Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2017. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Biblioteka Monitoringu Środowiska Opole 2018.

Uchwała nr 696/VII/17 Rady Miejskiej w Namysłowie z dnia 10 sierpnia 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na terenie Gminy Namysłów

Wojewoda, W., Ławrynowicz, M. 2006 Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce

Woś Alojzy. 1993. Regiony Klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Warszawa

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 15 listopada 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Komorzno”

Zielony Roman. Kliczkowska Anna. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa