



Prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 Projekt Planu Urządzenia Lasu

Nadleśnictwo Gołąbki

(obręby GOŁĄBKII, SZCZEPANOWO)

Sporządzony na okres od 1 stycznia 2015 roku do 31 grudnia 2024 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2015 roku



Wykonawca:
Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Gdyni



INNOWACYJNOŚĆ. PROFESJONALIZM. ZAUFANIE.

Zespół autorski:

MGR INŻ. JACEK WOJTYNIAK
MGR INŻ. MARIUSZ LEWCZUK
MGR INŻ. NINA MAZIARCZYK
MGR INŻ. JAROSŁAW RESZKA
MGR INŻ. KAMIL WALENCIUK
MGR INŻ. WOJCIECH BAJEROWSKI



System
zarządzania
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

www.tuv.com
ID 9105062425

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP.	5
2. INFORMACJE OGÓLNE.	6
2.1 Podstawa formalno - prawna oraz zakres prognozy oddziaływania planu na środowisko	8
2.2 Zawartość Planu urządzenia lasu.	10
2.3 Główne cele Planu urządzenia lasu.	13
2.4 Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Planu w świetle ustawodawstwa krajowego, wspólnotowego i międzynarodowego.....	15
2.5 Powiązanie Planu z innymi dokumentami.	19
2.6 Metodyka i cel prognozy.	20
2.7 Metody analizy skutków realizacji postanowień Planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.	22
2.8 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.	24
3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.	25
3.1 Opis istniejącego stanu środowiska.	25
3.1.1 Stan środowiska na gruntach nadleśnictwa.	26
3.1.2 Różnorodność biologiczna lasów.	29
3.1.3 Potencjalna roślinność naturalna.	38
3.2 Zagrożenia i przekształcenia środowiska leśnego.....	40
3.2.1 Zagrożenia abiotyczne.	41
3.2.2 Zagrożenia biotyczne.	42
3.2.3 Zagrożenia antropogeniczne.	43
3.2.4 Formy przekształcenia środowiska leśnego.	48
3.3 Istniejące formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa.	53
3.3.1 Rezerваты przyrody.	53
3.3.2 Parki krajobrazowe.	55
3.3.3 Obszary chronionego krajobrazu.	55
3.3.4 Obszary Natura 2000.	56
3.3.5 Użytki ekologiczne.	59
3.3.6 Stanowiska Dokumentacyjne	60
3.3.7 Pomniki Przyrody	61
3.3.7 Siedliska chronione.	61
3.3.6 Chroniona fauna i flora.	61
3.3.7 Inne cenne ekosystemy.	66
3.4 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.....	67
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO.	69
4.1 Określenie potencjalnych miejsc kolizji planu z celami ochrony przyrody.	69
4.2 Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko.....	69
4.2.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.	70

4.2.2	Oddziaływanie na ludzi.	72
4.2.3	Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta.	73
4.2.4.	<i>Oddziaływanie na wodę.</i>	89
4.2.5	<i>Oddziaływanie na powietrze.</i>	91
4.2.6	<i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.</i>	91
4.2.7	<i>Oddziaływanie na krajobraz.</i>	92
4.2.8	<i>Oddziaływanie na klimat.</i>	92
4.2.9	<i>Oddziaływanie na zasoby naturalne.</i>	93
4.2.10	<i>Oddziaływanie na zabytki.</i>	94
4.2.11	<i>Oddziaływanie na dobra kultury materialnej.</i>	94
4.4	<i>Przewidywane oddziaływanie Planu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.</i>	95
4.5	<i>Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000.</i>	100
5.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU.	104
5.1	<i>Przewidywane rozwiązania prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczającej negatywne oddziaływanie Projektu Planu na środowisko (w tym na obszarach Natura 2000).....</i>	104
5.2	<i>Rozwiązania alternatywne do zastosowanych w projekcie.</i>	112
5.3	<i>Prognoza zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji Projektu Planu.</i>	113
5.4	<i>Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.....</i>	114
6	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	115
7.	WNIOSKI KOŃCOWE.....	117
8.	WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW.....	118
9.	LITERATURA.	121
10.	SPIS TABEL.	123
11	SPIS RYSUNKÓW.	124
12.	WNIOSKI I UWAGI DO PROGNOZY.	125

1. WSTĘP.

Przedmiotem opracowania jest Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa będących w zarządzie Nadleśnictwa Gołębki w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu na okres 01.01.2015 – 31.12.2024.

Celem prognozy jest wskazanie wpływu projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko: korzyści oraz zagrożeń związanych z jego realizacją. Przedstawia ona rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub, jeśli zajdzie taka konieczność, kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, związanych z realizacją opisywanego dokumentu, w szczególności na cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych zarówno projektu Planu Urządzenia Lasu, jak i prognozy, powiązaniu projektu planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy.

Projekt Planu Urządzenia Lasu wykonano zgodnie z istniejącymi w tym zakresie przepisami prawa, w szczególności zgodnie z: „ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania Planu urządzenia lasu, uproszczonego Planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu oraz ustawą z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (z późniejszymi zmianami). Przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano publikowaną wiedzę naukową, istniejącą dokumentację planistyczną i inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody (gmin), w tym dane zawarte w SDF Standardowym Formularzu Danych dla opisywanych obszarów Natury 2000.

W podejmowaniu problemów ochrony przyrody ze szczególną troską starano się przestrzegać **zasady wydłużonej perspektywy czasowej**. Polega ona na akceptacji biegu zjawisk przyrodniczych swoim własnym, naturalnym rytmem. Proponowana w projekcie Planu Urządzenia Lasu renaturalizacja lasów (przebudowa) przeprowadzona poprzez odpowiednie przekształcenie siedlisk (zwłaszcza hydrogenicznych) oraz fitocenozy, a w szczególności składu gatunkowego drzewostanów, jest procesem wielopokoleniowym zależnym od aktualnego potencjału siedliskowego. Niniejsza Prognoza opiera się na stosowanych w ochronie przyrody zadaniach długoplanowych i przyzwyczajają zainteresowanych do planowania w kategoriach czasowych zjawisk naturalnych i do myślenia **o długoczasowych (wiecznych) zadaniach ochrony przyrody**.

Drugą zasadą, którą starano się przestrzegać w Prognozie, to **zasada holistycznego podejścia do przyrody**. Oznacza ona rozpatrywanie każdego procesu i każdego składnika przyrody w szerokim kontekście zależności i powiązań oraz uznawanie każdego z nich za element funkcjonalnej całości, jakim jest ekosystem leśny. Autorom towarzyszy świadomość, że ekosystemy leśne są tylko elementem głównego przedmiotu ochrony, którym jest cała fizjocenoza.

Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów Nadleśnictwa Gołębki.

Metodyka opracowania niniejszej prognozy oparta jest na podstawach prawnych, w których art. 53. ustawy o udziale społeczeństwa stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie zostaje uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Oparto się również podczas tworzenia tego dokumentu, na wypracowanym: „Porozumieniu pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych oraz Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognoz oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko”.

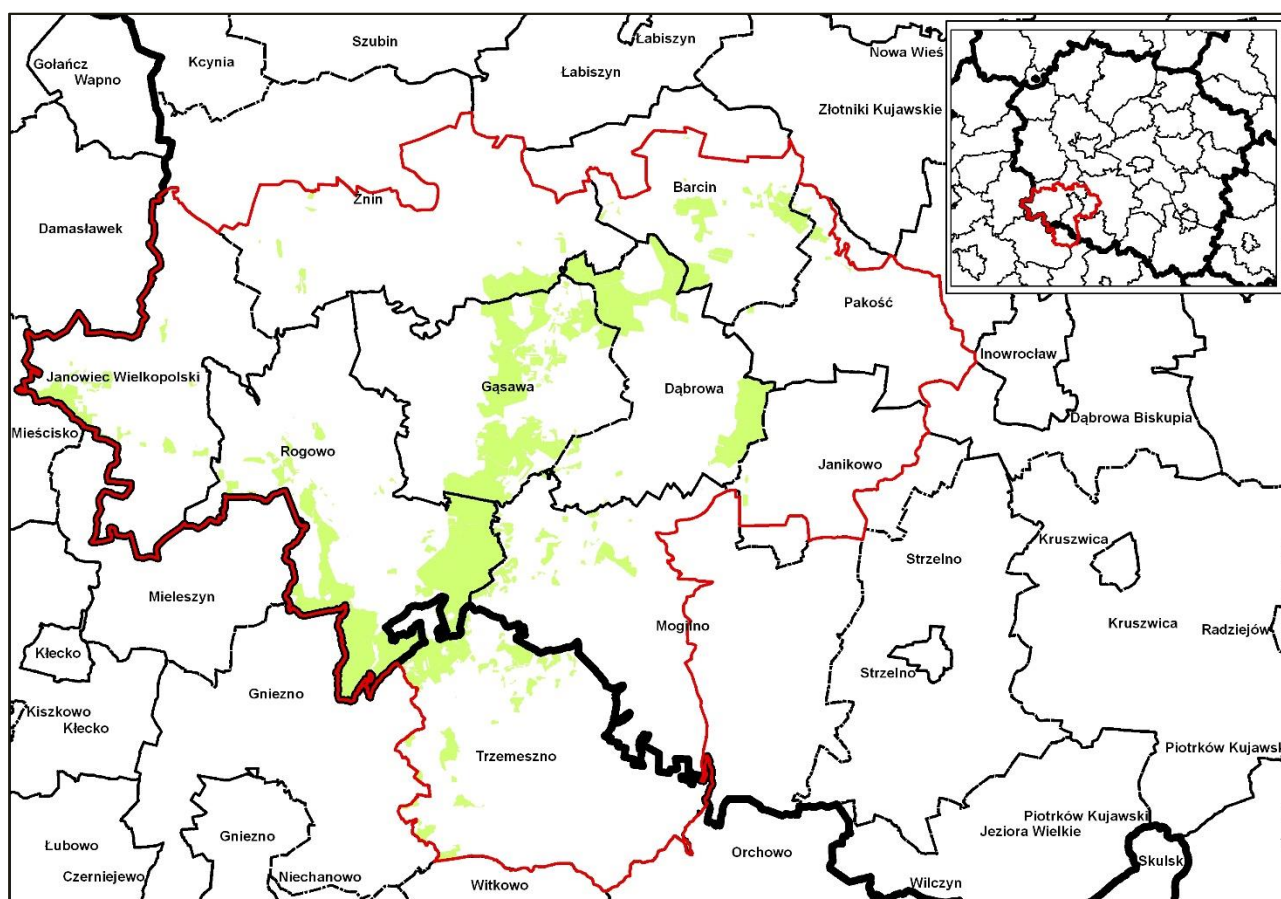
2. INFORMACJE OGÓLNE.

Nadleśnictwo Gołąbki jest jednostką administracyjno-gospodarczą Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, położoną w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego oraz północnej części województwa wielkopolskiego. W województwie kujawsko-pomorskim, na terenie gmin: Barcin, Gąsawa, Janowiec Wlkp. Rogowo, Żnin (powiat żniński), gmin: Dąbrowa, Mogilno (powiat mogileński), gmin: Janikowo, Pakość (powiat inowrocławski) w województwie wielkopolskim na terenie gminy Trzemeszno (powiat gnieźnieński). Obejmuje swoim zasięgiem terytorialnym rozległy obszar ograniczony miastami: Żnin, Barcin, Pakość, Mogilno, Trzemeszno i Janowiec Wlkp. Główne kompleksy leśne obu obrębów tworzą oś zasięgu terytorialnego, w którym dominują tereny użytkowane rolniczo.

Nadleśnictwo Gołąbki jest jednym z dwudziestu siedmiu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu zlokalizowanym w południowo - zachodniej części ww RDLP. Graniczy z Nadleśnictwem Szubin, Solec Kuj., Gniewkowo i Miradz w ramach RDLP Toruń oraz Nadleśnictwami Gniezno (RDLP Poznań) i Durowo (RDLP Piła). Wszystkie granice w ramach RDLP Toruń są jedynie granicami zasięgów terytorialnych i nie dzielą żadnych kompleksów leśnych. W ramach kompleksów leśnych przebiegają tylko granice z Nadleśnictwem Gniezno i Durowo. Obszar terytorialnego zasięgu nadleśnictwa wynosi około 124 tys. ha. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Gołąbki **14864,2485ha** w tym powierzchni leśnej **13968,28ha**.

Organizacyjnie Nadleśnictwo Gołąbki jest podzielone na dwa obręby leśne: Gołąbki i Szczepanowo. W ich ramach działa 11 leśnictw: Oćwieka, Głębczek, Jeziora, Smolary, Długi Bród, Mięcierzyn, Szkółka Mięcierzyn, Szczepanowo, Niedźwiedzi Kierz, Łysin, Mierucinek. Siedziba nadleśnictwa mieści się w miejscowości Gołąbki przy drodze powiatowej Ryszewo-Niestronno (oddział 64p obr. Gołąbki) tel.: **+48 052 302 49** tel.kom.: **0 600 421 411** e-mail. golabki@torun.lasy.gov.pl

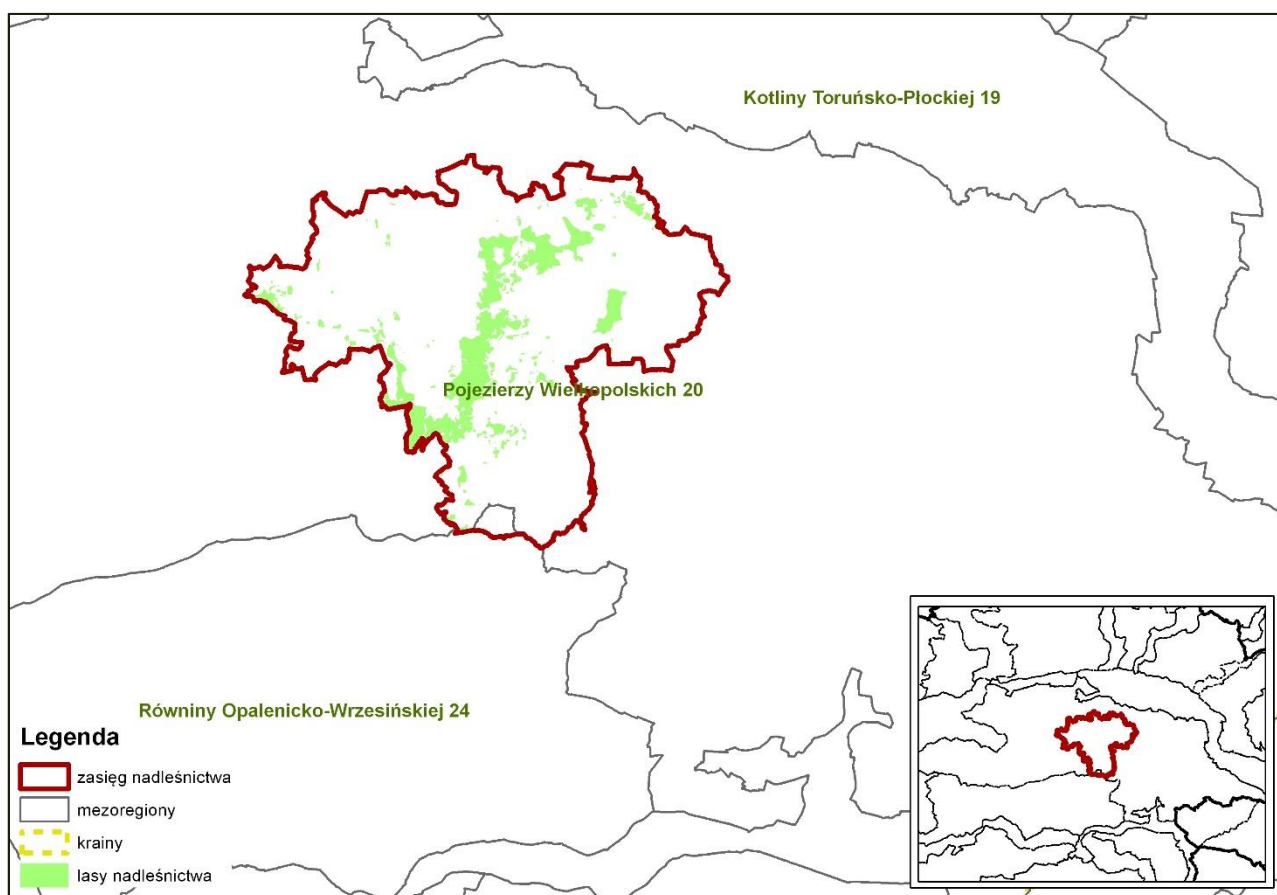
Rysunek 1. Nadleśnictwo Gołąbki - zasięg terytorialny w gminach



Lasy Nadleśnictwa Gołębki, ze względu na położenie na żyznych obszarach Pojezierza Gnieźnieńskiego, charakteryzują się wielością kompleksów leśnych, ich istotnym rozdrobnieniem oraz nierówną, pełną załamania i wcięć granicą rolno-leśną. Stan taki wynika z rzeźby terenu i występujących tu utworów geologicznych oraz dokonywanych na przestrzeni wieków wylesień pod uprawę rolną.

Największe kompleksy leśne Nadleśnictwa Gołębki zgrupowane są w centralnej części zasięgu terytorialnego tworząc jego przebiegającą z północnego-wschodu na południe oś. Reszta kompleksów, często bardzo niewielkich rozrzucona jest nierównomiernie po zasięgu terytorialnym. Wyjątkiem jest duży, zwarty, położony we wschodniej części obrębu Szczepanowo kompleks Mierucinek oraz mniejsze i bardziej rozdrobnione kompleksy obrębu Gołębki graniczące z Nadleśnictwami Durowo i Gniezno.

Rysunek 2. Nadleśnictwo Gołębki - zasięg terytorialny w mezoregionach przyrodniczo-leśnych



Obszar Nadleśnictwa Gołębki według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (R. Zielony. Warszawa 2010r. - CILP) położony jest w III Krainie Wielkopolsko- Pomorskiej, w mezoregionach:

Pojezierzy Wielkopolskich (20) - obejmujący wszystkie grunty znajdujące się w stanie posiadania Nadleśnictwa Gołębki i niemalże cały zasięg terytorialny;

Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej (24) - znajdujący się w południowej części zasięgu nadleśnictwa. Stanowi niewielki fragment, w zasięgu którego nie ma gruntów będących własnością Nadleśnictwa Gołębki.

Regiony fizycznogeograficzne to jednostki wyróżnione na podstawie cech morfograficznych, morfogenetycznych i geologicznych. Wyróżniono je na podstawie: klimatu, stosunków wodnych, glebowych oraz rodzaju roślinności, czego przejawem jest typ krajobrazu naturalnego. Podział Nadleśnictwa Gołębki na regiony fizycznogeograficzne przedstawia się następująco:

Obszar:	Europa Zachodnia	1
Podobszar:	Pozaalpejska Europa Zachodnia	3

Prowincja:	Niż Środkowoeuropejski	31
Podprowincja:	Pojezierza Południowobałtyckie	314-316
Makroregion:	Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie	315.5
Mezoregion:	Pojezierze Gnieźnieńskie	315.54

Regiony geobotaniczne to jednostki wyróżnione na podstawie analizy krajobrazowego zróżnicowania roślinności naturalnej. Podział Nadleśnictwa Gołębki na regiony geobotaniczne przedstawia się następująco:

Obszar: Europejskie lasy liściaste i mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Południowobałtycka

Dział: Bałtycki A

Poddział: Pas Wielkich Dolin A₂

Kraina: Wielkopolsko-Kujawska 7

Okręg: Poznańsko-Gnieźnieński c

Okręg: Kujawski d

Według podziału klimatycznego (Okołowicz W. 1968) obszar Nadleśnictwa Gołębki należy do 21-ej (część południowa) krainy klimatycznej, należącej do regionu Nadwiślańsko-Żuławskiego.

2.1 PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA ORAZ ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie umowy zawartej między Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu i Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Zakres i zawartość prognozy oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko, opracowany jest na podstawie art. 51 i 52 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227, ze zm.), zwanej Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (OOŚ). Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje wszystkie składniki wyszczególnione w art. 51 i 52 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku.

Przedmiotem prognozy jest projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gołębki zwany dalej projektem planu (projekt PUL), który jest szczegółowym leśnym planem gospodarczym, stanowiącym podstawowy dokument gospodarki leśnej. PUL opracowywany jest dla określonego obiektu i zgodnie z zapisami „Ustawy o Lasach” tworzony jest, co 10 lat według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania. Plan ten staje się podstawą do prowadzenia jakichkolwiek zabiegów gospodarczych po zatwierdzeniu przez ministra właściwego do spraw środowiska.

Plan to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania Planu urządzenia lasu wynika z Ustawy z 28 września 1991 r. o lasach [Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444], która w art. 7.1. stwierdza: „**Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według Planu urządzenia lasu**”. Plan urządzenia lasu wg Art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: „**Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej**” (nie określa terminu).

Natomiast 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, nakłada obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów „**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**”.

Cytowana powyżej ustawa ustala, że organ sporządzający projekt Planu wykonuje Prognozę zawierającą elementy:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 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,
- 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,
- 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 oddziaływaniami na te elementy.

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

Kolejny artykuł ustawy (Art. 53.) nakłada obowiązek uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym: zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie*. W opracowywanej prognozie uzgodnienie takie zostało przeprowadzone, w postaci:

1. Uzgodnienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dn. 20.09.2012 r. dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołębki na lata 2015-2024

2. Uzgodnienia Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy z dn. 28.12.2012r. dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołębki lata 2015-2024.

Prognozę sporządzono dla projektu planu, który zgodnie z ustawą o udziale społeczeństwa wymaga przyjęcia pełnej procedury konsultacji społecznych, która zgodnie z przyjętą procedurą przedstawia się następująco:

Przed przystąpieniem do zawarcia umowy na sporządzenie planu urządzenia lasu dyrektor RDLP występuje z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko do Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Po uzyskaniu uzgodnień z RDOŚ i PWIS dyrektor RDLP zwołuje Komisję Założeń Planu, której wnioski wraz z ogłoszeniem o wyborze wykonawcy podaje do publicznej wiadomości. Po przeprowadzeniu przez wykonawcę projektu planu, prac terenowych i kameralnych oraz wykonaniu: zestawień zbiorczych danych inwentaryzacyjnych wraz z ich zobrazowaniem na mapach przeglądowych, Prognozy oddziaływania na środowisko, aktualizacji POP - Dyrektor RDLP zwołuje Nadaradę Techniczno-Gospodarczą (NTG). Z ustaleń Nadarady Techniczno-Gospodarczej, której uczestnikami są: Nadleśniczy, przedstawiciele RDLP, DGLP, ILP, ZOL, wykonawca projektu planu ul. sporządza protokół, który podlega zatwierdzeniu przez przewodniczącego narady. Głównym składnikiem tego protokołu jest „Projekt planu urządzenia lasu”, który wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaje przekazany do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii. Wymienione organy wydają opinię zaś dyrektor RDLP podaje do publicznej wiadomości informacje o możliwościach zapoznania się z „Projektem planu urządzenia lasu” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Po uzyskaniu opinii oraz uwag i wniosków, Dyrektor RDLP zwołuje – poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP - Komisję Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie opinii, uwag i wniosków zgłoszonych oraz wstępne sformułowanie uzasadnienia.

Przed skierowaniem projektu planu urządzenia lasu do zatwierdzenia przez ministra właściwego do spraw środowiska, Dyrektor RDLP sporządza pisemne podsumowanie, zawierające uzasadnienie wyboru właściwego wariantu przyjmowanego planu urządzenia lasu, uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa, a także informacje, w jaki sposób konsultacje zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione.

2.2 ZAWARTOŚĆ PLANU URZĄDZENIA LASU.

Zawartość projektu Planu określa Instrukcja urządzania lasu (IUL) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania Planu urządzenia lasu, uproszczonego Planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane i modyfikowane w trakcie KZP.

Plan Urządzenia Lasu zawiera następujące części:

- dane inwentaryzacji lasu,
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
- uaktualnienie programu ochrony przyrody,
- część planistyczna,

Części zawierają i składają się z następujących elementów:

Elaborat - z następującymi danymi:

- ogólny opis nadleśnictwa, zawierający charakterystykę lasów,
- dokumentację prac siedliskowych,
- zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
- analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym, w tym:
- referat nadleśniczego,

- koreferat Inspekcji Lasów Państwowych,
- końcową ocenę dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych,
- 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, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, 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 zawierający uaktualnienie stanu zasobów ochrony przyrody oraz mapę walorów przyrodniczo-kulturowych,

Szczegółowe dane inwentaryzacyjne - dla każdego obrębu osobny tom zawierający:

- opis taksacyjny lasu,
- zestawienie i tabele zbiorcze,

Plany, z:

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

Mapy tematyczne w różnej skali:

- mapy gospodarcze w skali 1:5000,
- mapa przeglądowa drzewostanów w skali 1:20000,
- mapa przeglądowa cięć rębnych w skali 1:20000,
- mapa przeglądowa siedlisk w skali 1:20000,
- mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa w skali 1:50000,
- mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasu w skali 1:50000,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1:50000,
- mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50000.

W skład danych inwentaryzacji lasu wchodzi:

- 1) dokumentacja prac siedliskowych;
- 2) opis taksacyjny lasu;
- 3) mapy obrazujące wyniki inwentaryzacji lasu: mapa gospodarcza, mapy przeglądowe: drzewostanów, siedlisk, funkcji lasu oraz mapa sytuacyjna;
- 4) zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabeli wykazów);
- 5) ogólny opis urządzanego nadleśnictwa, zawierający ogólną charakterystykę lasów oraz zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych.

Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie (gospodarczym) obejmuje:

- 1) referat nadleśniczego,
- 2) koreferat Inspekcji Lasów Państwowych,
- 3) końcową ocenę dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.
- 3) Program ochrony przyrody nadleśnictwa Do części planistycznej zalicza się:
 - 1) podstawy gospodarki przyszłego okresu, zawarte w części planistycznej ogólnego opisu nadleśnictwa, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji;
 - 2) wskazania gospodarcze zawarte w opisie taksacyjnym lasu; (bez określenia terminu, wskazując jedynie propozycję wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu);

- 3) określenie etatów cięć użytkowania głównego;
- 4) wykaz projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć; (bez określenia terminu, wskazując jedynie konieczność ich wykonania);
- 5) zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego);
- 6) zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia (określonych w art. 14, ust. 2 ustawy o lasach), odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników;
- 7) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, z przedstawieniem tych zadań na mapach przeglądowych;
- 8) określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej,
- 9) określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Najbardziej istotnym elementem projektu Planu, są, podlegające ocenie wpływu na środowisko, zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac z danego zakresu w nadleśnictwie i są elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu projektu Planu. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów projektu Planu. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w projekcie Planu.

Tabela nr 1. Stopień szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń projektu Planu Urzędzenia Lasu.

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie urzędzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku zalesiania siedliska z załącznika I DS., pastwisk lub łąk, na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią, nieużytków na glebach bagiennych, nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody,	Zalesienie na pow 5,93 ha poza obszarami chronionymi	0,04 %
Odnawienia halizn, płazowin, zrębów zaległych	Do konkretnego wydzielenia – dotyczy odnowienia bieżących zrębów	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych niezgodnych z naturalnym składem siedlisk	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony pow. 6,39 ha	0,05%
Odnawienia na powierzchniach po zrębach zupełnych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych niezgodnych z naturalnym składem siedlisk	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony pow. 184,12ha	1,32%
Odnawianie po rębniach złożonych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych niezgodnych z naturalnym składem siedlisk	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony pow. 1062,99ha	7,61%
Odnawienia pod osłoną - podsadzenia dolesienia luk	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu	Zaplanowane dla każdego TSL składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas podsadzeń i dolesień o pow. 32,49ha	0,23%
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Może być negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lerka, lelek, chrobotki) i siedlisk (np. murawy napiaskowe)	Użytkowanie rębnią I wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha). pow. 184,12ha	1,32%
Usuwanie wiatrołomów	Ogólny zapis dotyczący całego	Negatywne, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane drzewa są miejscem	W projekcie planu zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji	100 %

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie urzędzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
oraz posuszu czynnego	nadleśnictwa	występowania gatunków chronionych	ochrony lasu oraz wyłączenie obszarów stanowiących tzw. ostoje ksylobiontów	
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	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	Dla całego nadleśnictwa	Brak spodziewanego wpływu wielkości etatu na środowisko	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10. leciu.	
Czyszczenia i trzebieże	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku realizacji zabiegu w okresie lęgowym zależnie od liczby stanowisk i daty. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk	CP-P 379,75ha,	2,72%
			Trzebieże 9942,88ha	71,18%
Rębnia II, III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku realizacji rębni w okresie lęgowym	Rębnie częściowe II-IV 927,77ha	3,63%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych niezgodnych z naturalnym składem siedlisk	Zaplanowane dla każdego TSL składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu Pow. 1291,92ha	9,25%
Zalecenia zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziałów	Zapisy z Programu Ochrony Przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu, ochrona siedlisk przyrodniczych itp.	100%

2.3 GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZENIA LASU.

Projekt Planu Urządzenia Lasu sporządza się zgodnie z ogólnie przyjętą definicją trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zawartą w art. 6, ust. 1, pkt. 1a ustawy o lasach, która oznacza: „działalność zmierną do kształtowania 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 społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Do głównych celów i zadań urządzania lasu oraz sporządzonego projektu Planu Urządzenia Lasu, zgodnie z zatwierdzoną i obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu (IUL), należy:

- inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach,
- rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym,
- dokonanie podziału lasów – wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania – na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną – zwanych często lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych,
- określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiającą formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach,

- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
- kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzonej jednostce, w ramach gospodarstw, obrębów leśnych i w całym urządzanym obiekcie,
- ustalenie etatów cięć użytkowania rębnego i przedrębego,
- ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębnego w wielkości przyjętej za optymalną,
- ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji,
- ustalenie stref uszkodzenia lasu oraz stopni uszkodzenia drzewostanów,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- ustalenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach,
- określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji,
- zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej,
- sporządzenie ogólnego opisu lasów, w tym danych dotyczących: warunków przyrodniczych i ekonomicznych, analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, celów i zasad gospodarki przyszłej, projektowanych sposobów realizacji gospodarki leśnej, zadań na najbliższe dziesięciolecie oraz programu ochrony przyrody dla urządzanego obiektu.

Wszystkie te zagadnienia zostały podjęte w projekcie Planu, uwzględnione i omówione z różną szczegółowością.

Wymienione powyżej cele projektu Planu mają być realizowane przy:

- stopniowym dostosowywaniu składów gatunkowych do warunków glebowych i siedliskowych w trakcie naturalnych bądź kierowanych procesów przebudowy,
- skutecznej ochronie cennych elementów flory i fauny, w szczególności opisanych w programie ochrony przyrody obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz obiektów nieobjętych ochroną prawną, a cennych i ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej,
- zabezpieczeniu takiej ilości zasobów leśnych, która zapewni prawidłową relację między zapotrzebowaniem rynku na ekologiczny surowiec – drewno, a trwałym przyrostem zasobów leśnych. Trzeba to realizować poprzez wyważenie wielkości pozyskania w stosunku do przyrostu oraz przestrzeganie zoptymalizowanych etatów użytkowania,
- preferowaniu, w ekonomicznie i przyrodniczo uzasadnionych przypadkach, naturalnego procesu odnawiania lasu oraz zalesianiu gruntów nieleśnych, a także jak najpełniejszym wykorzystywaniu naturalnych procesów zachodzących w drzewostanach,
- wykonywaniu w lasach ochronnych zabiegów w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu,
- uwzględnianiu, na każdym etapie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki, społecznych i ochronnych zapotrzebowań.

Założenia do projektu Planu wypracowano podczas posiedzenia Komisji Założeń Planu (cały protokół z posiedzenia komisji dostępny jest w Elaboracie) oraz w referacie Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres 01.01.2014 – 31.12.2023 Nadleśnictwo Gołębki w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

2.4 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU W ŚWIETLE USTAWODAWSTWA KRAJOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO.

Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu aktów prawnych krajowych, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii dotyczących szeroko rozumianej ochrony przyrody.

SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY

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

Najważniejsze z konwencji ratyfikowanych przez Polskę to:

Konwencja z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej) Konwencja ustanowiona 5 czerwca 1992r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995r. Zasadniczym jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej postrzeganej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. W praktyce powinno się to realizować „jednakowym” traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki. O ile ochrona różnorodności gatunkowej była przed ustanowieniem tej konwencji dość powszechnie rozumiana i akceptowana, o tyle ochrona różnorodności genetycznej oraz ekosystemowej stanowiła wówczas pewne novum.

Konwencja Berneńska Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie, ratyfikowana przez Polskę 12 lipca 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 Bońska Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt z 23 czerwca 1979r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995r. Celem konwencji jest ochrona wędrownych gatunków ssaków, ptaków, ryb, gadów i owadów, wyszczególnionych w 2 załącznikach.

Konwencja Waszyngtońska (CITES) Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona 3 marca 1971r., ratyfikowana przez Polskę 3 listopada 1989r. Celem konwencji jest zabezpieczenie szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt przed nielegalnym pozyskiwaniem ze stanu dzikiego oraz handlu.

Szczególnym rodzajem zobowiązań wynikających z prawa międzynarodowego są uregulowania prawne wynikające z akcesji Polski do Unii Europejskiej. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego”, jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską.

Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską W dokumencie tym w Art. 6 jest mowa o tym, że: „Przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3, w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego”.

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 zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W Dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla których ochrony tworzone są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO). Gatunki te wymienione są z Załączniku I DP.

Dyrektywa Siedliskowa Celem dyrektywy jest ochrona siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami). Ochronę tę zapewnia się poprzez tworzenie Specjalnych Obszarów Ochrony, czyli obszarów obejmujących określone typy siedlisk przyrodniczych lub siedliska gatunków, wytypowane na podstawie kryteriów naukowych, zapewniających zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony tych elementów.

SOO i OSO tworzą sieć obszarów Natura 2000.

Dyrektywa Szkodowa Dyrektywa ta określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym Planem, dyrektywa odnosi się do szkody, jako „mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych”. Szkoła

oznacza również „szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią 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 projektu Planu mogą naruszać wymogi Dyrektywy Szkodowej.

SZCZEBEL KRAJOWY

Na szczeblu krajowym podstawowymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla ochrony środowiska przyrodniczego 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. stwierdza, że: Ograniczenia w zakresie korzystania z konstytucyjnych wolności i praw mogą być ustanawiane tylko w ustawie i tylko wtedy, gdy są konieczne w demokratycznym państwie dla jego bezpieczeństwa lub porządku publicznego, bądź dla ochrony środowiska, zdrowia, moralności publicznej, albo wolności i praw innych osób. Ograniczenia te nie mogą naruszać istoty wolności i praw.

Art. 74. zapewnia, że: 1. Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłemu 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. Każdy jest zobowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Zasady tej odpowiedzialności określa ustawa.

Ustawa o ochronie przyrody Najważniejszy akt prawny regulujący ochronę przyrody w Polsce. Aktualna 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. 1. mówi, że: *„Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień.”*

Przepisy ustawy o ochronie przyrody są istotnym elementem wpływającym na możliwość realizacji projektu Planu.

Ustawa o lasach podstawowy 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. stwierdzono, że:

„Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu”. Plan urządzenia lasu wg Art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: „Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.” Założeniem ustawy jest, więc to, że plan urządzenia lasu, zatwierdzony przez Ministra Środowiska, zawiera wytyczne do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Wg Art. 6.1a. *„Trwale zrównoważona gospodarka leśna — jest to 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 społecznych 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. Można, więc uznać, że zatwierdzenie *Planu* przez Ministra Środowiska jest potwierdzeniem, że dokument ten zachowuje 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. Projekt Planu jest również dokumentem, który podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko (opisanej w rozdziale 2.1).

W zakresie objętym projektem Planu 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 na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016r.

Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju. W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej *Polityka..* 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 biocenoz 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 nie zagrażającego 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 2003 r.

Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą, jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia. Gminy na terenie Nadleśnictwa Gołębki, znalazły się dość nisko wg środowiskowego wskaźnika preferencji zalesieniowej. Oznacza to niewielkie możliwości zalesienia gruntów. Realizacja tego programu napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie PROW, uwarunkowania przyrodnicze).

Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej.

Dokument opracowany, jako efekt wdrażania w życie Konwencji z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej). 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.

SZCZEBEL REGIONALNY

Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko- Pomorskiego z planem gospodarki odpadami na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy 2015 - 2018

Jest to dokument sporządzany przez samorząd województwa określający stan i wyznaczający ramy poprawy stanu środowiska przyrodniczego. W Programie tym, znajdują się wyszczególnione cele ochrony środowiska, które znajdują odniesienie w *projekcie Planu*. Są to:

- wdrażanie sieci ekologicznej Natura 2000 na terenach najcenniejszych przyrodniczo,
- realizacja działań związanych z ochroną obszarów sieci Natura 2000,
- -trzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk,
- czynna ochrona ginących, zagrożonych oraz chronionych gatunków flory i fauny,
- wspieranie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów leśnych,
- utrzymywanie na właściwym poziomie populacji bobra,
- zwiększenie do stanu właściwego liczebności populacji dzikiego królika, zająca, bażanta i kuropatwy,
- przeciwdziałanie wprowadzaniu gatunków obcej flory i fauny,
- zwiększanie lesistości województwa w wyniku dalszego zalesienia gruntów porolnych,
- działania na rzecz dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk poprzez ograniczenia nasadzeń sosny na rzecz gatunków liściastych,
- zwiększenie stabilności ekosystemów leśnych poprzez zróżnicowanie struktury pionowej drzewostanów, urozmaicenie formy zmieszania,
- racjonalne rekreacyjne udostępnianie lasów,
- kontynuowanie przebudowy drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka,
- kontynuowanie i rozwijanie monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu,
- przeciwdziałanie pożarom, rozwojowi szkodników i chorób.
- zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych,
- przestrzeganie w gospodarce leśnej zasad zachowania i zwiększania bioróżnorodności,

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko- pomorskiego

Opracowany w 2003 r. (zmiana w 2007r.). Jest to dokument, którego głównym celem jest wyznaczenie ogólnych założeń do realizacji polityki zagospodarowania przestrzennego województwa. Plany zagospodarowania na szczeblu lokalnym powinny się wpisywać w założenia tego planu.

W zakresie ochrony środowiska plan zagospodarowania przestrzennego województwa przewiduje:

- powiększenie obecnego systemu ochrony przyrody i krajobrazu,
- zapewnienie spójności przestrzennej najcenniejszych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów,
- objęcie szczególną ochroną przed zanieczyszczeniami zlewni rzek zasilających ujęcia wody pitnej dla ludności, oraz zbiorników wód podziemnych,
- regulowanie stosunków wodnych,
- ograniczenie chemizacji rolnictwa na obszarach cennych przyrodniczo,
- zalesianie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa,
- wprowadzenie zalesień, zadrzewień i zakrzewień wzdłuż brzegów rzek oraz w zlewniach jezior na obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo,
- przebudowa drzewostanów zgodna z warunkami siedliskowymi.
- na terenach prawnie chronionych funkcje gospodarcze winny być podporządkowane zasadom ochrony wynikającym z przepisów prawnych,
- ochronę zasobów glebowych i wodnych w lasach,
- wykorzystanie lasów dla celów edukacji ekologicznej,

SZCZEBEL LOKALNY

Wymienione cele są dalej konkretyzowane w dokumentach na szczeblu lokalnym. Na szczeblu tym (powiatowym i gminnym) podstawowe dokumenty, w których wyznaczane są cele ochrony środowiska to:

- Programy ochrony środowiska powiatów,
- Plan rozwoju lokalnego powiatów,
- Strategia rozwoju powiatów,
- Programy ochrony środowiska gmin.

SZCZEBEL BRANŻOWY

- Zarządzenie nr 11a Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych,
- Zasady Hodowli Lasu,
- Instrukcja Ochrony Lasu,
- Instrukcja Urządzania Lasu,
- Instrukcja kartowania siedlisk leśnych,
- Zarządzenia DGLP, RDLP i Nadleśniczego,
- Zasady, Kryteria i Wskaźniki Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce” (dokument uchwalony podczas Walnego Zebrania członków Związku Stowarzyszeń „Grupa Robocza FSC-Polska” w dniu 25 listopada 2005 roku) opisujący jak powinna wyglądać zrównoważona gospodarka leśna, warunkujący posiadanie certyfikatu FSC. Oraz w systemie certyfikacji PEFC (The Programme for the Endorsement of Forest Certification) oznaczający zgodność prowadzonej gospodarki leśnej przez jednostki RDLP w Toruniu z polskimi kryteriami i wskaźnikami trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów udzielony od 28 listopada 2011 do 27 listopada 2014 r.

2.5 POWIĄZANIE PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI.

Projekt Planu nie jest dokumentem, w którym występują liczne powiązania z innymi dokumentami planistycznymi. Charakter gospodarki leśnej i projektowanych zabiegów ukierunkowanych na wykonanie określonych czynności w konkretnych, niewielkich płatach przestrzeni (wydzieleniach leśnych), determinuje znacząco suwerenność zapisów projektu Planu. Są jednak uwarunkowania, w których założenia projektu Planu dość istotnie są modyfikowane. Do takich uwarunkowań należą przede wszystkim dziedziny:

Planowanie przestrzenne. Niektóre zabiegi gospodarcze projektowane są zależnie od ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dotyczy to np. zalesień. W obecnej sytuacji prawnej, zalesienia mogą być ujęte w projekcie. Taką sytuacją na gruntach nadleśnictwa występuje na powierzchni **5,93ha**.

Ochrona przyrody. Zabiegi projektowane w projekcie, a dotyczące obszarów chronionych, czyli rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego oraz obszaru Natura 2000, powinny wynikać z planów ochrony sporządzonych dla tych form ochrony.

Plany urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw. Powiązane z Planem są niewątpliwie plany urządzenia lasu dla nadleśnictw sąsiadujących. Omawiany obiekt graniczy z Nadleśnictwem Szubin, Solec Kuj., Gniewkowo i Miradz w ramach RDLP Toruń oraz Nadleśnictwami Gniezno (RDLP Poznań) i Durowo (RDLP Piła). Wszystkie granice w ramach RDLP Toruń są jedynie granicami zasięgów terytorialnych i nie dzielą żadnych kompleksów leśnych. W ramach kompleksów leśnych przebiegają tylko granice z Nadleśnictwem Gniezno i Durowo. Powiązanie następuje jedynie poprzez ustalenie granicy pomiędzy nadleśnictwami. Grunty nadleśnictwa, których dotyczy projekt Planu, w zdecydowanej większości sąsiadują bezpośrednio z gruntami innych nadleśnictw. Zapisy w Planie dla Nadleśnictwa Gołębki w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, podobnie jak zapisy planów sąsiednich nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Gołębki.

Po analizie dostępnych danych o występowaniu siedlisk i gatunków tzw. naturalnych „po sąsiedzku”, czyli wzdłuż granicy leśnej nadleśnictw, nie stwierdzono sąsiedowania tych siedlisk ze sobą, jak również brak zabiegów w tych siedliskach na granicy zasięgu nadleśnictwa.

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki wyróżniono 2 obszary Natura 2000 chroniące siedliska. Powiązanie PUL Nadleśnictwa Gołębki występuje w związku ze wspólnymi obszarami funkcjonalnymi Natury 2000 SOO Ostoja Barcińsko – Gąsawska z Nadleśnictwem Szubin, dla SOO Pojezierze Gnieźnieńskie z Nadleśnictwem Miradz i Gniezno, jednak, ze względu na obowiązek przestrzegania podczas tworzenia projektu Planu zapisów Zarządzenia 11a DGLP nie zachodzi obawa o skumulowany negatywny wpływ realizacji zapisów planów urzędzenia dla tych nadleśnictw na obszar Natura 2000. W dalszej części opracowania znajdzie się analiza oddziaływania projektu Planu na obszary Natura 2000.

2.6 METODYKA I CEL PROGNOZY.

Zgodnie z zapisem art. 51. ust. 1 ustawy o udziale społeczeństwa, „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”. Sporządzenie Prognozy wymaga więc, zastosowania wielu metod analiz i oceny, dlatego ważne jest właściwe rozeznanie stanu środowiska i zbiorów wszelkich dostępnych informacji o terenie.

W pierwszym etapie zebrano informacje na temat wykonanych inwentaryzacji przyrodniczych dla omawianego obszaru oraz występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na funkcjonalnych obszarach Natury 2000, położonych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Zebrano też dane na temat występowania wszystkich elementów podlegających ochronie na terenie całego nadleśnictwa. Część materiałów zebrano podczas prac nad tworzeniem PUL, zostały one zamieszczone w częściach opisowych projektu Planu min.: elaboracie, programie ochrony przyrody, opisie taksacyjnym lasu, oraz bazie danych SILP i SIP. Zawierają one informacje o występowaniu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt chronionych, rzadkich i zagrożonych.

Dane o występowaniu i lokalizacji gatunków i siedlisk pochodzą w większości z dostępnych materiałów archiwalnych w tym min. z takich źródeł jak:

- powszechna inwentaryzacja przeprowadzona w 2007 r. przez Lasy Państwowe;
- wyniki waloryzacji przyrodniczych gmin;
- dane zawarte w SFD i projektach PZO ostoi (obszarów) Natura 2000;
- dane z wyników inwentaryzacji do PZO
- dane organizacji przyrodniczych;
- dane z nadleśnictwa;
- dane od ośrodków akademickich;
- planu ochrony rezerwatów;
- wyniki prac taksatorów.

Stan środowiska i zagrożenia na obszarach Natury 2000 zidentyfikowano na podstawie dostępnych (uzyskanych ze stron GDOŚ) Standardowych Formularzy Danych.

Ze względu na charakter i cel opracowania, w którym prognozuje się wpływ zaplanowanych zabiegów gospodarczych w postaci szczegółowych wskazań na znajdujące się w zasięgu oddziaływania cenne elementy środowiska przyrodniczego, przyjęto metodę porównania w układzie przestrzennym zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego oraz analiz eksperckich pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko i stan środowiska.

Zgodnie z tym w układzie przestrzennym porównano: rodzaj planowanego zabiegu i występujące cenne elementy środowiska przyrodniczego, typując tzw. obszary konfliktowe, które następnie przeanalizowano pod kątem potencjalnego wpływu zabiegu gospodarczego na określoną formę ochrony. Tego typu analizy wykonano agregując bazę danych o lesie (Taksator, SILP) z technikami GIS (SIP). Połączenie tych dwóch metod umożliwiło wykonanie analiz przestrzenno-strukturalnych zaplanowanych zabiegów w odniesieniu

do zinwentaryzowanych cennych obiektów przyrodniczych. W wyniku kwerend do omawianej bazy otrzymano tabele pomocnicze w formie wykazów bądź zestawień sumarycznych, które wyszczególniają zabieg, jego powierzchnię oraz rodzaj. Pozyskane w ten sposób dane poddane zostały ocenie eksperckiej a wyniki przedstawiono w tzw. macierzach danych (tabelach), których formę i treść określono w projekcie porozumienia pomiędzy DGLP a GDOŚ.

Na potrzeby prognozy przyjęto, że do każdego wydzielenia zostanie przypisana tylko jedna wskazówka zabiegu zaprojektowanego w projekcie PUL, której ewentualny wpływ na środowisko może być najistotniejszy. Przyjęto następującą hierarchię wskazówek: rębnia I, pozostałe rębnie, zalesienie, odnowienie, wprowadzanie podszytu, wprowadzanie II piętra, poprawki, trzebieże (TW i TP), czyszczenia (CW i CP), pielęgnowanie gleby, melioracje, uprzątnięcie przestoi. Z tak wyselekcjonowanych zabiegów utworzono grupy zabiegów o podobnym wpływie na środowisko:

- Grupa rębni zupełnej,
- Grupa rębni złożonych,
- Grupa zalesień (-0,22ha ha w tym grunty rolne zabudowane 0,22ha),
- Grupa pielęgnacji (pielęgnowanie gleby, CW, CP),
- Grupa trzebieży (TW i TP),
- Grupa odnowień (odnowienia, wprowadzanie podszytu, wprowadzanie II piętra, poprawki),
- Pozostałe (melioracje, uprzątnięcie przestoi).

Grupa rębni oznacza zazwyczaj, że w jej ramach będą również wykonywane melioracje, odnowienia i pielęgnowanie.

Poprzez takie agregowanie otrzymano tabelę, w której jednemu wydzieleniu przyporządkowano jedną, najbardziej istotną grupę czynności. Jeżeli powierzchnia zabiegu była mniejsza niż powierzchnia wydzielenia (np. rębnie), to powierzchnię tę przyjmowano, jako powierzchnię zabiegu. Następnym krokiem było połączenie tabeli zawierającej wskazania gospodarcze dla wydzieleni, z danymi dotyczącymi występowania obiektów chronionych i cennych.

Wszelkie dostępne dokładne dane o występowaniu chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych, zostały zamienione do postaci warstwy numerycznej. W przypadku uzyskania informacji o występowaniu gatunków, ale bez ich szczegółowej lokalizacji, przyjęto zasadę, że w miarę możliwości wytypowane zostaną potencjalne miejsca ich występowania. Dotyczy to gatunków stenotypowych, a więc o bardzo wąskim zakresie tolerancji względem warunków ekologicznych (np. rosiczka okrągłolistna, turzyca bagienna itp., dla których przeanalizowano wpływ projektu Planu na siedliska torfowisk wysokich, przejściowych i sosnowych borów bagiennych).

Kolejnym krokiem przygotowania danych do analizy było zestawienie w tabeli oraz na mapie wydzieleni z przypisaną grupą wskazań oraz lokalizacji siedlisk i stanowisk gatunków. Zestawienie takie sporządzono dla całego nadleśnictwa oraz dla powierzchni nadleśnictwa w granicach obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody.

Przy określaniu i analizie wymagań oraz zagrożeń dla siedlisk i poszczególnych gatunków oparto się na metodyce zastosowanej przy inwentaryzacji w 2007r oraz publikacji MŚ „*Poradniki ochrony siedlisk i gatunków – przewodnik metodyczny*”. W przypadku ustalania naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracy „*Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*” pod red. J.M. Matuszkiewicza. Zaś tok postępowania gospodarczego ustalano na podstawie publikacji W. Cyzman 2008 „*Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym*” oraz wymogom istniejących PZO.

Celem niniejszej prognozy jest syntetyczne ujęcie takich tematów jak:

- Określenie wpływu projektowanych w projekcie planu urządzenia lasu działań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000,
- Analiza oddziaływań metodą macierzową poprzez wyspecyfikowanie zadań określonych w planie ul. dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków Natura 2000, poprzez określenie ich oddziaływania w czterostopniowej skali: pozytywne oddziaływanie, neutralne, potencjalne oddziaływanie nieznacznie negatywne, oddziaływanie znacząco negatywne,
- Ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w projekcie Planu urządzenia lasu - analiza poprzez określenie ich oddziaływania w czterostopniowej skali:

pozytywne oddziaływanie, neutralne, potencjalne oddziaływanie oddziaływanie nieznacznie negatywne, oddziaływanie znacząco negatywne. Ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji projektu Planu urządzenia lasu,

- Analiza powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach Natura 2000, oraz przewidywana struktura na koniec tego okresu.

Wpływ pozytywny obejmuje te działania zapisane w projekcie, które spowodują poprawę warunków funkcjonowania danego gatunku czy siedliska. Wpływ neutralny, (czyli po prostu brak wpływu) oznacza takie zapisy projektu Planu, które nie mają istotnego, mierzalnego wpływu na elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie nieznacznie negatywne to takie, którego wpływ na populacje gatunków, lub siedlisko jest krótkotrwały (nietrwały) albo obejmuje tylko niewielką część populacji gatunku lub arealu siedliska. Oddziaływanie znacząco negatywne to oddziaływanie długotrwałe, nieodwracalne albo wpływające na zniekształcenie warunków siedliskowych gatunków lub struktury siedliska w całym areale jego występowania.

Zakres prognozy

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń przedmiotowego dokumentu planistycznego określony jest w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, ze zm.).

Zakres stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio ze specyfiki dokumentu, jakim jest projekt Planu Urządzenia Lasu. Zakres ten omawiany jest na poziomie planowanych do wykonania zabiegów gospodarczych, rębni, zalesień. Stopień szczegółowości powiązany jest z analizą istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Wiedzę na temat stanu środowiska zaktualizowano m.in. na podstawie aktualizacji waloryzacji przyrodniczej terenu, na bazie informacji dostarczonych przez pracowników terenowych LP i BULiGL jak też w oparciu o nowe publikacje naukowe.

Prognoza zawiera ocenę oddziaływania planowanego dokumentu na stan siedlisk naturalnych, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także na komponenty środowiska, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt. e, uwzględnia zakres oddziaływania, skutki oddziaływania, wnioski, sposoby minimalizacji oddziaływania, alternatywne warianty rozwiązania przedsięwzięcia, w tym wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru.

Wyżej wskazana charakterystyka powinna stanowić podstawę do określenia przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu Planu na środowisko terenu objętego opracowaniem wraz z obszarem jego oddziaływania. Poniżej wypis z pisma Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dn. 22.12.2012 r. oraz Postanowienia Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwo Gołębki na lata 2015-2024.

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

Monitoring lasu to procedura gromadząca i analizująca informacje o stanie lasu i procesach w nim zachodzących w celu identyfikacji zagrożeń i zapobiegania ich skutkom. Rozwój technologiczny, zmiany klimatu i zanieczyszczenia, powodują odkształcenia w strukturze i funkcjonowaniu lasów, mogące prowadzić do pogorszenia zasobów przyrodniczych. Śledzenie tych procesów i identyfikacja przyczyn niekorzystnych zjawisk stanowią główne cele monitoringu lasu.

Monitoring lasu służy ocenie stanu zdrowotnego lasu i jego bogactwa przyrodniczego. Pozwala sygnalizować pojawiające się negatywne zmiany w ekosystemach leśnych, a tym samym podejmować działania zapobiegające rozszerzaniu się negatywnych procesów. Ocena stanu lasu i śledzenie zmian w zakresie różnorodności biologicznej i wielkości zasobów leśnych przyczynia się do skutecznego stosowania działań zapewniających ochronę i naturalizację ekosystemów leśnych. Na tle ekologicznym wyraża się w

zwiększonej skuteczności ochrony wartości przyrodniczych ekosystemów leśnych i przeciwdziałaniu występującym zagrożeniom poprzez właściwą ich diagnozę.

Monitorowanie skutków realizacji postanowień projektu Planu wykonywanych na terenie nadleśnictwa prowadzić będzie organ nadzorujący. Organem uprawnionym do kontroli i monitoringu realizacji Planu oraz gospodarki leśnej zgodnie z art. 34 pkt. 2c ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach jest Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, który zadanie to realizuje poprzez **kontrole wewnętrzne**, a w szczególności poprzez kontrolę okresową przewidzianą nie rzadziej niż co 10 lat oraz kontrole bieżące (problemowych oraz sprawdzających) dotyczące realizacji poszczególnych zadań wynikających z planu urządzenia lasu, przeprowadzane zgodnie z metodyką ustalaną przez Dyrektora RDLP (zatwierdzoną przez dyrektora DGLP).

Głównym elementem monitoringu skutków realizacji planu jest **następna rewizja PUL**, podczas której zostanie zaktualizowany Program Ochrony Przyrody oraz powstanie Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko dla PUL. Podczas prac nad projektem PUL oceniona zostanie gospodarka okresu przeszłego, zmiany w układzie powierzchniowym i miąższościowym struktury drzewostanów w lasach objętych poszczególnymi formami ochrony, zaktualizowany zostanie stan poszczególnych przedmiotów ochrony. Dane te pozwolą na wykonanie oceny porównawczej ewaluacji środowiska przyrodniczego omawianych obszarów leśnych.

Ustalenie monitoringu podczas kolejnej rewizji PUL (rok 2023), mając na uwadze funkcje lasu oraz udział drzewostanów nadleśnictwa w obszarach Natura 2000 i pozostałych formach ochrony przyrody, przy stwierdzonym braku Planu zadań ochronnych dla omawianych obszarów wydają się zasadny i celowy.

Dla badania skutków realizacji planu urządzenia lasu proponuje się jednocześnie wykorzystywać metodykę oraz ustalenia i wyniki kontroli przeprowadzonej przez **Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego** na zlecenie dyrektora RDLP, obejmujące przykładowe wskaźniki:

- powierzchnię lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych,
- wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia Planu urządzenia lasu, w wymiarze powierzchniowym,
- wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w okresie realizacji Planu urządzenia lasu.
- powierzchnie lasów według pełnionej funkcji,
- powierzchnie lasów według kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- powierzchnie pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- powierzchnie odnowień i zalesień.

Kontrole wewnętrzne -okresowe, zlecane przez Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych (zatwierdzane przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych), jak i dotyczące ochrony przyrody opierają się na sprawdzeniu zaewidencjonowanych w bazie danych Systemu Informatycznego Lasów Państwowych wszystkich form ochrony (w tym siedlisk przyrodniczych), wykonanych na nich czynności gospodarczych, zgodności czynności gospodarczych z wydanymi pozwoleniami i decyzjami RDOŚ oraz lustracji terenowej omawianych zabiegów. Po kontroli następuje kontrola sprawdzająca, która sprawdza naprawienie ewentualnych błędów wykrytych podczas kontroli.

Podane powyżej zasady monitoringu, nie dotyczą innych planów tworzonych na gruntach nadleśnictwa podlegających Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na dany obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, w szczególności w zakresie:

- *budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich (...),*
- *budowy i remontów siedzib i budynków gospodarczych,*
- *budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,*
- *urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji (...)"*
- *zalesienia:*

- pastwisk lub łąk, na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią,
- nieużytków na glebach bagiennych,
- nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy;
- zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione powyżej
- zmiany lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu:
 - jeżeli dotyczy lasów łęgowych, olsów lub lasów na siedliskach bagiennych,
 - jeżeli dotyczy lasu będącego enklawą pośród użytków rolnych lub nieużytków,
 - na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy;
 - w granicach administracyjnych miast,
- zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu, o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha, inne niż wymienione w pkt powyżej."

2.8 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Konwencja z Espoo w art. 1 pkt. VIII definiuje oddziaływania transgraniczne jako: „jakikolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej strony”. W świetle Załącznika I Konwencji z Espoo pkt. 17 - „wyrąb lasu na dużych powierzchniach” jest oddziaływaniem transgranicznym – zgodnie z zapisami w PUL urządzanego obiektu brak jest jakichkolwiek wskazań mogących spełniać ww. przesłanki.

Zabiegi gospodarcze w projekcie Planu mają charakter miejscowy. W większości wpływają jedynie na stan środowiska w konkretnym wydzieleniu, w którym są wykonywane. Z oceny ogólnej wpływu projektu Planu na poszczególne elementy środowiska (przedstawionej w dalszej części Prognozy) wynika, iż wpływ ten jest niewielki. Większość działań gospodarczych jest neutralnych dla środowiska, część jest pozytywna, a część nieznacznie negatywna, ale dotyczy to konkretnych stanowisk gatunków i konkretnych płatów siedliska.

Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia należy stwierdzić, że projekt Planu nie będzie oddziaływał negatywnie transgranicznie.

3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.

3.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA.

Całość terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Gołębki położona jest w centralnej części Pojezierza Pałuk. Są to obszary bogate w jeziora i oczka wodne. Ilość tych ostatnich, w nieprzerwanym procesie zarastania oraz także w wyniku osuszania, zmniejsza się. Zarówno jeziora jak i rzeki odgrywają ogromną rolę w kształtowaniu środowiska. Stan środowiska najlepiej scharakteryzuje stan gleby, powietrza oraz wód.

Grunty, na których położone jest Nadleśnictwo Gołębki znajdują się w sąsiedztwie dużych zakładów przemysłowych mających negatywny wpływ na drzewostany. Dotyczy to zarówno emisji pyłów i gazów (Lafarge, Janikosoda) jak i wpływu na stosunki wodne (Lafarge, KPMG Mogilno i inne). Pomimo wprowadzenia zmian w procesach technologicznych zakłady te wciąż mają istotny, negatywny wpływ na ekosystemy leśne. Wśród emitentów zanieczyszczeń na omawianym obszarze na czoło wysuwają się wspomniane zakłady cementowe „Lafarge” w Bielawach k. Barcina, „Janikosoda” z Janikowa oraz „Izopol” Trzemeszno. Strefa granicy polno – leśnej może być miejscem kumulacji w glebie związków pochodzących ze środków ochrony roślin i nawozów. Stosowanie gnojowicy może również negatywnie wpływać na ten ekoton.

Zakwaszenie gleb, będące skutkiem kwaśnych deszczy (mokra depozycja), powoduje wymywanie z wierzchnich warstw gleby trudno rozpuszczalnych substancji mineralnych łącznie z rozpadem minerałów. Narusza również równowagę składników pokarmowych i uruchamia substancje toksyczne. Pewne zagrożenie powierzchni ziemi występuje w czasie wykonywania czynności gospodarczych w lesie (zakładanie zrębów, ciężki sprzęt). Skutki tego zjawiska, dzięki nadzorowi doświadczonych pracowników Nadleśnictwa Gołębki, są minimalizowane. Częstym problemem nasilającym się systematycznie w ostatnich latach jest penetracja lasów przez poszukiwaczy z wykrywaczami metali. Rozkopywanie na terenie nadleśnictwa nie stanowi jednak dotąd istotnego zagrożenia.

Kopalnie odkrywkowe Lafarge i Konin oraz KPMG Mogilno oraz Kawernowy Podziemny Magazyn Gazu w Mogilnie w sposób zdecydowany i nieodwracalny niszczą wierzchnią część gleby. Śladowy wpływ na stan powierzchni ziemi ma erozja. Erozja wodna występuje w dolinach większych rzek, a wietrzna na odkrytych powierzchniach w miejscach najuboższych siedliskowo. Źródłem zanieczyszczeń mogą być również składowiska odpadów gminnych.

Według klasyfikacji jakości powietrza atmosferycznego dokonanej za 2013 rok ze względu na ochronę zdrowia ludzi wszystkie strefy w województwie znalazły się w niekorzystnej klasie C.O takiej ocenie zdecydowało, podobnie jak w poprzednich latach, przede wszystkim zanieczyszczenie pyłem zawieszonym PM10 i benzo(a)pirenem.

Klasyfikacja stref ze względu na ochroną roślin okazała się korzystna dla strefy kujawsko - pomorskiej ze względu na SO₂ i NO_x, natomiast była niekorzystna z uwagi na poziom ozonu. Pod względem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dwutlenkiem siarki na terenie nadleśnictwa utrzymuje się osiągnięty w ostatnich latach niski poziom 201-1000Mg/rok. Nigdzie nie został przekroczony żaden z poziomów dopuszczalnych oraz poziomy określone ze względu na ochronę roślin. Nadal obserwuje się utrzymujący się od kilku lat stały poziom stężeń dwutlenku azotu. Duży wpływ na poziom emisji tego związku ma emisja pochodzenia komunikacyjnego (trasa Bydgoszcz- Poznań). Wielkość zarejestrowanych stężeń pyłu zawieszonego PM10 wskazuje na pogłębienie się niekorzystnego stanu. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu w 2013 r. wystąpiły analogicznie jak w roku ubiegłym w Barcinie i Żninie, Najwyższe stężenia notowano w okresie zimowym, co wskazuje na energetyczne pochodzenie tego

zanieczyszczenia. Ilość pyłu PM_{2,5} nie przekraczała wartości normowanej. Podobnie jak w przypadku pyłu PM₁₀ najwyższe stężenia występowały w okresie zimowym.

W przypadku ozonu nie zanotowano przekroczeń poziomu docelowego określonego ze względu na zdrowie ludzi. W przypadku tego parametru naruszony został natomiast poziom celu długoterminowego ustalony ze względu na ochronę ludzi.

Nie odnotowano przekroczenia norm w odniesieniu do tlenu węgla.

Wśród wszystkich stężeń średnich rocznych benzenu nie wystąpiły wartości wyższe od poziomu dopuszczalnego.

Ocena wód płynących w 2013 r. wykazała, że jedynie 13% badanych punktów w woj. spełniała wymogi dobrego stanu (potencjału) ekologicznego odpowiadającego II klasie czystości. Ciągłym problemem jest słaba jakość wód pod względem sanitarnym. Skażenie bakteriologiczne dotyczyło ponad 2/3 badanych stanowisk. Wśród wskaźników fizykochemicznych najczęściej przekraczającymi wartości normatywne były: fosforany i fosfor ogólny oraz azot Kjeldahla.

Na stan wód powierzchniowych duży wpływ ma również ingerencja w stosunki wodne. Przez szeroko zakrojoną akcję meliorowania kraju w ubiegłym wieku spotyka się na omawianym terenie głównie grunty przesuszone. Na terenach LP najmniejsze zmiany zaszły na siedlisku boru bagiennego, jednak w miarę wzrostu żyzności siedlisk wilgotnych i bagiennych wzrasta udział powierzchni zmeliorowanych. W ramach programu małej retencji Nadleśnictwo Gołębki zatrzymuje lub spowalnia odpływ wód, co może pozytywnie wpłynąć na renaturyzację stosunków wodnych. W nadleśnictwie zlokalizowane są kopalnie odkrywkowe kruszywa, co może również istotnie zaburzać naturalny układ wodny poprzez obniżanie lustra wód powierzchniowych. Eksploatacja kruszywa trwa od dłuższego już czasu i powoduje znaczne zmiany w krajobrazie.

3.1.1 STAN ŚRODOWISKA NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA.

Obszar terytorialnego działania Nadleśnictwa Gołębki leży niemal w sercu Pałuk. Obejmuje on w województwie kujawsko-pomorskim, gminy: Barcin, Gąsawa, Janowiec Wlkp. Rogowo, Żnin (powiat żniński), gmin: Dąbrowa, Mogilno (powiat mogileński), gmin: Janikowo, Pakość (powiat inowrocławski) w województwie wielkopolskim gminy Trzemeszno (powiat gnieźnieński). W swoim zasięgu terytorialnym obszar ograniczony miastami: Żnin, Barcin, Pakość, Mogilno, Trzemeszno i Janowiec Wlkp.

Grunty nadleśnictwa zlokalizowane są na terenach bardzo atrakcyjnych, stanowiących turystyczne i rekreacyjne zaplecze dla okolicznych dużych miast (Bydgoszcz, Gniezno i Inowrocław). Lasy Nadleśnictwa Gołębki w okresie letnim penetrowane są przez przebywających w licznych ośrodkach wypoczynkowych turystów jesienią obserwuje się wzmożoną penetrację lasów związaną z grzybobraniem. Szczególne walory krajobrazowe tych okolic, powodują rozwój usług turystycznych oraz powstawanie, w sąsiedztwie kompleksów leśnych, licznych obiektów rekreacyjnych i turystycznych (stadnin koni, pensjonatów, hoteli, itp.). Jednocześnie obserwuje się dynamiczny rozwój budownictwa indywidualnego, zarówno mieszkaniowego, jak i rekreacyjnego. Wiąże się z tym tworzenie infrastruktury komunalnej takiej jak kanalizacja, wodociągi, gazociągi, linie telekomunikacyjne i energetyczne.

Powierzchnia obszaru znajdującego się w terytorialnym zasięgu działania wynosi około 124 tys. ha., w tym grunty nadleśnictwa zajmują **14864,51ha**. Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów: Gołębki i Szczepanowo podzielonych na 11 leśnictw.

Lasy nadleśnictwa położone na obszarze dziesięciu gmin i składają się z **145 kompleksów**. Rozrzut wynosi z północy na południe 43 km i ze wschodu na zachód 53 km. Ze względu na położenie na żyznych obszarach Pojezierza Gnieźnieńskiego, charakteryzują się wielością kompleksów leśnych, ich istotnym rozdrobnieniem oraz nierówną, pełną załamań i wcięć granicą rolno-leśną. Stan taki wynika z rzeźby terenu

i występujących tu utworów geologicznych oraz dokonywanych na przestrzeni wieków wylesień pod uprawę rolną.

Największe kompleksy leśne Nadleśnictwa Gołąbki zgrupowane są w centralnej części zasięgu terytorialnego tworząc jego przebiegającą z północnego-wschodu na południe oś. Reszta kompleksów, często bardzo niewielkich rozrzucona jest nierównomiernie po zasięgu terytorialnym. Wyjątkiem jest duży, zwarty, położony we wschodniej części obrębu Szczepanowo kompleks Mierucinek oraz mniejsze i bardziej rozdrobnione kompleksy obrębu Gołąbki graniczące z Nadleśnictwami Durowo i Gniezno.

. W dużych kompleksach leśnych znajdują się enklawy, półenklawy obcej własności, linie kolejowe, energetyczne, szosy powstałe w ślad za osadnictwem i zagospodarowaniem tych ziem, kosztem lasu. Do granic lasów państwowych przylegają w bardzo wielu miejscach lasy będące własnością prywatną.

W Nadleśnictwie Gołąbki dominują drzewostany sosnowe (73,32% powierzchni). W związku z częściowym położeniem geograficznym w **Mezoregionie** Pojezierza Wielkopolskich drzewostany te mają skład gatunkowy niezgodny obojętnie z siedliskiem (79,6% powierzchni leśnej zalesionej). Stopień przekształcenia siedlisk leśnych pomimo dominującej sosny jest duży. Niezgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem występuje w większym stopniu na obrębie Szczepanowo co wynika wprost z żyzniejszych gleb. 19,7% powierzchni stanowią drzewostany niezgodne z siedliskiem, drzewostany niezgodne obojętnie zajmują 68,6% powierzchni a zgodne 10,79%. W obrębie Gołąbki 4,01% powierzchni stanowią drzewostany niezgodne z siedliskiem, drzewostany niezgodne obojętnie zajmują 87,01% powierzchni a zgodne 8%

Ogólną ocenę stanu środowiska przyrodniczego określamy również na podstawie form przekształceń ekosystemów leśnych. Do form tych zaliczamy borowacenie, neofityzację oraz monotypizację. Borowacenie występuje w młodszych drzewostanach i jest następstwem stosowanych w przeszłości sposobów zagospodarowania (rębnie zupełne i sztuczne odnawianie sosną). Neofityzacja, czyli wnikanie obcych gatunków do składu gatunkowego dotyczy sosny Banksa, wejmutki, daglezi oraz dębu czerwonego. W skali nadleśnictwa nie stanowi to jednak poważnego zagrożenia. W podszycie często pojawiającym się neofitem jest czeremcha amerykańska.

Istotnym czynnikiem abiotycznym oddziaływującym na stan zdrowotny drzewostanów jest poziom zanieczyszczeń atmosferycznych i wielkość depozytu zanieczyszczeń na terenach leśnych. Poziom stężenie SO_2 i NO_2 na terenach leśnych Nadleśnictwa Gołąbki sytuje się wyraźnie w normach ustanowionych rozporządzeniem Ministra Środowiska. Z poziomem SO_2 i NO_2 w dużym stopniu związany jest poziom kwasowości opadów atmosferycznych. W ostatnim pięcioleciu odnotowano stałe obniżanie się kwasowości opadów atmosferycznych. Wyższą kwasowość opadów notuje się w okresie zimowym – sezonie grzewczym. Wzrost dotyczy głównie okolic miast. Niskie wartości wykazują również depozyt ołowiu (Pb) i kadmu (Cd).

Geomorfologia, utwory geologiczne, gleby

Lasy Nadleśnictwa Gołąbki są w całości położone na terenie jednego mezoregionu regionalizacji fizyczno-geograficznej – Pojezierza Gnieźnieńskiego. Obszar ten charakteryzuje się formami terenu charakterystycznymi dla poznańskiej fazy zlodowacenia wiślańskiego – od pasm wzgórz (głównie w okolicach Trzemeszna i Mogilna) i wysoczyzn morenowych po tereny bardziej płaskie poprzecinane licznymi rynnami jeziornymi (okolice Barcina, Żnina, Rogowa, czy Pakości). Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej nadleśnictwo można podzielić na dwa mezoregiony należące do dzielnicy Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Mezoregion Sandrów Gnieźnieńskich, stosunkowo niewielki powierzchniowo obejmuje większość dużych kompleksów leśnych nadleśnictwa położonych w centralnej części jego zasięgu na umownej linii pomiędzy Gniezmem a Barcinem. Podstawowymi utworami geologicznymi tego obszaru są piaski akumulacji wodnolodowcowej (Qfgp). Mezoregion Pojezierza Wielkopolskiego obejmuje pozostałą część zasięgu

terytorialnego nadleśnictwa i charakteryzuje się żyzniejszymi utworami geologicznymi, a co za tym idzie zdecydowanie mniejszym udziałem lasów na tym obszarze. Utworami charakterystycznymi dla tego obszaru są gliny zwałowe (Qg) występujące min. w kompleksach Mierucinek, Szczepanowo (obwód Szczepanowo) oraz Mięcierzyn (obwód Gołąbki). Ponadto na obszarze całego nadleśnictwa na obrzeżach najczęstszych utworów geologicznych występują płaty piaski lodowcowe (Qp), piaski lodowcowe na glinach (Qp/Qg) i piaski akumulacji wodnolodowcowej na glinach zwałowych (Qf_{gp}/Qg). Piaski rzeczne (Qn_{fp} i Q_{fp}) występują jedynie w dolinie Noteci w północno-wschodniej części nadleśnictwa. Utwory holoceniowe – mursze (Q_{ms}) i torfy (Qt) występują niewielkimi smugami wzdłuż cieków, na obrzeżach jezior lub płytami w obniżeniach terenu w większości kompleksów leśnych. Piaski eoliczne (Q_{ep}) występują dwoma niewielkimi płytami w okolicach Rogowa w obrębie Gołąbki.

Zdecydowanie dominującym na terenie nadleśnictwa typem gleb są gleby rdzawe (RD) zajmujące 65% powierzchni leśnej nadleśnictwa, występujące głównie w podtypie gleb rdzawych brunatnych (RD_{br}, 43%) oraz w mniejszym stopniu rdzawych właściwych (RD_w, 17%) i rdzawych bielcowych (RD_b, 4%). Gleby rdzawe związane są przede wszystkim z mezoregionem Sandrów Gnieźnieńskich i wytworzyły się na piaskach akumulacji wodnolodowcowej. Stosunkowo duży udział mają gleby płowe (P, 17%), występujące prawie wyłącznie w podtypie gleb płowych właściwych (P_w) związane z utworami glin zwałowych i ich wymienioną wcześniej lokalizacją. Istotny udział mają także gleby brunatne (BR, 12%) z dominującym podtypem gleb brunatnych wylugowanych (BR_{wy}), występujące dość dużymi płytami w większości kompleksów nadleśnictwa. Pozostałą powierzchnię (6%) zajmują występujące smugami lub płytami gleby torfowe (T), murszowate (MR), murszowe (M), czarne ziemie (CZ) i inne.

Wody płynące

Ogólny południowo-wschodni skłon terenu na terenie Nadleśnictwa Gołąbki wymusza kierunki odpływu wód powierzchniowych. Zasadzie tej podporządkowane są dorzecza zarówno Wdy, Raduni (zlewnia Martwej Wisły) jak i Wierzycy, które to należą do zlewni Wisły. Układ sieci wód powierzchniowych ma charakter młodociany i dość chaotyczny z dużą ilością jezior, torfowisk, cieków naturalnych i sztucznych. Obszar pola sandrowego zalicza się do terenów bezodpływowo – chłonnych, gdzie nadmiar wód przesiąka do głębszych warstw wodonośnych. Wody te trafiają do zlewni poprzez ujścia w głębokich rozcięciach erozyjnych takich jak rynny glacialne czy wytopiska. Południowe i zachodnie tereny nadleśnictwa leżą w zlewni rzeki Wdy. Wody rzeki wypływają na omawiany teren w okolicy jeziora Schodno, płyną na południe prostym, wyregulowanym odcinkiem do jeziora Wdzydzkiego a stamtąd na południowy wschód przez obręb Bąk. Do zlewni rzeki Wdy zaliczamy rzekę Trzebiochę wraz z jej dopływami: Czarna Woda, Rakownica, Graniczna i Pilica. Północne i wschodnie tereny obrębu Gołąbki położone są w zlewni rzek Wierzycy i Raduni. W okolicach Grzybowskiego Młyna wody Trzebiochy zasilają stawy rybne. Dorzecza Raduni obejmują niewielkie fragmenty na północ od wsi Skorzewo. Obszar położony generalnie na wschód od Kościerzyny i dróg łączących Kościerzynę z Kłobuczynem i Sarnowymi wchodzi do nieco mniejszej zlewni Wieprzy. Rzeka Wierzycy na północ od miejscowości Wielki Klincz płynie doliną równoleżnikową o szerokości 100 - 250m. Po wypłynięciu z jez. Zagnanie rzeka tworzy silne meandry. W okolicy Nowej Kiszewy rzeka wypływa poza granice nadleśnictwa.

Hydrografia

Według podziału hydrograficznego Polski (IMiGW, Warszawa 1983) lasy Nadleśnictwa Gołąbki leżą na terenie Obszaru Dorzecza Odry (100) i pół podstawowych Wełny (118F) oraz Noteci do Gwdy (119A). Sieć wód powierzchniowych na terenie nadleśnictwa jest dość bogata, tworzona przez różnej wielkości rzeki i strumienie oraz liczne jeziora rynnowe lub wytopiskowe.

Rzeki

Zlewnia Wełny obejmuje centralną i zachodnią część obrębu Gołąbki. Najważniejszym ciekim na omawianym obszarze jest Wełna występująca w zachodniej części obrębu oraz Sadowicka Struga położona w jego południowej części.

Zlewnia Noteci do Gwdy obejmuje obręb Szczepanowo i wschodnią część obrębu Gołąbki. Ważnymi ciekami w tej zlewni, oprócz Noteci przecinającej północno-wschodnie fragmenty zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, jest Struga Foluska, Gąsawka, Panna oraz położone na wschodzie zasięgu kanały – Notecki i Kościelecki.

Wody stojące

Sieć jezior w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest bardzo bogata. Do największych jezior należą: Zioło, Rogowskie, Wolskie, Kaczkowskie, Lubieckie, Tonowskie, Kołdrąbskie, Duże Żnińskie, Małe Żnińskie, Skarbińskie, Weneckie, Biskupińskie, Skrzynka, Godawskie, Gąsawskie, Oćwieckie, Chomiąskie, Foluskie, Ostrowieckie, Kierzkowskie, Wolickie, Wiecanowskie, Mogileńskie, Szydłowskie, Popielewskie oraz położone na granicy zasięgu Pakoskie i Ostrowickie. Oprócz wymienionych wyżej jezior w obszarze działania nadleśnictwa zlokalizowanych jest szereg mniejszych zbiorników wodnych, wśród których na uwagę zasługują znajdujące się w stanie posiadania nadleśnictwa (obręb Gołąbki) jeziora: Tuczynek (2c-5,81 ha), Klepacz (18f-3,31 ha), Głębozec (52d-11,55 ha), Wieśniata (116t-11,87 ha), Długie (118a-17,93 ha), Małe Łomno (135k-2,78 ha), Ignalińskie (275i-1,85 ha) oraz zbiorniki wodne bez nazw w oddziałach: 185d (1,44 ha), 186b (1,82 ha), 186f (1,66 ha)).

Wody podziemne

Ze znaczną częścią zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gołąbki pokrywają się fragmenty dwóch głównych zbiorników wód podziemnych. Zasięg jednego zbiornika (GZWP-143) nakłada się na zachodnią część nadleśnictwa (obręb Gołąbki), zaś drugiego (GZWP-142) na centralną część obrębu Szczepanowo.

Klimat

Według podziału klimatycznego (W. Okołowicz) obszar Nadleśnictwa Gołąbki należy do 21-ej krainy klimatycznej, należącej do regionu Nadwiślańsko-Żuławskiego, charakteryzującej się następującymi parametrami:

opady atmosferyczne	500 mm rocznie
średnia temperatura stycznia	-2,4°C
średnia temperatura lipca	+18,5°C,
czas trwania zimy	85 dni
czas trwania lata	94 dni
liczba dni z szatą śnieżną	70 dni

3.1.2 RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA LASÓW.

Typy siedliskowe lasu

Występujące na terenie Nadleśnictwa Gołąbki gleby oraz warunki hydrologiczne i klimatyczne mają swoje odzwierciedlenie w strukturze siedlisk. Dominującymi typami siedliskowymi lasu pod względem żywnościowym są siedliska lasowe, zaś pod względem uwilgotnienia - siedliska świeże.

Siedliskiem, które zajmuje największą powierzchnię jest LMśw (53,4%), kolejnymi Lśw (24,8%) i BMśw (17,0%). Te trzy typy siedliskowe lasu, występujące prawie wyłącznie w 1-szym wariacie uwilgotnienia, stanowią razem 95,2% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Gołąbki.

Las mieszany świeży jest dominującym typem siedliskowym lasu w centralnej i północnej części obrębu Gołąbki oraz zachodniej części obrębu Szczepanowo. Występuje prawie wyłącznie w wariantcie umiarkowanie świeżym (LMśw1), z niewielkim udziałem siedlisk zniekształconych (poniżej 10%). Typ siedliskowy LMśw związany jest z glebami rdzawymi brunatnymi i właściwymi, oraz w znacznie mniejszym stopniu glebami brunatnymi i płowymi.

Las świeży będący dominującym typem siedliskowym lasu w kompleksach Mierucinek, Szczepanowo, Mięcierzyn oraz płatowo w innych częściach nadleśnictwa, występuje głównie w wariantcie bez wyraźnego wpływu wody gruntowej (Lśw1), z dość dużym udziałem siedlisk zniekształconych (nieco powyżej 40%), a związany jest głównie z glebami brunatnymi i płowymi.

Bór mieszany świeży występuje także zdecydowanie częściej w wariantcie bez wyraźnego wpływu wody gruntowej (BMśw1), prawie wyłącznie w formie naturalnej. Związany jest z glebami rdzawymi właściwymi, jak i rdzawymi bielcowymi.

Tabela nr 2. *Zestawienie powierzchni i udziału typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie*

Typy siedliskowe lasu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Gołąbki		Szczepanowo		Pow. ha	Udział %
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %		
1	2	3	4	5	6	7
Bs	-	-	-	-	-	-
Bśw	20,26	0,2	-	-	20,26	0,1
Bw	-	-	-	-	-	-
Bb	-	-	-	-	-	-
BMśw	1890,60	23,2	434,97	7,9	2325,57	17,0
BMw	23,95	0,3	-	-	23,95	0,2
BMb	-	-	-	-	-	-
LMśw	4993,24	61,2	2291,10	41,8	7284,34	53,4
LMw	121,21	1,5	35,67	0,7	156,88	1,1
LMb	-	-	-	-	-	-
Lśw	745,89	9,1	2629,64	47,9	3375,53	24,8
Lw	46,40	0,6	14,34	0,3	60,74	0,4
OI	278,23	3,4	56,79	1,0	335,02	2,5
OII	43,07	0,5	21,21	0,4	64,28	0,5
Lł	-	-	-	-	-	-
Ogółem	8162,85	100,0	5483,72	100,0	13646,57	100,0

Część omawianych siedlisk wykazuje cechy zniekształceń, czyli obniżenia ich aktualnych możliwości produkcyjnych, na skutek działalności czynników zewnętrznych (np. poprzez sposób użytkowania las-rola-las szczególnie w XIX wieku, okresowe wylesienia, użytkowanie rolnicze) lub nasadzeń monokultur iglastych, głównie sosnowych. We wstępnej fazie deprecjacji siedliska zniekształceniu ulega drzewostan, runo leśne i forma próchnicy nadkładowej. W grupie tej znajdują się też siedliska porolne. Weryfikacja opracowania siedliskowego przeprowadzona łącznie z pracami urządzeniowymi znacząco obniżyła powierzchnie siedlisk porolnych, ograniczając je do zalesień powojennych. Na powierzchniach na których zlikwidowano status porolności pozostawiono oznaczenie poziomu płuznego w glebie.

Struktura udziału siedlisk Nadleśnictwa Gołąbki ma bardzo istotny wpływ na strukturę gatunkową drzewostanów nadleśnictwa.

Wśród gatunków panujących głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, zajmująca 73,3% powierzchni leśnej nadleśnictwa (78,67% miąższości). Liczącym się gatunkiem jest także dąb (16,25% powierzchni, 13,39% miąższości), a także w dalszej kolejności olcha (3,6% powierzchni, 2,54% miąższości),

brzoza (3,19% powierzchni, 2,06% miąższości) oraz modrzew (1,49% powierzchni, 1,12% miąższości) i buk (0,75% powierzchni, 0,82% miąższości). Udział pozostałych gatunków jest marginalny.

Udział miąższościowy wynika głównie ze struktury wiekowej drzewostanów danego gatunku. Wyższy udział miąższościowy w stosunku do powierzchniowego ma sosna i buk, niższy dąb, olcha, brzoza i modrzew, co wynika z większej powierzchni tych gatunków w najmłodszych klasach wieku.

Porównanie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków panujących i rzeczywistych wykazuje obecność domieszek w monolitach sosnowych, zwłaszcza w najmłodszych drzewostanach. Rzeczywista powierzchnia zajmowana przez sosnę jest mniejsza, co wynika ze zdecydowanie większych obszarów zajmowanych przez brzozę, modrzew, buka czy dąb.

Analiza udziału miąższościowego wg gatunków rzeczywistych świadczy również o obecności domieszek w starszych drzewostanach sosnowych. Niższy udział sosny rekompensują wyższe udziały dębu, brzozy, modrzewia i buka

Zasoby drzewne

Dla porównania podano poniżej zestawienie niektórych cech taksacyjnych lasów omawianego nadleśnictwa na tle V i prognozowanej VI rewizji.

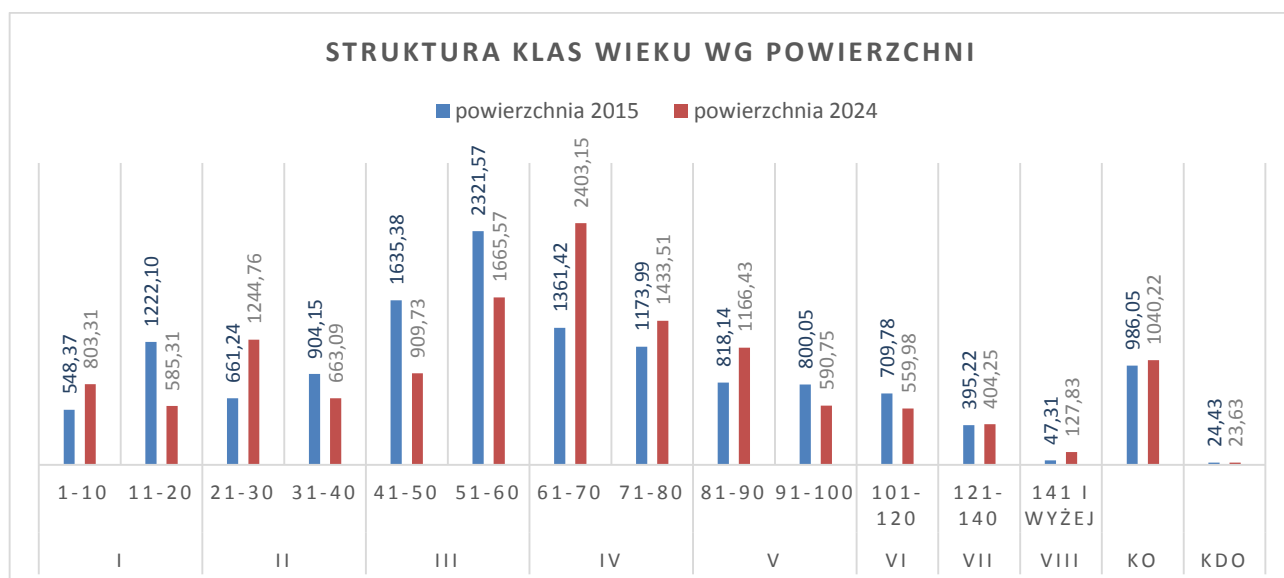
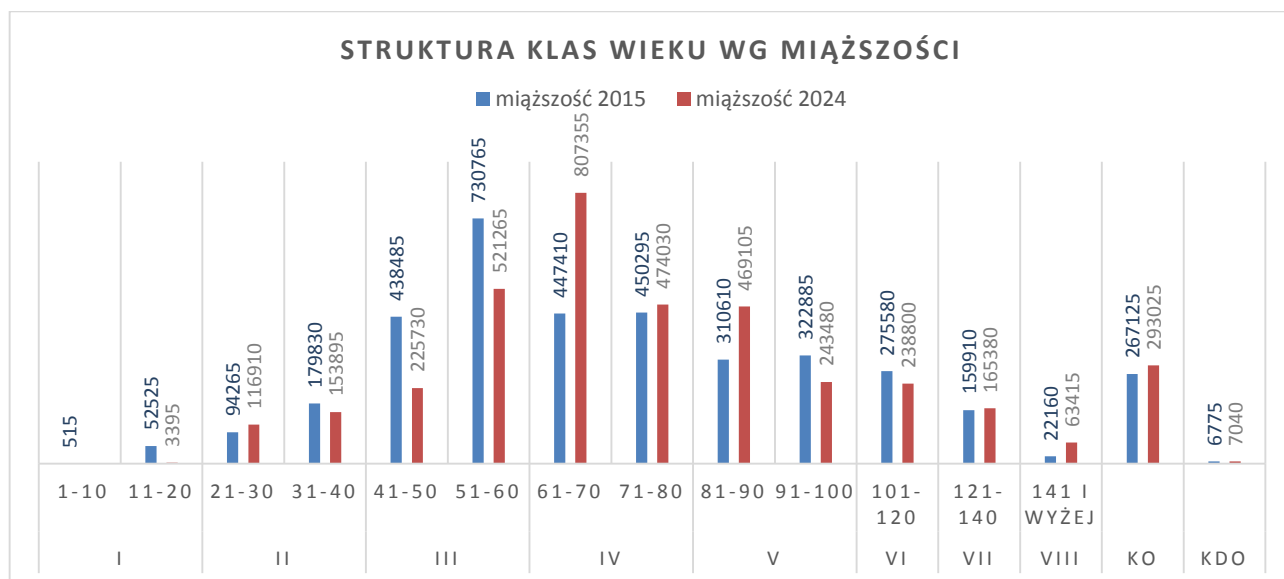
Tabela nr 3. *Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa (stan na 1.01.2015)*

Jednostka		Przeciętny wiek (lat)	Przeciętna zasobność (m ³ /ha)	Przeciętny przyrost (m ³ /ha)	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1		2	3	4	5	6
2015	Obręb Gołąbki	62	278	7,04	23,7	72,3
	Obręb Szczepanowo	65	273	6,5	8,0	62,2
	Nadleśnictwo*	63	276	6,82	17,4	68,2
2024	Obręb Gołąbki	60	287	7	23,8	72,8
	Obręb Szczepanowo	59	264	6	8,0	59,7
	Nadleśnictwo	60	278	6	17,4	67,6

Struktura wiekowa drzewostanów

Przeciętny wiek w Nadleśnictwie Gołąbki wzrósł z 57 do 63 lat. Według prognozy na kolejne 10 – lecie wiek ten spadnie do 60 lat. Proponowane wielkości pozyskania umożliwią obranie właściwego kierunku obniżenia wieku drzewostanów i zbliżenia się do wieku modelowego. Poniżej strukturę wiekową scharakteryzowano w oparciu o uproszczoną tabelę klas wieku według gospodarstw.

Rysunek 3. Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów w Nadleśnictwie na początku i końcu projektu PUL.



Wnioski: W wyniku realizacji projektu planu nastąpi zoptymalizowanie struktury wiekowej poprzez zmniejszenie udziału drzewostanów III i IV klasy wieku, zrównoważenie udziału drzewostanów przeszłorębnych oraz wzrost udziału drzewostanów KO.

Bogactwo gatunkowe

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, zajmująca 73,3% powierzchni leśnej nadleśnictwa (78,67% miąższości). Liczącym się gatunkiem jest także dąb (16,25% powierzchni, 13,39% miąższości), a także w dalszej kolejności olcha (3,6% powierzchni, 2,54% miąższości), brzoza (3,19% powierzchni, 2,06% miąższości) oraz modrzew (1,49% powierzchni, 1,12% miąższości) i buk (0,75% powierzchni, 0,82% miąższości). Udział pozostałych gatunków jest marginalny.

Tabela nr 4. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]					
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		2015	2024
Obręb Gołąbki	jednogatunkowe	545,79	2543,70	270,36	3359,85	41,3	47,1
		84484	819362	103070	1006915	43,7	46,5
	dwugatunkowe	559,77	1099,79	1087,39	2746,95	33,7	30,0
		67223	353742	366801	787766	34,2	31,9
	trzygatunkowe	565,45	435,17	369,58	1370,20	16,8	15,2
		59071	128216	143965	331253	14,4	13,8
	czter- i więcej gatunkowe	251,57	247,57	169,41	668,55	8,2	7,7
		24908	79794	71098	175800	7,6	7,8
Obręb Szczepanowo	jednogatunkowe	208,76	828,12	354,09	1390,97	25,5	32,3
		30578	275868	129838	436284	28,8	30,2
	dwugatunkowe	448,69	731,77	961,39	2141,85	39,2	34,8
		47892	233839	342962	624693	41,3	38,9
	trzygatunkowe	472,94	475,56	353,91	1302,41	23,8	21,8
		40823	143980	122608	307411	20,3	20,9
	czter- i więcej gatunkowe	282,89	134,57	210,96	628,42	11,5	11,0
		18506	41893	83676	144075	9,5	10,0
Nadleśnictwo Gołąbki	jednogatunkowe	754,55	3371,82	624,45	4750,82	34,9	41,2
		115062	1095230	232907	1443199	37,8	40,3
	dwugatunkowe	1008,46	1831,56	2048,78	4888,80	35,9	31,9
		115115	587581	709763	1412460	37,0	34,5
	trzygatunkowe	1038,39	910,73	723,49	2672,61	19,7	17,9
		99894	272196	266574	638664	16,7	16,5
	czter- i więcej gatunkowe	534,46	382,14	380,37	1296,97	9,5	9,0
		43414	121687	154774	319875	8,4	8,6

Dominują drzewostany jednogatunkowe w III i IV klasie wieku. Bardziej zróżnicowanym pod względem bogactwa gatunkowego jest obręb Gołąbki.

Wnioski: W przypadku realizacji projektu planu urządzenia lasu nastąpią istotne zmiany w stosunku do poszczególnych grup drzewostanów. Zmniejszy się liczba drzewostanów dwu, trzy i więcej gatunkowych z 65,1% do 58,8%, z jednoczesnym wzrostem jednogatunkowych drzewostanów (34,9% do 41,2%). Wynika to z dostosowania składów gatunkowych do tych siedlisk oraz obecnego wczesnego etapu przebudowy.

Budowa pionowa

Dominują drzewostany jednopiętrowe z występującymi niekiedy formami okapowymi oraz podrostami w różnej fazie rozwoju, pochodzenia naturalnego, które z upływem czasu stanowiąc będą dolne piętro. Spotyka się także drzewostany z podsadzeniami wykonywanymi celowo dla poprawy biocenozy i struktury pionowej oraz składu gatunkowego, chociaż wprowadzanie gatunków liściastych jest bardzo utrudnione z uwagi na ich zgryzanie przez zwierzynę. Niewielką powierzchnię zajmują również drzewostany w klasach odnowienia, w których procesy przebudowy rozłożone są w dłuższym okresie czasu.

Drzewostanów wielopiętrowych i przerębowych nie spotyka się.

Tabela nr 5. Zestawie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów według grup wiekowych i struktury

Obręb, Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]					
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		2015	2024
Obręb Gołanki	jednopiętrowe	1922,58	4256,25	1161,29	7340,12	90,1	92,4
		235686	1352444	448201	2036331	88,5	91,1
	dwupiętrowe	0,00	66,09	216,60	282,69	3,5	1,7
		0	27694	94334	122028	5,3	2,9
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
		0	0	0	0	0,0	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
		0	0	0	0	0,0	0,0
	w KO i KDO	0,00	3,89	518,85	522,74	6,4	5,9
		0	976	142398	143375	6,2	6,0
Obręb Szczepanowo	jednopiętrowe	1413,28	2152,70	1170,23	4736,21	86,7	87,5
		137799	687289	454868	1279956	84,6	85,6
	dwupiętrowe	0,00	17,32	222,38	239,70	4,4	1,9
		0	8290	94727	103017	6,8	3,6
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
		0	0	0	0	0,0	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
		0	0	0	0	0,0	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	487,74	487,74	8,9	10,6
		0	0	129489	129489	8,6	10,8
Nadleśnictwo Gołębki	jednopiętrowe	3335,86	6408,95	2331,52	12076,33	88,8	90,4
		373485	2039733	903069	3316288	86,9	89,0
	dwupiętrowe	0,00	83,41	438,98	522,39	3,8	1,8
		0	35984	189061	225045	5,9	3,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
		0	0	0	0	0,0	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
		0	0	0	0	0,0	0,0
	w KO i KDO	0,00	3,89	1006,59	1010,48	7,4	7,8
		0	976	271888	272864	7,2	7,8

Największy udział procentowy powierzchni mają drzewostany jednopiętrowe ponad 88,8%, drzewostany dwupiętrowe 3,8% i w KO lub KDO zajmują około 7,4 % powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe jak też o budowie przerębowej nie występują. Miąższość d-stanów jednopiętrowych to nieco ponad 86,9% podczas gdy dwupiętrowych – 5,9% a KO i KDO – 7,2%.

Wnioski: Wzrost powierzchni drzewostanów jednopiętrowych i spadek dwupiętrowych oraz wzrost KO i KDO wynika z wskazywanej wcześniej konieczności przebudowy struktury gatunkowej, zmniejszenia dominacji sosny w omawianym terenie. Wzrost udziału drzewostanów w przebudowie i młodego pokolenia o składzie dostosowanym do siedliska powoduje zwiększenie udziału KO i KDO.

Pochodzenie

Dane dotyczące pochodzenia poszczególnych drzewostanów są niepełne, dotyczy to zwłaszcza drzewostanów starszych. Z bardzo dużym prawdopodobieństwem można jednak stwierdzić, że drzewostany Nadleśnictwa Gołębki prawie wyłącznie pochodzą z odnowień sztucznych. Zgodnie z

wcześniejszymi ustaleniami w opisach taksacyjnych nie zapisywano informacji o pochodzeniu sztucznym drzewostanów.

Drzewostany pochodzące z samosiewu stanowią zaledwie 0,4% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej, a tworzą je w zdecydowanej większości naturalne odnowienia brzozy, olchy, graba i osiki.

Drzewostany z panującym gatunkiem pochodzenia odroślowego (0,6%) to drzewostany olchowe.

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki brak drzewostanów z panującym gatunkiem obcym. Zdecydowana większość drzewostanów została posadzona.

Tabela nr 6. Zestawienie powierzchni (ha) wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Wiek drzewostanu			Ogółem (ha)	Ogółem (%)
		<= 40 lat	41 - 80	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb	odroślowe	16,16	65,55	0,00	81,71	1,0
Gołębki	z samosiewu	18,38	19,76	0,76	38,90	0,5
	z sadzenia	1888,04	4240,92	1895,98	8024,94	98,5
	Razem	1922,58	4326,23	1896,74	8145,55	100,0
Obręb	odroślowe	2,91	5,83	0,00	8,74	0,2
Szczepanowo	z samosiewu	10,05	0,00	0,00	10,05	0,2
	z sadzenia	1400,32	2164,19	1880,35	5444,86	99,6
	Razem	1413,28	2170,02	1880,35	5463,65	100,0
Nadleśnictwo	odroślowe	19,07	71,38	0,00	90,45	0,6
Gołębki	z samosiewu	28,43	19,76	0,76	48,95	0,4
	z sadzenia	3288,36	6405,11	3776,33	13469,80	99,0
	Ogółem	3335,86	6496,25	3777,09	13609,20	100,0

Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Analizę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi wykonano zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu. Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. Zgodność składu gatunkowego wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Gołębki z siedliskiem ustalono zgodnie z wytycznymi podanymi w instrukcji urządzania lasu (§40).

Tabela nr 7. Syntetyczne zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

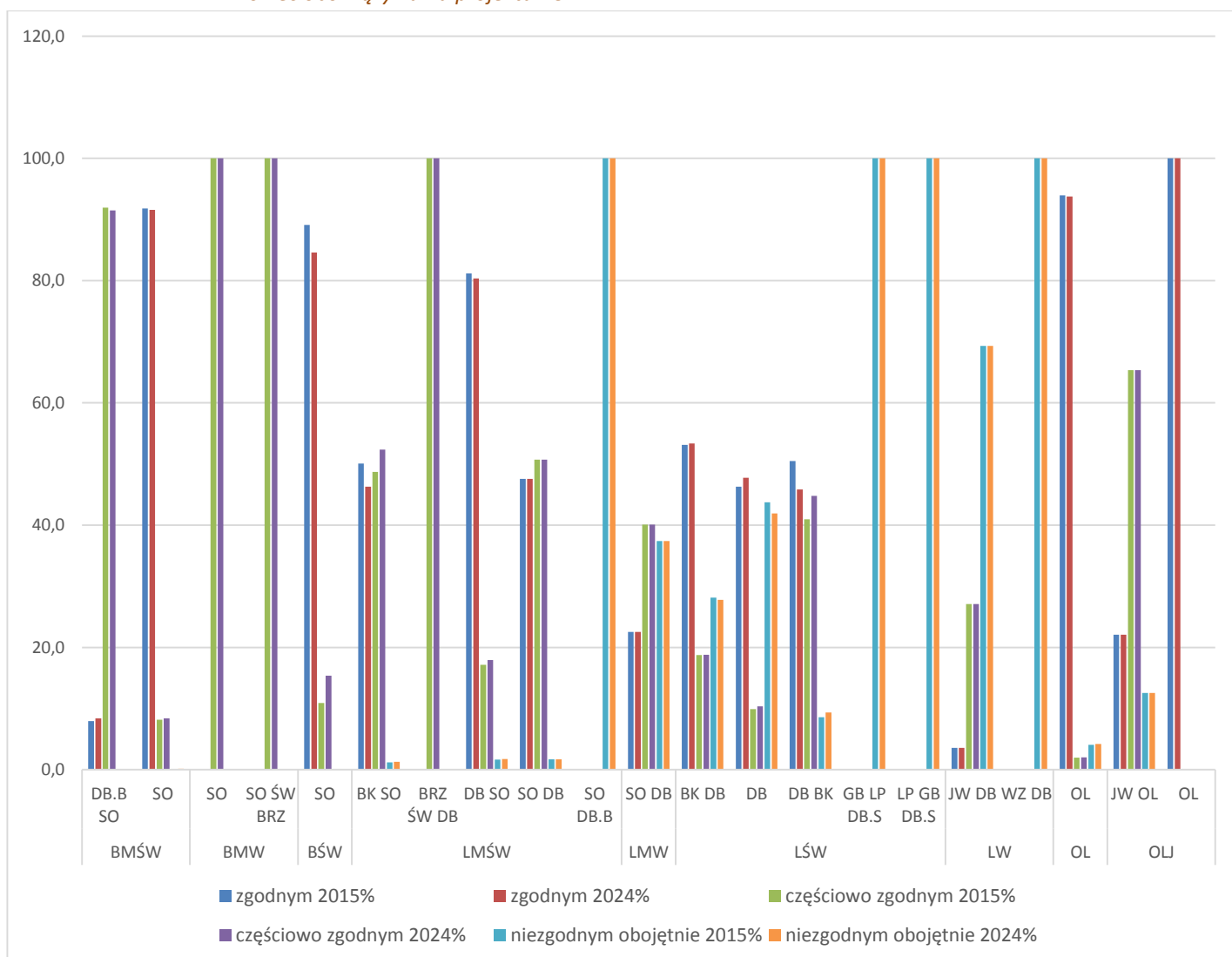
Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym								
			zgodnym			częściowo zgodnym			niezgodnym obojętnie		
			ha	2015 %	2024%	ha	2015 %	2024%	ha	2015 %	2024%
Obręb Gołąbki	BMŚW	DB.B SO	33,50	8,2	8,3	374,84	91,6	91,5	0,70	0,2	0,2
		SO	1345,09	91,0	90,8	132,50	9,0	9,2	0,40	0,0	0,0
	BMW	SO				23,19	100,0	100,0			
		SO ŚW BRZ				0,76	100,0	100,0			
	BŚW	SO	18,05	89,1	84,6	2,21	10,9	15,4			
	LMŚW	BK SO	29,70	38,9	38,9	45,59	59,6	59,6	1,14	1,5	1,5
		BRZ ŚW DB				2,54	100,0	100,0			
		DB SO	3784,87	81,4	80,6	765,03	16,5	17,2	98,61	2,1	2,2
		SO DB	141,19	69,3	69,3	60,25	29,6	29,6	2,38	1,2	1,2
		SO DB.B							56,45	100,0	100,0
	LMW	SO DB	22,25	18,4	18,4	53,67	44,3	44,3	45,29	37,4	37,4
	LŚW	BK DB	88,75	27,8	27,8	118,99	37,2	37,2	111,72	35,0	35,0
		DB	169,05	50,8	49,8	36,12	10,8	11,5	127,85	38,4	38,7
		DB BK	39,38	44,0	36,6	43,15	48,2	54,5	7,03	7,8	8,9
		LP GB DB.S							3,85	100,0	100,0
	LW	JW DB	0,93	2,5	2,5	7,66	20,5	20,5	28,79	77,0	77,0
		WZ DB							9,02	100,0	100,0
	OL	OL	250,51	92,8	92,6	6,36	2,4	2,4	13,12	4,9	5,0
	OLJ	JW OL	4,31	15,2	15,2	18,38	65,0	65,0	5,59	19,8	19,8
		OL	14,79	100,0	100,0						
Obręb Szczepanowo	BMŚW	DB.B SO	12,24	7,3	8,6	154,49	92,7	91,4			
		SO	257,98	96,2	96,1	10,26	3,8	3,9			
	LMŚW	BK SO	17,19	100,0	100,0						
		BRZ ŚW DB				1,46	100,0	100,0			
		DB SO	1597,25	80,6	79,7	373,32	18,8	19,7	11,26	0,6	0,6
		SO DB	89,35	31,8	31,8	185,44	66,1	66,1	5,80	2,1	2,1
		SO DB.B							0,95	100,0	100,0
	LMW	SO DB	12,97	37,0	37,0	8,95	25,5	25,5	13,13	37,5	37,5
	LŚW	BK DB	504,39	63,3	63,7	90,15	11,3	11,4	202,58	25,4	24,9
		DB	804,60	45,5	47,4	172,50	9,7	10,2	792,15	44,8	42,5
		DB BK	21,87	68,8	68,8	6,54	20,6	20,6	3,36	10,6	10,6
		GB LP DB.S							28,11	100,0	100,0
	LW	JW DB	0,92	6,4	6,4	6,36	44,4	44,4	7,06	49,2	49,2
	OL	OL	50,79	100,0	100,0						
OLJ	JW OL	5,51	34,0	34,0	10,69	66,0	66,0				
	OL	4,03	100,0	100,0							
Nadleśnictwo GOŁĄBK I	BMŚW	DB.B SO	45,74	7,9	8,4	529,33	91,9	91,5	0,70	0,1	
		SO	1603,07	91,8	91,6	142,76	8,2	8,4	0,40	0,0	0,1
	BMW	SO				23,19	100,0	100,0			0,0
		SO ŚW BRZ				0,76	100,0	100,0			
	BŚW	SO	18,05	89,1	84,6	2,21	10,9	15,4			
	LMŚW	BK SO	46,89	50,1	46,3	45,59	48,7	52,4	1,14	1,2	1,3
		BRZ ŚW DB				4,00	100,0	100,0			
		DB SO	5382,12	81,2	80,3	1138,35	17,2	17,9	109,87	1,7	1,7
		SO DB	230,54	47,6	47,6	245,69	50,7	50,7	8,18	1,7	1,7
		SO DB.B							57,40	100,0	100,0
	LMW	SO DB	35,22	22,5	22,5	62,62	40,1	40,1	58,42	37,4	37,4
	LŚW	BK DB	593,14	53,1	53,4	209,14	18,7	18,8	314,30	28,1	27,8
		DB	973,65	46,3	47,7	208,62	9,9	10,4	920,00	43,8	41,9
		DB BK	61,25	50,5	45,8	49,69	41,0	44,8	10,39	8,6	9,4

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym								
			zgodnym			częściowo zgodnym			niezgodnym obojętnie		
			ha	2015 %	2024%	ha	2015 %	2024%	ha	2015 %	2024%
		GB LP DB.S							28,11	100,0	100,0
		LP GB DB.S							3,85	100,0	100,0
	LW	JW DB	1,85	3,6	3,6	14,02	27,1	27,1	35,85	69,3	69,3
		WZ DB							9,02	100,0	100,0
	OL	OL	301,30	93,9	93,8	6,36	2,0	2,0	13,12	4,1	4,2
	OLJ	JW OL	9,82	22,1	22,1	29,07	65,4	65,4	5,59	12,6	12,6
		OL	18,82	100,0	100,0						

W Nadleśnictwie Gołębki przeważają drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD, stanowią one 68,49% powierzchni leśnej zalesionej. 19,92% powierzchni stanowią drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem, drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskowym typem lasu zajmują 11,58% powierzchni.

Skład gatunkowy uznaje się za zgodny z siedliskiem, gdy gatunek główny GTD jest gatunkiem panującym w drzewostanie, a gdy GTD składa się z dwu lub więcej gatunków – jeżeli w składzie gatunkowym ocenianego drzewostanu występują również pozostałe gatunki

Rysunek 4. Udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem na początku i pod koniec obowiązywania projektu PUL



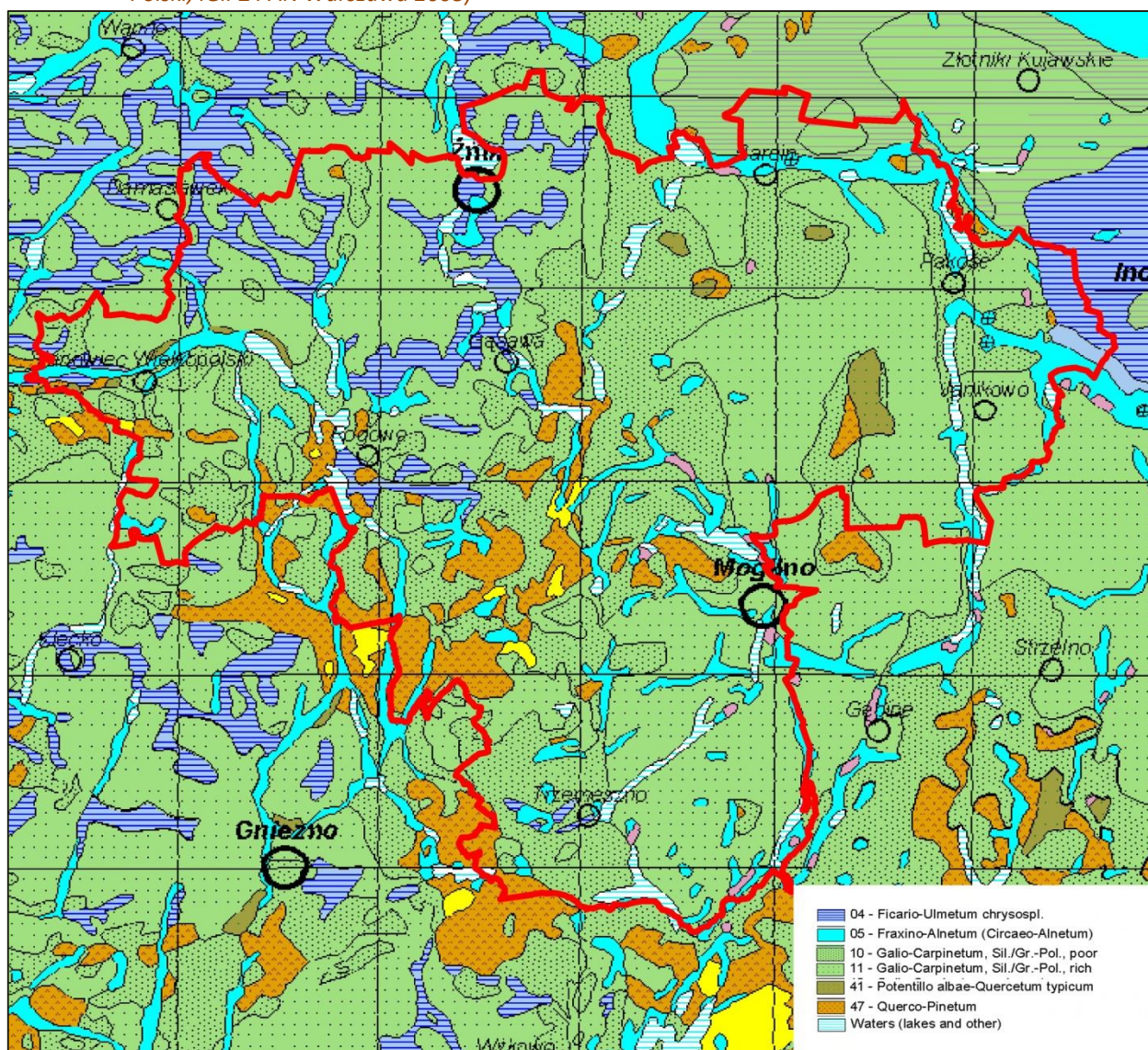
3.1.3 POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA.

Pojęcie potencjalnej roślinności naturalnej odnosi się do siedliska. Potencjalna roślinność naturalna jest to typ roślinności, jaki powstałby spontanicznie w danych warunkach, po zaprzestaniu działalności człowieka. Jest to teoretyczna granica sukcesji na danym siedlisku.

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki wyróżniono dominujący powierzchniowo rodzaj potencjalnej roślinności naturalnej - grąd środkowoeuropejski (*Galio sylvatici-Carpinetum betuli* *synonym: Galio-Carpinetum* [10:11], następny pod względem zajmowanej powierzchni - łąg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris* [04] oraz - kontynentalny bór mieszany *Quercu roboris-Pinetum* [47] oraz występujący miejscami łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* [05]. Wyspowo występują również fragmenty świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* [41] i suboceanicznego bór świeżego *Leucobryo-Pinetum* [kolor żółty].

Zamieszczonej poniżej mapy potencjalnej roślinności naturalnej nie można traktować jako źródła informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych, a co najwyżej jako bardzo ogólne źródło orientacji co do typów siedlisk w ogóle mogących występować na terenie nadleśnictwa. Opis płatów (numeracji) roślinności potencjalnej powyżej w tekście został zmodyfikowany stosownie do lokalnych warunków.

Rysunek 5. Mapa potencjalnej roślinności naturalnej (J.M.Matuszkiewicz, *Potencjalna roślinność naturalna Polski*, IGiPZ PAN Warszawa 2008)



Charakterystyka szaty roślinnej

Obecna szata roślinna Nadleśnictwa Gołębki powstała w wyniku zmian i przeobrażeń, którym ulegała występująca tu roślinność w ciągu wieków. Decydującą rolę w tym procesie odegrał bez wątpienia klimat i występujące tu utwory geologiczne, natomiast w czasach obecnych także działalność człowieka.

Historia współczesnej szaty roślinnej regionu sięga do okresów późnoglacialnych, gdy po ustąpieniu lodowca rozwinęła się tu bezleśna tundra, przechodząca w miarę ocieplania się klimatu w formacje stepowo-leśne i później – w inicjalne zbiorowiska leśne z panującą sosną i brzozą (K. Kępczyński 1965). Kolejne okresy, po krótkotrwałym ochłodzeniu, przyniosły kolejno bezwzględna dominację sosny oraz pojawienie się na obszarach żyzniejszych nowych gatunków – głównie liściastych, co doprowadziło z kolei do powstania szerokiego spektrum lasów mieszanych. Około 2,5 tysiąca lat temu na Pałukach rozpoczął się okres wpływu człowieka na środowisko przyrodnicze (antropopresja). Areał lasów zaczął zmniejszać się na korzyść pól uprawnych, użytków zielonych i osiedli ludzkich. Z czasem działalność człowieka nasilała się coraz bardziej, pozostawiając naturalne ekosystemy w miejscach mało żyznych lub trudno dostępnych. Generalnie największych wylesień dokonano na żyznych terenach morenowych zamienianych na grunty rolne, w mniejszym stopniu dotyczyły uboższych obszarów.

Na podstawie dotychczasowych badań można szacować, że flora roślin naczyniowych Wielkopolski liczy nie mniej niż 1200 taksonów, co jest wielkością dość wysoką. Ponadto flora na tym terenie jest reprezentowana przez różne elementy geograficzne. Grupę najliczniejszą stanowią gatunki elementu środkowoeuropejskiego tj. rośliny ograniczone swym zasięgiem geograficznym głównie do terytorium Europy Środkowej. Wśród gatunków tego elementu flory specyfikę regionu najbardziej podkreślają rośliny o subkontynentalnym typie zasięgu: min. zawilec wielkokwiatowy, dziurawiec skąpolistny, miodunka wąskolistna, naparstnica zwyczajna, goździk piaskowy, łyszczec baldachgronowy, rojnik pospolity i inne.

Licznie reprezentowany jest również borealny element flory, nielicznie natomiast element atlantycki, południowosyberyjski, śródziemnomorski i pontyjski.

Specyfikę flory w obszarze działania Nadleśnictwa Gołębki podkreślają gatunki o charakterze górskim lub podgórskim (tojad dziobaty, czosnek niedźwiedzi, klon jawor, buk zwyczajny), niektóre rośliny pontyjskie (miłek wiosenny, czyściec kosmaty, dziewanna fioletowa, dzwonek syberyjski) oraz występujące na wschodzie omawianego obszaru rośliny słonolubne (soliród zielny, muchotrzew solniskowy, mlecznik nadmorski i świbka morska).

Najciekawsze elementy flory na obszarze nadleśnictwa zlokalizowane są z reguły na obszarach chronionych – w rezerwach, na siedliskach chronionych, na użytkach ekologicznych czy bagnach. Ponadto pospolicie występującą florę terenu nadleśnictwa wzbogacają niektóre licznie występujące rośliny chronione lub też osobliwości, jakimi są rośliny rzadkie nie objęte ochroną gatunkową.

Charakterystyka zespołów leśnych

Położenie fizjograficzne i geobotaniczne Nadleśnictwa Gołębki oraz trofizm utworów glebowych ma decydujący wpływ na stopień zróżnicowania siedlisk i zbiorowisk roślinnych. Na obszarze nadleśnictwa można stwierdzić występowanie dwunastu leśnych zespołów roślinnych należących do siedmiu związków oraz czterech rzędów i klas.

Wykaz tych jednostek syntaksonomicznych przedstawiono poniżej (źródło POP), przy czym należy zaznaczyć, że oprócz wymienionych zespołów występuje szereg zespołów pośrednich.

klasa:	<i>Vaccinio-Piceetea</i>
rząd:	<i>Vaccinio-Piceetalia</i>
związek:	<i>Dicrano-Pinion</i>
zespoły:	- <i>Peucedano-Pinetum</i> – subkontynentalny bór świeży

- *Leucobryo-Pinetum* – suboceaniczny bór świeży
- *Quercu roboris-Pinetum* – kontynentalny bór mieszany

klasa: ***Quercetea robori-petraeae***

rząd: *Quercetalia robori-petraeae*

związek: *Quercion robori-petraeae*

zespoły: - *Calamagrosti-Quercetum petraeae* – kwaśna dąbrowa

klasa: ***Quercu-Fagetea***

rząd: *Fagetalia silvaticae*

związek: *Quercion petraeo-pubescentis*

zespoły: - *Potentillo albae-Quercetum* – świetlista dąbrowa

związek: *Carpinion betuli*

zespoły: - *Tilio-Carpinetum* – grąd subkontynentalny

- *Aceri-Tilietum* – grąd zboczowy

związek: *Fagion silvaticae*

zespoły: - *Melico Fagetum* – żyzna buczyna

związek: *Alno-Padion*

zespoły: - *Circaeo-Alnetum* – łęg jesionowo-olszowy

- *Ficario-Ulmetum campestris* – łęg wiązowo-jesionowy

klasa: ***Alnetea glutinosae***

rząd: *Alnetalia glutinosae*

związek: *Alnion glutinosae*

zespoły: - *Ribo nigri-Alnetum* – ols porzeczkowy

- *Sphagno squarrosi-Alnetum* – ols porzeczkowy

3.2 ZAGROŻENIA I PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO.

Zagrożenie środowiska przyrodniczego (w tym leśnego) wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników, powodujących w nim niekorzystne zjawiska i zmiany. Negatywnie oddziałujące czynniki, określane, jako stresowe, można sklasyfikować uwzględniając ich:

pochodzenie - jako: abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;

charakter oddziaływania - jako: fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;

długotrwałość oddziaływania - jako: okresowe, chroniczne;

rolę, jaką odgrywają w procesie chorobowym - jako: predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony. Cechuje je często synergizm, różny sposób reakcji na nie, oraz w stosunku do okresu wystąpienia bodźca - przesunięte w czasie wystąpienie objawów jego działania. Stwarza to dużą trudność w interpretacji obserwowanych zjawisk oraz ustaleniu relacji przyczynowo-skutkowych.

Na początku ciągu relacji przyczynowo-skutkowych leży zazwyczaj działalność człowieka, zwłaszcza jego ignorancja, brak wiedzy oraz popełniane błędy w działalności gospodarczej i w korzystaniu z zasobów przyrodniczych. Z wieloletnich badań i obserwacji jednoznacznie wynika, że równoczesne działanie wielu czynników stresowych znacznie osłabia odporność biologiczną poszczególnych ekosystemów powodując stałą, wysoką ich podatność na procesy destrukcyjne spowodowane okresowym nasileniem się choćby jednego z tych czynników lub wystąpieniem następnego (gradacja owadów, susza, pożary).

Występowanie czynników stresowych może, w zależności od ich rodzaju i nasilenia, przynieść następujące skutki:

- uszkodzenie lub wyginięcie poszczególnych organizmów;
- zakłócenie naturalnego składu i struktury poszczególnych ekosystemów oraz zubożenie różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- uszkodzenia całych ekosystemów - w przypadku ekosystemu leśnego m.in. trwałe ograniczenie produktywności siedlisk i przyrostu drzew, a zatem zmniejszenie zasobów leśnych i funkcji pozaprodukcyjnych lasu;
- całkowite zamieranie drzewostanów i synantropizację zbiorowisk roślinnych.

Skutek oddziaływania czynników stresowych na środowisko przyrodnicze na obszarze działania Nadleśnictwa jest pochodną właściwości tych czynników oraz odporności poszczególnych ekosystemów, w tym szczególnie fitocenoz leśnych.

3.2.1 ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE.

Wśród zagrożeń abiotycznych lasów Nadleśnictwa Gołębki najważniejszymi i najgroźniejszymi są silne wywalające wiatry, zakłócenie stosunków wodnych, opady śniegów, okiść, przymrozki późne oraz anomalia termiczne. Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasów, które często powodują ludzie. Znaczne szkody w lasach powstają także w okresie śnieżnych i bardzo mroźnych zim, kiedy spada mokry śnieg i spadają temperatury. Obludzone drzewa nie wytrzymują obciążeń i pod wpływem silnych wiatrów łamią gałęzie i korony. Powyższe zjawisko zwane okiścią śniegową jest bardzo groźne dla drzewostanów młodszych klas wieku. Częstym zjawiskiem po silnych mrozach jest powstawanie pęknięć a następnie tzw. listew mrozowych na pniach dębów, buków.

Największe szkody odnotowane na przełomie ostatnich lat spowodowały w drzewostanach wywroty i złomy i obniżenie poziomu wód gruntowych (średniorocznie cierpi ok. 105ha drzewostanów w najmłodszych klasach wieku). Szkody od wiatru pojawiały się każdego roku z różnym natężeniem, przybierając charakter zjawiska nękającego i w znacznym stopniu utrudniającego realizację planu urządzania lasu.

Zjawiskiem specyficznym w lasach nadleśnictwa są późno wiosenne (maj, czerwiec i wczesno jesienne (wrzesień) przymrozki. Ulegają wówczas zmrożeniu wiosenne pędy dębu, buka, świerka a w jesieni niezdrewniałe jeszcze pędy przede wszystkim dębu. Zjawiska te są szczególnie dotkliwe w uprawach i młodnikach.

Na okresy wysokich temperatur powietrza i dłuższych okresów bezdeszczowych najsilniej reagują drzewostany świerkowe, bukowe i dębowe. Szczególnie mocno cierpi świerk wykazując znaczne osłabienie i zamieranie licznych drzew, dobijanych przez szkodniki wtórne.

W starszych drzewostanach podczas długotrwałych upałów cierpią drzewa bukowe, rzadziej świerki wskutek gwałtownego odstonięcia pni. Zjawiskiem wtórnym są martwice, pęknięcie i odpadanie skóry.

3.2.2 ZAGROŻENIA BIOTYCZNE.

Do zagrożeń biotycznych należą szkody (w rozumieniu gospodarki leśnej) powodowane przez szkodliwe owady leśne, zwierzynę łowną, gryzonie oraz patogeniczne grzyby powodujące choroby lub zamieranie drzew. Problemy te na bieżąco śledzone są przez służby specjalistyczne Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

Tabela nr 8. Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami stan 1.01.2015:

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			1	2	3	
1. Gołąbki		7 246,98		0,45		7 247,43
	GRZYBY	269,96	95,03	5,71		370,70
	OWADY	2,30	88,41	2,92		93,63
	WODNE		1,50	7,10		8,60
	ZWIERZ	134,12	118,25	91,56	81,26	425,19
Razem 1. Gołąbki		7 653,36	303,19	107,74	81,26	8 145,55
2. Szczepanowo		5 105,31				5 105,31
	GRZYBY	57,74	16,48	60,37	28,38	162,97
	OWADY		38,23			38,23
	ZWIERZ	41,66	64,92	41,44	9,12	157,14
Razem 2. Szczepanowo		5 204,71	119,63	101,81	37,50	5 463,65
Nadleśnictwo GOŁĄBK		12 352,29		0,45		12 352,74
	GRZYBY	327,70	111,51	66,08	28,38	533,67
	OWADY	2,30	126,64	2,92		131,86
	WODNE		1,50	7,10		8,60
	ZWIERZ	175,78	183,17	133,00	90,38	582,33
Razem nadleśnictwo		12 858,07	422,82	209,55	118,76	13 609,20

Szkody powodowane przez owady

Z racji warunków naturalnych lasy Nadleśnictwa Gołąbki są bardzo rzadko nawiedzane przez owady z grupy szkodników pierwotnych, wśród których istotne znaczenie mają boreczniki i szczołecznica szarawka. Charakterystyczne są dla nadleśnictwa owady o charakterze nękającym, wśród których najważniejsze to zwójka zieloneczka i zwójki sosnowe, szeliniak sosnowiec, krobik modrzewiowiec, hurmak olchowiec i zawodnica świerkowa. Miejsca występowania szkodników wtórnych są związane z reguły z występowaniem innych czynników szkodotwórczych, a ich lokalizacja zmienia się. Mała ilość opadów i występujące susze sprzyjają zwłaszcza rozwojowi przytłuszczka granatka.

Szczególne znaczenie wśród szkodników owadzi mają pędraki chrabąszcza. Długa granica polno-leśna, dość żyzne siedliska i obszerna baza żerowa (zwłaszcza dla żeru uzupełniającego) sprawiają, że chrabąszcz znajduje na terenie nadleśnictwa bardzo dobre warunki rozwoju, powodując tutaj największe zagrożenie w skali RDLP. Szczególnie uporczywe pędraczyska zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Grzyby pasożytnicze obok szkodliwych owadów, należą do najważniejszych czynników chorobotwórczych w lesie. Ze względu na duży udział gruntów porolnych zagrożenie ze strony patogenów grzybowych, zwłaszcza huby korzeniowej jest duże. Bardzo wyraźne szkody ze strony huby korzeniowej zaznaczają się na gruntach porolnych w północno-wschodniej części obrębu Szczepanowo (negatywy) oraz w mniejszym stopniu w południowej części obrębu Gołąbki. Nieporównywalnie mniejsze znaczenie ma tu

opieńka, z którą walka polega na eliminacji z drzewostanu zarażonych drzewek oraz mączniak dębu zwalczany chemicznie. Ze względu na istotny udział gatunków liściastych należy także wspomnieć o problemie zamierania dębu, buka czy jesionu.

Na szkółce występuje zagrożenie ze strony mączniaka dębu, rdzy na igłach i liściach oraz osutki sosny.

Szkody powodowane przez ssaki

Szkody powodowane przez ssaki, a głównie zwierzynę płową (jelenie, sarny) są w nadleśnictwie ważnym problemem. Zagrożenie ze strony zwierzyny polega przede wszystkim na uszkodzeniu młodych drzewek przez jeleniowate. Negatywne oddziaływanie zwierzyny (jeleni i sarny) zaznacza się zarówno w uprawach (zgryzanie – głównie gatunków liściastych) jak i młodnikach (spałowanie). Mimo, że presję zwierzyny na las należy określić jako silną, rozmiar występujących tu szkód jest stosunkowo niewielki. Wynika to z niewielkiego udziału upraw i młodników po rębniach zupełnych oraz grodzenia gniazd lub całych pododdziałów przy odnowieniach gatunkami liściastymi w ramach rębni złożonych.

Wielkość zagrożenia od zwierzyny zależy bezpośrednio od liczebności populacji i jej dostosowania do naturalnej pojemności ekosystemu. Odpowiednia liczebność zwierzyny płowej sprowadza uszkodzenia drzewostanów do poziomu gospodarczo znośnego. Dotyczy to zwłaszcza głównych sprawców uszkodzeń: jelenia (spałowanie) i sarny (zgryzanie). Uszkodzenia od zajęcowatych i gryzoni są sporadyczne i nie mają praktycznie żadnego znaczenia gospodarczego.

Sumaryczna powierzchnia wszystkich drzewostanów uszkodzonych stanowi odpowiednio 9,1% (spałowanie) i 2,0% (zgryzanie) powierzchni leśnej zalesionej w skali nadleśnictwa.

Należy pamiętać, że „szkody” powodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne są to „szkody” jedynie w pojęciu gospodarczym. W aspekcie przyrodniczym pojęcie „szkodnik” nie istnieje.

3.2.3 ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE.

Do istotnych bezpośrednich negatywnych skutków oddziaływania ludzi na lasy nadleśnictwa należy:

- ogromna penetracja lasów w okresach zbioru jagód, grzybów przez ludność miejscową i osoby wypoczywające oraz przyjezdne. Wynikiem tych masowych zbiorów jest zniszczenie na wielu hektarach ściółki leśnej, zdeptanie runa oraz także wiele śmieci, z których najgroźniejsze są wszelkiego rodzaju pozostałości plastikowe. Wypoczynek i rekreacja odbywające się na terenach leśnych pociągają za sobą pewne zmiany w pokrywie leśnej, a wyraźne szkody występują tam gdzie przekroczony zostaje poziom naturalnej tolerancji środowiska. Zapobiega się temu poprzez kanalizowanie ruchu turystycznego, ustawianie tablic informacyjnych. Na terenach leśnych udostępnionych dla potrzeb wypoczynku (zwłaszcza ośrodki wypoczynkowe) po okresie letnim, kiedy to notuje się pewne zmiany na dnie drzewostanu, następuje proces regeneracji;
- nielegalne pozyskanie choinek i strojszu świerkowego;
- powodowanie pożarów leśnych (Nadleśnictwo Gołąbki zaliczone zostało do II kategorii zagrożenia pożarowego);
- inne takie jak: niszczenie osłonek zabezpieczających przed zgryzaniem oraz pułapek na szkodniki owadzie, mechaniczne uszkodzanie zwłaszcza upraw, kradzieże drewna, kradzież siatki grodzeniowej, płoszenie zwierząt oraz kłusownictwo myśliwskie i rybackie, spotykane często bezmyślne niszczenie grzybów niejadalnych. Są to uciążliwości z którymi administracja leśna styka się na co dzień;

- wjazd na drogi leśne, nie udostępnione dla ruchu kołowego, samochodami, motocyklami i quadami. Użytkownicy quadów i motocykli jeżdżą po lesie, niszcząc środowisko leśne poprzez degradację runa leśnego i gleby;
- czynności gospodarcze o ujemnym wpływie na środowisko leśne to żywicowanie, pozyskiwanie kopalin, zagospodarowanie zrębami zupełnymi, uszkodzenia drzew i runa sprzętem stosowanym przy pracach leśnych;
- powszechne wywożenie do lasu śmieci przez turystów oraz okolicznych mieszkańców w obrębie miejsc przeznaczonych dla turystyki i rekreacji, zabudowań, wzdłuż szos.

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach nakłada na właściciela (zarządcę) obowiązek utrzymania czystości na zarządzanym terenie. Z uwagi na położenie lasy nadleśnictwa są masowo penetrowane przez turystów oraz zbieraczy runa leśnego. Niestety osoby te pozostawiają w kompleksach leśnych bardzo duże ilości śmieci. Problem ten jest szczególnie widoczny w otoczeniu urządzeń turystycznych (parkingi, miejsca postoju), w sąsiedztwie szlaków turystycznych, dróg, miejsc atrakcyjnych turystycznie. Poza tym do lasu przywożone są śmieci przez miejscową ludność i właścicieli domków letniskowych. W ostatnich latach wzrosła też ilość odpadów po remontach. Wywożony jest do lasu również zużyty sprzęt gospodarstwa domowego.

Zmniejszeniu ilości śmieci w lesie niestety nie są w stanie zapobiec okresowe sprzątania podejmowane przez nadleśnictwo jak i podczas akcji ogólnopolskich inicjowanych przez środowiska proekologiczne. Stosowane środki zaradcze (tablice informacyjne, kosze na odpadki, patrole) nie wystarczają dla zabezpieczenia środowiska przed zanieczyszczeniem odpadami. Zjawisko zaśmiecania lasów nie maleje, ponieważ rosną koszty utylizacji odpadów i część społeczeństwa nie chce ich ponosić. Wydaje się, że skutecznym rozwiązaniem tego problemu byłoby ustanowienie prawa o opłacie za wytwarzanie odpadów (ich wywóz i utylizację) przy podatku od nieruchomości. Problem ten będzie malał w miarę podnoszenia się świadomości ekologicznej społeczeństwa, co jednak jest procesem długotrwałym.

W celu utrzymania czystości w lasach, szczególnie przy szlakach komunikacyjnych, miejscach parkingowych i brzegach zbiorników wodnych nadleśnictwo zleca Zakładom Usług Leśnych, kilkakrotnie w roku zbieranie pozostałości po pseudo turystach. Śmieci te gromadzone są przy leśniczówkach, skąd zabiera je koncesjonowana firma i wywozi na wysypisko.

Sprzątanie lasu wspomagane jest przez środki uzyskiwane z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska oraz okresowo z Funduszu Leśnego. Corocznie organizowane są społeczne akcje sprzątania lasów wykonywane głównie przez młodzież szkolną „Sprzątanie świata”, „Czysty las” itp., w których nadleśnictwo ponosi tylko koszty wywozu śmieci na wysypisko.

Zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu

Wyniki badań naukowych dostarczają danych dowodzących, że zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są głównym czynnikiem negatywnie wpływającym na ekosystemy i decydującym ogniwem w łańcuchu chorobowym lasów. Zanieczyszczenia powietrza mają zwykle złożony skład chemiczny. Za główny, najgroźniejszy ich składnik uznawany jest dwutlenek siarki, ze względu na powszechność występowania i wielostronne oddziaływanie. Niszczący wpływ dwutlenku siarki jest często potęgowany przez inne występujące równocześnie czynniki stresogenne, jak ubogie gleby, okresy suszy, ekstremalne temperatury, tlenki azotu itp. Powstaje wówczas zjawisko synergizmu polegające na tym, że szkody wyrządzone przez kompleks czynników są większe niż suma szkód wyrządzonych przez każdy z czynników oddzielnie. Przyjmuje się, że wartość graniczna stężenia dwutlenku siarki, przy której jest jeszcze możliwy normalny wzrost, wynosi w ciągu roku od 0,0015 mg do 0,020 mg na 1 m³ powietrza.

Zanieczyszczenia powietrza na terenie Nadleśnictwa Gołąbki

Lasy Nadleśnictwa Gołąbki położone są w sąsiedztwie dużych zakładów przemysłowych mających negatywny wpływ na drzewostany. Dotyczy to zarówno emisji pyłów i gazów (Lafarge, Janikosoda) jak i wpływu na stosunki wodne (Lafarge, KPMG Mogilno i inne). Pomimo wprowadzenia zmian w procesach technologicznych zakłady te wciąż mają istotny, negatywny wpływ na ekosystemy leśne. Wśród emitentów zanieczyszczeń na omawianym obszarze na czoło wysuwają się wspomniane zakłady cementowe „Lafarge” w Bielawach k. Barcina, „Janikosoda” z Janikowa oraz „Izopol” Trzemeszno.

Najistotniejszymi wśród przedstawionych danych są bardzo wysokie średnie stężenia pyłów, związane ze wschodnią częścią zasięgu nadleśnictwa i emisjami zakładów „Lafarge” i w nieco mniejszym stopniu „Janikosoda”. Mimo, że na przestrzeni ostatnich lat wysokość stężeń zanieczyszczeń w zasadzie spada można stwierdzić, że mają one niewątpliwie, negatywny wpływ na drzewostany.

Wpływ zanieczyszczeń na drzewostany

W projekcie planunie przedstawiono stref jednak ze względów poglądowych przedstawiono dane historyczne z poprzedniej rewizji. Strefa „I” obejmuje zasadniczą część obrębu Gołąbki oraz zachodnią część obrębu Szczepanowo. W „II” strefie uszkodzeń przemysłowych znalazł się niewielki, północno-wschodni fragment obrębu Gołąbki obejmujący oddziały: 71-74, 81-84, 92-96 oraz wschodnia część obrębu Szczepanowo obejmująca oddziały 1, 1A, 1B, 1C, 1D, 2, 2A, 2B, 2C, 3, 3A, 3B, 4-16, 17-39, 44-69, 70-75, 76-87, 159-190, 190A, 191, 191A, 192-193. W „III” strefie uszkodzeń przemysłowych znalazł się niewielki kompleks leśny obrębu Szczepanowo przylegający do zakładów cementowo-wapiennych „Lafarge” obejmujący oddziały 39-41.

Historyczne dane dotyczące uszkodzeń aparatu asymilacyjnego na terenie nadleśnictwa dostarcza także powierzchnia monitoringu biologicznego. Średni poziom defoliacji na tej powierzchni na przestrzeni ostatnich pięciu lat (20 drzew SPO I rzędu) kształtował się następująco:

NR POW.	LOKALIZACJA	DEFOLIACJA W %					ŚREDNIO
		2000	2001	2002	2003	2004	
31	SZCZEPANOWO 85g	23,7	21,7	24,0	22,0	22,3	22,7

Stan czystości wód i układ stosunków wodnych

Stan czystości wód powierzchniowych

Ocena czystości rzek i jezior położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołąbki przedstawiono w rozdziale 3.1.1

Zagrożenia czystości wód powierzchniowych i gruntowych

Zmiany jakości wód powierzchniowych i gruntowych są wynikiem nierozważnej gospodarki odpadami i ściekami. Na terenie działania Nadleśnictwa Gołąbki istnieją poważne zagrożenia wód powierzchniowych i gruntowych. Zagrożenia te wynikają zarówno z funkcjonowania na omawianym obszarze zakładów przemysłowych jak i osiedli ludzkich. Większość gmin w zasięgu terytorialnym posiada odpowiednią infrastrukturę przeznaczoną do utylizacji bądź oczyszczania ścieków i odpadów. Odrębnym problemem są natomiast tzw. „dzikie wysypiska” na terenach nieczynnych wyrobisk lub obszarach leśnych, mogące powodować skażenie gleby i wód powierzchniowych.

Największymi „producentami” odpadów w skali regionu są zakłady Janikosoda. Na terenie Janikowskich Zakładów Sodowych zlokalizowane jest składowisko gromadzące odpady z tego zakładu.

Wody wstępne

Mimo istnienia w regionie wielu zakładów przemysłowych będących potencjalnym zagrożeniem wód wstępnych nie ma aktualnie przesłanek stwierdzających tego typu zanieczyszczenia. Monitoring regionalny

w otworach obserwacyjnych „Kołodziejewo” i „Biskupin” zalicza wody z tych otworów do klasy III (niskiej jakości).

Układ stosunków wodnych

Na układ stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa Gołębki ma wpływ wiele czynników, zaś szczególne znaczenie dla życia i rozwoju drzew mają wody gruntowe. Zakłócenia stosunków wodnych na obszarze nadleśnictwa mają różne przyczyny, niemniej najistotniejszy, negatywny wpływ na obniżanie poziomu wód gruntowych mają wyrobiska przy zakładach „Lafarge” w obrębie Szczepanowo oraz wiercenia wykonane w ramach tworzenia kawernowych zbiorników gazu (obręb Gołębki KPMG Mogilno).

Niezorganizowana turystyka i rekreacja poza wyznaczonymi do tych celów strefami:

Dysproporcje między dużymi walorami przyrodniczymi i kulturowymi a niskim rozwojem infrastruktury turystycznej mogą skutkować niewykorzystaniem możliwości rozwoju produktu turystycznego. Tereny wokół rzek stanowią przyszłą bazę pod rozwój turystyki i wypoczynku, przez co zagrożone są większym zanieczyszczeniem środowiska (odpady, zużycie wody, spaliny, hałas, itp.).

Niezorganizowana turystyka może spowodować:

- niszczenie siedlisk zwierząt i roślin,
- płoszenie zwierząt w okresie rozrodu,
- niszczenie strefy brzegowej zbiorników i cieków,
- niszczenie nadbrzeżnego pasa roślinności ochronnej, której zadaniem jest powstrzymywanie spływających do jeziora zanieczyszczeń obszarowych.
- niekontrolowane wykorzystanie brzegów zbiorników wodnych i sąsiadujących z nimi łąk do celów rekreacyjnych, powodujące fizyczne niszczenie zbiorowisk roślinnych, defragmentację fitocenoz i eutrofizację wód.

Eksploatacja złóż kruszyw

Zagrożenia środowiska przyrodniczego wiążą się z eksploatacją złóż kruszyw, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać projekty zagospodarowania złóż (Dz. U. Nr 157, poz. 1866), posiadają opracowane projekty zagospodarowania złoża. Z kolei zgodnie z ustawą - Prawo ochrony środowiska, każdy, kto doprowadził do przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu obowiązany jest do przeprowadzenia jego rekultywacji. Oznacza to, że przedsiębiorca wydobywający kopalinę jest zobowiązany do rekultywacji obszaru górniczego.

Degradacja gruntów

Zmniejszenie rolniczej lub leśnej wartości użytkowej gruntu, w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych, albo wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej. Wyróżnia się procesy degradacji fizycznej (erozja, rozpyływanie gleby), chemicznej (wymywanie składników, zakwaszenie, zanieczyszczenie metalami ciężkimi) oraz biologicznej (spadek zawartości substancji organicznej). Najważniejszymi źródłami przekształcenia i degradacji powierzchni ziemi i jednocześnie zasobów glebowych są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalni, transport samochodowy, gospodarka odpadami, erozja gleby.

Gospodarka rolna, zmiana sposobu użytkowania, intensyfikacja produkcji roślinnej

Zaniechanie dotychczasowego ekstensywnego gospodarowania ogranicza powierzchnię siedlisk ptaków krajobrazu rolniczego i ptaków związanych z wilgotnymi łąkami.

- Niewłaściwe stosowanie nawożenia, które na skutek spływu powierzchniowego sprzyja eutrofizacji wód powierzchniowych.

- Likwidacja śródpolnych remiz oraz niewielkich śródpolnych zbiorników wodnych powodująca zmniejszenie ilości siedlisk zwierząt związanych z środowiskiem wodnym oraz zmniejszanie retencji.
- Likwidacja kęp i pasm roślinności drzewiastej i krzewiastej, wśród pól i łąk.
- Likwidacja zadrzewień i zakrzewień pasowych związanych z ciekami oraz ciągami komunikacyjnymi powodująca niszczenie siedlisk i lęgów zwierząt objętych ochroną i prowadząca do osłabienia ochrony wód przed spływem zanieczyszczeń obszarowych.
- Eutrofizacja siedlisk wynikająca z nadmiernego nawożenia pól nawozami sztucznymi i niekontrolowanego wywożenia gnojowicy prowadzi do zubożenia składu gatunkowego zbiorowisk roślinnych oraz ekspansji gatunków i zbiorowisk nitrofilnych; zagrożenie dotyczy siedlisk wymagających niskiego lub umiarkowanego dopływu biogenów (naturalne eutroficzne zbiorniki wodne i torfowiska niskie).

Nawożenie bezpośrednie lub pośrednie w wyniku spływów biogenów z pól lub gospodarstw hodowlanych stanowi zagrożenie dla łąk trzęślicowych i niżowych łąk użytkowanych ekstensywnie. Zakładanie i funkcjonowanie deszczowni pogarsza niekorzystny bilans wodny obszaru nadleśnictwa. Niewłaściwie lokalizowane studnie poboru wody mogą powodować przesuszenie powierzchni i zanik niewielkich zbiorników wodnych, miejsc rozrodu gatunków płazów i ptaków o znaczeniu wspólnotowym.

Inne zniekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego

Coraz większym problemem badanym przez Inspekcję Ochrony Przyrody jest hałas. Duże niebezpieczeństwo jakie niesie ze sobą hałas komunikacyjny, stwarza konieczność ochrony mieszkańców terenów, które znajdują się pod jego wpływem. Służyć temu celowi będą, opracowane po sporządzeniu map akustycznych, programy ochrony przed hałasem dla obszarów z przekroczeniami jego dopuszczalnych poziomów. W trakcie przeprowadzanych remontów dróg i przy budowie nowych stosowane są tzw. ciche nawierzchnie, powodujące zmniejszenie hałasu o około 3 – 4 dB w zależności od prędkości poruszających się pojazdów. Wzdłuż nowych i remontowanych dróg budowane są coraz częściej ekrany dźwiękochłonne od strony zabudowy. Jednak stały wzrost natężenia ruchu, w tym znaczny udział samochodów ciężarowych, powoduje utrzymywanie się hałasu na wysokim poziomie. Największym emitentem hałasu jest na obszarze omawianej jednostki: hałas komunikacyjny jako źródło skażeń powietrza, gleb, roślin spalinami wzdłuż głównych tras komunikacyjnych,

W zakresie hałasu przemysłowego, jak wykazują kontrole, obserwujemy wyraźnie obniżenie emisji z zakładów produkcyjnych. Zawdzięczamy to głównie wprowadzaniu nowych technologii oraz warunkom, jakie musi spełniać inwestor w zakresie ochrony przed hałasem w przypadku nowych inwestycji. Obowiązujące w kraju procedury lokalizacyjne pozwalają na skuteczne egzekwowanie ograniczeń emisji hałasu w nowo powstających obiektach przemysłowych oraz drogowych. Dotyczy to również obiektów modernizowanych i rozbudowywanych. Wszystko to skutecznie eliminuje powstawanie nowych obiektów emitujących ponadnormatywny hałas do środowiska.

Pożary

W związku ze stosunkowo niewielkim udziałem siedlisk borowych oraz umiarkowanie dużym udziałem drzewostanów iglastych lasy Nadleśnictwa Gołębki nie są istotnie zagrożone pożarami. Przyjęte przez zarządzającego systemy ochrony przed pożarem spełniają wymagania stawiane obszarom leśnym (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów). Czynnikiem warunkującymi niskie zagrożenie pożarowe są: skład gatunkowy, rodzaj siedlisk, rozdrobnienie kompleksów leśnych, niewielka ilość dróg o dużym nasileniu ruchu przebiegających przez kompleksy leśne. Głównymi przyczynami powstania pożarów są nieostrożność osób wypoczywających w lasach, wypalanie traw w okresie wiosennym oraz podpalenia. Pomimo niewielkiej ilości pożarów nadleśnictwo podjęło zadania inwestycyjne mające na celu poprawę zabezpieczenia pożarowego terenów leśnych, tj.:

- dostosowanie i oznakowanie sieci dróg leśnych do przejazdu specjalistycznych pojazdów p-poż na terenie całego nadleśnictwa,
- modernizację punktów czerpania wody,
- zakup samochodu patrolowo-gaśniczego.

W oparciu o corocznie uaktualniane plany ochrony p-poż. wykonuje się:

- obserwację terenów leśnych z wież przeciwpożarowych,
- utrzymanie pasów przeciwpożarowych,
- prowadzenie dyżurów w punkcie alarmowym nadleśnictwa,
- prowadzenie działalności propagandowej,
- patrolowanie terenów leśnych przez ruchome patrole p-poż.,
- wspólne ćwiczenia operacyjne jednostek straży pożarnej i innych służb w pozorowanych akcjach gaszenia pożarów.

W sposób ciągły prowadzona jest współpraca z PSP Gołębki oraz licznymi OSP. We współpracy z PSP, policją, strażą gminną organizowane są wspólne patrole przeciwpożarowe.

Negatywne oddziaływanie człowieka na środowisko leśne można podzielić na dwie grupy: bezpośrednie i pośrednie.

Znaczna część pośrednich oddziaływań negatywnych została omówiona powyżej. Pośrednie oddziaływanie człowieka na środowisko polega na zmianie warunków życia organizmów, na drastycznej ingerencji w ich biotopy. Może ono fizycznie nie dotknąć żadnego z organizmów, ale przez zmiany w środowisku może prowadzić do całkowitego i bezpowrotnego wyniszczenia całych populacji. Osuszanie torfowisk i wilgotnych łąk, regulacja rzek, zakwaszanie i zanieczyszczanie wód, eutrofizacja rzek i jezior, wprowadzanie obcych gatunków to przykłady takich działań. Ich skutki są dla wielu organizmów głównym zagrożeniem powodującym nieodwracalne zmiany jakościowe i ilościowe lokalnych populacji.

Bezpośrednie oddziaływania skierowane są wprost na organizm np. wykopywanie roślin, łamanie gałęzi, wywożenie do lasu śmieci, płoszenie zwierzyny czy kłusownictwo. Są to zawsze oddziaływania jednostkowe i selektywne, a ich szkodliwość zależy od natężenia i zasięgu występowania. Rzadko jednak prowadzą do całkowitego wyniszczenia gatunku, lecz raczej do zubożenia lokalnych populacji np. wyniszczenie konwalii czy widłaków. Lasy Nadleśnictwa Gołębki ze względu na swoją atrakcyjność turystyczną są narażone na silne, okresowe oddziaływanie bezpośrednie, polegające głównie na płoszeniu zwierzyny, powodowaniu zagrożenia pożarowego czy śmieceniu. Niektóre działania projektowane w niniejszym planie mają na celu ograniczenie skutków tych niekorzystnych zjawisk.

3.2.4 FORMY PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO.

Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Dokonując oceny form degeneracji ekosystemów leśnych wzięto pod uwagę następujące elementy:

- aktualny stan siedliska

borowacenie

ujednolicenie (monotypizacja)

neofityzację

zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Aktualny stan siedliska

Tabela nr 9. Zestawienie powierzchni i miąższości wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych

Obręb, N-ctwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia					
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		2015	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	
Nadleśnictwo GOŁĄBKI	bory	naturalne	0,00	0,78	0,00	0,78	0,0	0,0
		zniekształcone	2,48	1,99	15,01	19,48	0,1	0,1
		razem	2,48	2,77	15,01	20,26	0,15	0,1
	bory mieszane	naturalne	107,57	216,66	182,62	506,85	3,7	3,9
		zniekształcone	508,91	1287,13	43,06	1839,10	13,5	13,4
		razem	616,48	1503,79	225,68	2345,95	17,24	17,3
	lasy mieszane	naturalne	945,41	1913,89	2016,83	4876,13	35,8	35,9
		zniekształcone	752,55	1673,69	123,66	2549,90	18,7	18,7
		razem	1697,96	3587,58	2140,49	7426,03	54,57	54,5
	lasy	naturalne	417,43	759,81	863,18	2040,42	15,0	15,5
		zniekształcone	415,43	457,29	519,74	1392,46	10,2	9,8
		razem	832,86	1217,10	1382,92	3432,88	25,22	25,2
	ogółem	naturalne	1604,81	3035,85	3071,60	7712,26	56,7	57,4
		zniekształcone	1731,05	3460,40	705,49	5896,94	43,3	42,6
		razem	3335,86	6496,25	3777,09	13609,20	100,00	100,0

Z powyższych zestawień i wykresów wynika, że zarówno powierzchniowo jak i masowo, w nadleśnictwie dominują siedliska lasu mieszanego naturalne i zbliżone do naturalnych. Dość znaczącą pozycję stanowią również siedliska naturalne głównie w borach mieszanych i lasach ale też siedliska zniekształcone w lasach. Pozostaje to w ścisłym związku z gruntami porolnymi. Siedlisk zdegradowanych, silnie zdegradowanych oraz przekształconych brak.

Zgodnie z obowiązującą IUL siedliska zniekształcone i silnie zdegradowane to m.in. lasy na gruntach porolnych w I i II pokoleniu. Planowane postępowanie zmierzające do poprawienia stanu siedlisk stanowi główne cele i zadania urządzania lasu oraz sporządzonego Planu Urządzenia Lasu zgodnie z zatwierdzoną i obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu (IUL)(rozdz.2.3 POOŚ). Zagadnienie to również przedstawiono w rozdziale 5.1 i 5.2 niniejszej Prognozy.

Wnioski: Planowane postępowanie zmierza do poprawienia stanu siedlisk. Poprawa ta jest jednym z głównych celów i zadań urządzania lasu oraz sporządzonego projektu Planu Urządzenia Lasu zgodnie z zatwierdzoną i obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu (IUL) (rozdz.2.3 POOŚ). Zagadnienie to również przedstawiono w rozdziale 5.1 i 5.2 niniejszej Prognozy.

BOROWACENIE

Jest to forma degradacji siedliska. Określa się je dla borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Wyróżnia się następujące stopnie borowacenia:

- **stabe** – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:
 - ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych,
 - 50 – 80 % na siedliskach lasów mieszanych,
 - 10 – 30 % na siedliskach lasowych;
- **średnie** – jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:
 - ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych,
 - 30 - 60 % na siedliskach lasowych;
- **mocne** – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60 % na siedliskach lasowych.

Tabela nr 10. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degradacji - borowacenie

Drzewostany	Jednostka	Obręby		Nadleśnictwo	Ogółem %	
		Gołębki	Szczepanowo		2015	2024
1	2	3	4	5	6	
brak	ha	1459,07	1192,01	2651,08	19,5	22,8
słabe	ha	3375,92	1447,51	4823,43	35,4	34,4
średnie	ha	3083,55	1846,56	4930,11	36,2	35,5
mocne	ha	227,01	977,57	1204,58	8,9	7,2
Razem	ha	8145,55	5463,65	13609,20	100	100

Borowacenie występuje w młodszych drzewostanach i jest następstwem stosowanych w przeszłości sposobów zagospodarowania (rębnie zupełne i sztuczne odnawianie sosną). Dodać należy, że od kilku dziesięcioleci nadleśnictwo stopniowo przebudowuje drzewostany dostosowując ich składy gatunkowe do przewidzianych w typach gospodarczych. Planowane postępowanie zmierzające do poprawienia stanu środowiska leśnego stanowi główne cele i zadania urządzania lasu oraz sporządzonego Planu Urządzenia Lasu zgodnie z zatwierdzoną i obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu (IUL)(rozdz.2.3 POOŚ). Zagadnienie to również przedstawiono w rozdziale 5.1 i 5.2 niniejszej Prognozy.

Wnioski: Planowane postępowanie zmierza do zmniejszenia borowacenia w siedliskach. Występując na takiej powierzchni borowacenie ma znaczenie gospodarcze i duże znaczenie ekologiczne, lecz przywrócenie właściwych wskaźników będzie procesem długotrwałym wymagającym kilku okresów planistycznych. Dostosowanie składów gatunkowych do TSL wpływa na poprawienie stanu lasu i zmniejszenie parametru borowacenia w przypadku realizacji projektu. Poprawa ta jest jednym z głównych celów i zadań urządzania lasu oraz sporządzonego projektu Planu Urządzenia Lasu zgodnie z zatwierdzoną i obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu (IUL)(rozdz.2.3 POOŚ). Zagadnienie to również przedstawiono w rozdziale 5.1 i 5.2 niniejszej Prognozy.

MONOTYPIZACJA

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu, uproszczeniu struktury warstwowej oraz nieznacznym zubożeniu gatunkowym zbiorowisk. Główną przyczyną monotypizacji jest zrębowy sposób zagospodarowania lasu, odnawianego sztucznie lub z częściowym wykorzystaniem odnowienia naturalnego. W Nadleśnictwie Gołębki drzewostany z przejawami monotypizacji to zbiorowiska głównie monokultur sosnowych występujące na terenie całego nadleśnictwa.

Zestawienia takie wykonuje się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów (od 1 – 40 lat, od 41 – 80 lat oraz powyżej 80 lat), oraz podziału drzewostanów na: sosnowe + świerkowe i pozostałe. Monotypizację wyróżnia się w tym przypadku, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha).W warunkach Nadleśnictwa Gołębki zostały wzięte pod uwagę drzewostany sosnowe.

Wyróżniamy:

– **monotypizację częściową**, gdy:

udział drzewostanów jednego gatunku i jednej (20-letniej) klasy wieku wynosi 50-80%

udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%

– **monotypizację pełną**, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%

Na terenie nadleśnictwa kryterium dotyczące powierzchni spełnia siedem kompleksów, niemniej wszystkie są zróżnicowane pod względem gatunkowym i wiekowym, a w żadnym z nich jedna klasa wieku nie zajmuje 50% powierzchni. W związku z powyższym na terenie Nadleśnictwa Gołębki nie stwierdza się monotypizacji i nie sporządza się stosownego zestawienia.

Wnioski: Realizacja projektu PUL zmierza do zmniejszenia powierzchni bloków drzewostanów sosnowych jednowiekowych poprzez stosowanie rozrębów zrębami zupełnymi w drzewostanach przedrębnych (nawet w IV klasie wieku) a wykazywana poprawa struktury klas wieku wpłynie również pozytywnie na zmianę tej cechy.

NEOFITYZACJA

Neofityzacja, czyli wnikanie lub wprowadzanie gatunków obcego pochodzenia do składu gatunkowego drzewostanów, jest formą degeneracji, która występuje w Nadleśnictwie Gołębki na nieznacznych powierzchniach.

Analiza historyczna wykazuje, że w przeszłości na terenie nadleśnictwa wprowadzono pewne ilości gatunków obcych do różnych warstw drzewostanów. Do gatunków obcych występujących na terenie nadleśnictwa należą: dagleźja zielona (*Pseudotsuga taxifolia*), sosna wejmutka (*Pinus strobus*), sosna czarna (*Pinus nigra*), sosna Banksa (*Pinus Banksiana*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), akacja (*Robinia pseudacacia*), klon jesionolistny (*Acer negundo*).

Wyżej wymienione gatunki osiągają status panujących i współpanujących, najczęściej jednak występują miejscami i pojedynczo.

Tabela nr 11. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu neofityzacja (udział rzeczywisty)

Gatunek obcy	Jednostka	Gołębki	Szczepanowo	Nadleśnictwo	Ogółem %
1	2	3	4	5	6
sosna czarna	ha	1,06	3,28	4,34	5,5
dagleźja	ha	39,12	6,43	45,55	58,1
dąb czerwony	ha	0,77	9,09	9,85	12,6
grochodrzew	ha	6,9	6,7	13,6	17,4
Razem	ha	50,85	29,5	78,34	100,0

Należy tu jednak dodać, że w nadleśnictwie wyodrębnione są wyłączone drzewostany nasienne (WDN) dagleźji (5,76 ha w obrębie Gołębki) i dębu czerwonego (4,08 ha w obrębie Szczepanowo). Ponadto w nadleśnictwie występują rejestrowane uprawy pochodne dagleźji (12,17 ha w obrębie Gołębki) i dębu czerwonego (2,32 ha w obrębie Szczepanowo).

Uwzględniając powyższe, celowe utrzymywanie lub wprowadzanie dagleźji i dębu czerwonego, udział niepożądanych neofitów drzewiastych jest stosunkowo niewielki.

Poza gatunkami występującymi w składzie gatunkowym miejscami lub pojedynczo występuje grochodrzew, dagleźja, sosna czarna, wejmutka i klon jesionolistny.

W podszytach najliczniejszym neofitem jest czeremcha amerykańska, która w skali nadleśnictwa nie stwarza dużych problemów przy zagospodarowaniu lasu. Ponadto w podszytach występuje także w znacznie mniejszym zakresie grochodrzew i dąb czerwony. Rozpatrując proces neofityzacji należy pamiętać, że jest on powodowany także przez rośliny zielne, ale ze względów technicznych jego zasięg nie został określony.

W porównaniu do danych w poprzednim programie powierzchnia wszystkich drzewostanów z udziałem neofitów drzewiastych zmniejszyła się.

Wnioski: W przypadku realizacji projektu PUL w związku z wiekiem gatunków obcych geograficznie nie nastąpi ich redukcja, jednakże zgodnie z zapisami projektu PUL – POP podczas prac pielęgnacyjnych systematycznie gatunki obce będą usuwane ze składu drzewostanów.

ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z SIEDLISKIEM

Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. Jest to interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, a głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych. Zgodność składu gatunkowego wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Gołębki z siedliskiem ustalono zgodnie z wytycznymi podanymi w instrukcji urządzania lasu.

Tabela nr 12. *Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem*

Stopień zgodności składu gatunkowego z pożądanym	Obręb				Nadleśnictwo	
	Gołębki		Szczepanowo		ha	%
	ha	%	ha	%		
i	2	3	4	5	6	7
zgodny	5895,84	72,38	3394,03	62,13	9289,87	68,26
częściowo zgodny	1743,21	21,40	1019,37	18,66	2762,58	20,30
niezgodny	506,89	6,22	1049,82	19,21	1556,71	11,44
Razem (pow. leśna zalesiona)	8145,94	100,0	5463,22	100,0	13609,16	100,0

W Nadleśnictwie Gołębki przeważają drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym obojętnie z GTD, stanowią one 20,30 % powierzchni leśnej zalesionej. 20,30% powierzchni stanowią drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem, drzewostany niezgodne z siedliskiem zajmują tylko 11,44% powierzchni. W związku z brakiem w momencie sporządzania operatu tzw gospodarstwa do przebudowy przyjąć należy, że wszędzie gdzie projektowane są rebnie gniazdowe w procesie odnowienia następuje dostosowanie składu gatunkowego do siedliska.

3.3 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA.

Obszary i obiekty chronione w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki zestawiono poniżej:

Tabela nr 13. *Obiekty chronione w Nadleśnictwie Gołębki*

Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia(ha)		Uwagi
	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa (w zasięgu terytorialnym)	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa (w zasięgu terytorialnym)	
1	2	3	4	5	6
Rezerwy przyrody	3	-	95,65	-	
1. „Mięcierzyn”	1	-	53,24	-	
2. „Źródła Gąsawki”	1	-	12,88	-	
3. „Mierucinek”	1	-	29,53	-	
Obszary Chronionego Krajobrazu	2	2	4236,75	~7475,00	
1. Jezior Żnińskich	1	1	3823,11	~5429,00	pow.całkowita 9017,00 ha
2. Jezior Rogowskich	1	1	413,64	~2046,00	pow.całkowita 1700,00 ha
Obszary Natura 2000	2	2	1199,67	~3040,00	
1. Ostoja Barciańsko-Gąsawska (PLH040028)	1	1	1159,05	~2088,00	OZW pow.całkowita 3456,41 ha
2. Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH300026)	1	1	40,62	~952,00	OZW pow.całkowita 15922,12 ha
Pomniki przyrody	59	-	-	-	
Użytki ekologiczne	4	-	40,73	-	
Gatunki roślin - ochroną ścisłą	14	-	-	-	
Gatunki roślin - ochroną częściową	12	-	-	-	
Owady – gatunki chronione	1	-	-	-	
Płazy i Gady – gatunki chronione	18	-	-	-	
Ptaki – gatunki chronione	121	-	-	-	
Ssaki – gatunki chronione	19	-	-	-	

3.3.1 REZERWATY PRZYRODY.

Rezerwy przyrody obejmują ochroną najcenniejsze obiekty przyrodnicze. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody są to obszary o naturalnych lub mało zmienionych ekosystemach, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych..

Rezerwat „Mięcierzyn” – (obręb Gołąbki) - rezerwat o powierzchni ogólnej 53,24 ha. Cały rezerwat znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Gołąbki. Utworzony na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 14.06.1996 r. (MP Nr 37, poz. 374). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 0210/22/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012r. (D.U. Woj.Kuj.-Pom. poz.1799). Celem ochrony rezerwatu jest utrzymanie mozaiki zbiorowisk żyznej buczyny niżowej *Galio odorati-Fageteum* oraz grądu środkowoeuropejskiego *Galio Carpinetum* wraz z zachodzącymi w nich procesami ekologicznymi. Rezerwat ten posiada aktualny Plan Ochrony Rezerwatu.

Rezerwat „Źródła Gąsawki” – (obręb Gołąbki) – rezerwat o powierzchni ogólnej 12,88 ha. Cały rezerwat znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Gołąbki. Utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 275/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 października 2001r. (D.U. Woj. Kuj.-Pom. nr 80 poz. 1573). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych źródeł rzeki Gąsawki. Rezerwat ten nie posiada Planu Ochrony Rezerwatu. Zgodnie z Zarządzeniem Nr 5/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, z dnia 14 kwietnia 2014r. zostały ustanowione zadania ochronne dla ww. rezerwatu na okres trzech lat.

Rezerwat „Mierucinek” – (obręb Szczepanowo) – rezerwat o powierzchni ogólnej 29,53 ha. Cały rezerwat znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Gołąbki. Utworzony na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 11 grudnia 1995r. (M.P. nr 5, poz. 47). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 0210/14/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012r. (D.U. Woj.Kuj.-Pom. poz.1791). Celem ochrony rezerwatu jest przywracanie naturalnych cech zespołu grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum*. Rezerwat ten posiada aktualny Plan Ochrony Rezerwatu.

Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, dotychczas istniejący rezerwat przyrody „Długi Bród”, został zlikwidowany zarządzeniem z dnia 12 marca 2014 roku (D.U. woj.kuj.-pom. poz. 849 z 2014r). Na obszarze byłego ww. rezerwatu ustanowiony został użytek ekologiczny „Długi Bród” Uchwałą Rady Gminy Rogowo Nr XXVII/195/2013 z dnia 29 listopada 2013 roku.

Poza rezerwatami zatwierdzonymi na terenie Nadleśnictwa Gołąbki nie ma rezerwatów projektowanych z dokumentacją umożliwiającą uznanie rezerwatu w najbliższej przyszłości. Obiekty atrakcyjne pod względem przyrodniczym czy krajobrazowym na terenie nadleśnictwa są z reguły objęte lub przewidziane do objęcia innymi formami ochrony przyrody. Ponadto w zdecydowanej większości interesujących powierzchni leśnych zaakcentowane jest szczególne podejście do gospodarowania poprzez włączenie do lasów ochronnych i zaliczenie do gospodarstwa specjalnego.

Na gruntach obcych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się najbardziej znany w Europie rezerwat archeologiczny Biskupin z okresu kultury łużyckiej (trwającego od ok. 1400 do ok. 500 roku przed naszą erą), w którym prowadzi się badania naukowe, udostępniany publiczności. Tym, co od kilkadziesiąt lat sprowadza tu badaczy i turystów, są dobrze zachowane pozostałości po bardzo zaawansowanych technologicznie konstrukcjach sprzed 2700 lat, kiedy to na podmokłej wyspie (dziś półwyspie) na Jeziorze Biskupińskim stała tu osada, a właściwie warowny gród zamieszkały przez 700-1000 ludzi. Ogromne wrażenie robi w Biskupinie przeprowadzona przez naukowców drobiazgowo rekonstrukcja grodu – wału, bramy, falochronu, domów, ulic. Można tu wejść i zobaczyć, jak żyli mieszkańcy tego miejsca 2700 lat temu. Oprócz tego muzeum eksponuje biskupińskie znaleziska archeologów – wykopaliskowe elementy drewniane, narzędzia, ozdoby, warsztat tkacki, fragmenty naczyń i broni.

3.3.2 PARKI KRAJOBRAZOWE.

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe, w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W odróżnieniu od rezerwatów przyrody, parki krajobrazowe nie są obszarami wyłączonymi z działalności gospodarczej. Gospodarowanie na ich terenie obłożone jest jedynie ograniczeniami zapewniającymi zachowanie wyżej wymienionych wartości.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody utworzenie parku krajobrazowego następuje w drodze rozporządzenia wojewody, po uzgodnieniu z właściwą miejscowo radą gminy.

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki parki krajobrazowe nie występują. Na etapie projektowania znajduje się propozycja utworzenia „Pałuckiego Parku Krajobrazowego”. W 2012 roku odbyły się dwa posiedzenia podzespołów Komitetu na Rzecz Powstania PPK. Komitet wypracował strategię działania oraz plan pracy na rok 2013. Opracowana została wstępna koncepcja Pałuckiego Parku Krajobrazowego.

3.3.3 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.

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

Obszary chronionego krajobrazu obejmując cenne z przyrodniczego punktu widzenia tereny, pełnią rolę ekologicznego łącznika pomiędzy wszystkimi formami przyrody, układając się w rezultacie w system obszarów chronionych. Ograniczenia gospodarowania na tych obszarach dotyczą głównie tych form, które są zagrożeniem dla stałości przyrody.

Utworzenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze rozporządzenia wojewody po uzgodnieniu z właściwą miejscowo radą gminy.

W Nadleśnictwie Gołębki znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich i Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich utworzony został na mocy Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego Nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 roku (D.U. Woj. Bydg. Nr 17, poz. 127). Ponowne odniesienie się do nazwy, położenia, opisu granic a także ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów obszaru chronionego krajobrazu znalazło się w Uchwale nr VI/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 marca 2011 roku (załącznik nr 22).

Obszar ten obejmuje dwa systemy jezior, usytuowanych w granicach Pojezierza Gnieźnieńskiego i Żnińskiego, różniących się zasadniczo fizjonomią. Rynnę zachodnią, z jeziorami Dużym i Małym Żnińskim, Weneckim, Biskupińskim i Gąsawskim charakteryzują płaskie brzegi i niski stopień lesistości, zaś rynnę wschodnią – głębsze wcięcie rynny, zdecydowanie wyższa lesistość brzegów, a co za tym idzie większe walory krajobrazowe i przydatność dla wypoczynku. Cały obszar zajmuje powierzchnię około 9.017 ha (wg aktualnej uchwały), zaś w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki znajduje się jego zasadnicza część. Powierzchnia obszaru w stanie posiadania nadleśnictwa wynosi 3823,11 ha i jest zlokalizowana głównie w obrębie Szczepanowo oraz częściowo w obrębie Gołębki.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich utworzony został na mocy Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego Nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 roku (D.U. Woj. Bydg. Nr 17, poz. 127), W 2005 roku ustanowiono odnoszące się do ww. obszaru chronionego krajobrazu, Rozporządzenie nr 11 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (D.U. Woj. Kuj-Pom. Nr 72, poz.1375). Ponowne odniesienie się do nazwy, położenia, opisu granic a także ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów obszaru chronionego krajobrazu znalazło się w Uchwale nr VI/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 marca 2011 roku (załącznik nr 22).

Obszar ten obejmuje ciąg jezior rynnowych z największymi: Rogowskim, Zioto i Wolskim. Cały obszar zajmuje powierzchnię 1.700 ha (wg rozporządzenia), natomiast jego powierzchnia w stanie posiadania Nadleśnictwa Gołębki wynosi 413,64 ha i jest zlokalizowana tylko w obrębie Gołębki.

Ustalenia czynnej ochrony ekosystemów dla OChK „Jezior Rogowskich” oraz „Jezior Żnińskich” dotyczą: zachowania różnorodności biologicznej siedlisk, ochrony zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, zwiększenia lesistości, szczególnie na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe a także sprzyjaniu tworzenia zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej, tworzeniu i utrzymywaniu leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków.

Granice obszarów chronionego krajobrazu zostały naniesione na mapy walorów przyrodniczo-kulturowych i wprowadzone do bazy leśnej mapy numerycznej oraz bazy „Taksator”.

3.3.4 OBSZARY NATURA 2000.

„NATURA 2000”, nazywana również „Europejską Siecią Ekologiczną”, to system obszarów chronionych, który ma zapewnić trwałą egzystencję florze i faunie Starego Kontynentu, zachowanie cennych, a przy tym zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz integrację ochrony przyrody z działalnością człowieka. Europejska Sieć Ekologiczna jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 roku, w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Każde państwo członkowskie określa zasięg obszarów funkcjonalnych na swoim terytorium, ustalając dla nich takie metody zarządzania, które zagwarantują spełnienie celu Dyrektywy – zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Według ustawy o ochronie przyrody (Art.25, ust.1) sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

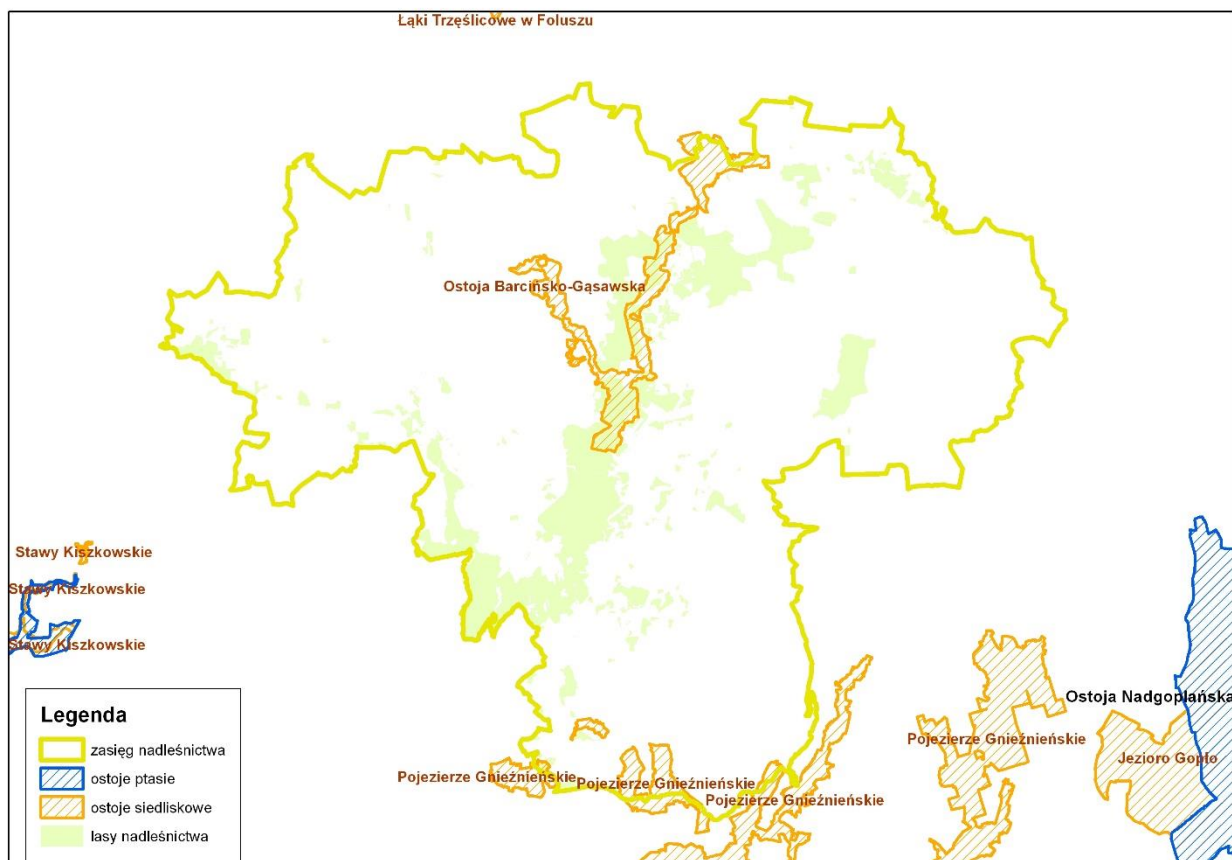
- 1) obszary specjalnej ochrony ptaków;
- 2) specjalne obszary ochrony siedlisk;
- 3) obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

Podstawę prawną ochrony europejskiej flory, fauny i siedlisk stanowią:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego, zwana Dyrektywą Ptasią, uchwalona 2 kwietnia 1979 r., następnie zmodyfikowana dyrektywami 81/854/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/EWG.

Dyrektywa 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwana Dyrektywą Siedliskową, uchwalona 21 maja 1992 r. i zmieniona dyrektywą 97/62EWG.

Należy pamiętać o tym, że Obszar Natura 2000 jest specyficzną formą ochrony przyrody, w której ochronie podlega nie cały, teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki”. Jako „wartości” należy więc identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A,B,C), a nie sam fakt objęcia lasu granicą obszaru Natura 2000.



Rysunek 6. Położenie Nadleśnictwa Gołębki na tle SOO i OSO

Działając na podstawie zasady przezorności, w celu upewnienia się, czy podstawowy dokument planistyczny z zakresu, jakim jest projekt planu urządzenia lasu, nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco wpłynąć na środowisko, w niniejszej Prognozie podjęto się określenia, na jakie elementy tego środowiska, lub jakie obszary może nastąpić takie oddziaływanie.

Po analizie projektu Planu ustalono:

Projekt Planu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby istniały zapisy dotyczące projektowania przedsięwzięć wymienionych w **Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397]**

W Planie zawarte są natomiast wskazania gospodarcze dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej również na terenach leśnych objętych ochroną w postaci obszarów Natura 2000. Działania te mogą, ale nie muszą istotnie wpływać na obszary Natura 2000. Aby określić przewidywany wpływ zapisów projektu Planu na obszary Natura 2000, dokonano poniżej opisu ich stanu na dzień 1 stycznia 2014, a więc w terminie określonym w umowie na wykonanie Prognozy pomiędzy RDLP a BULiGL.

Obszar Natura 2000 nie jest obszarem chronionym, tylko obszarem ochrony pewnych konkretnych elementów środowiska, nazywanych przedmiotami ochrony. Są one ustalane indywidualnie dla każdego obszaru, na podstawie kilku parametrów. Ocena ogólna każdego gatunku lub siedliska jest wyrażona literami A — znakomita, B — dobra, C — znacząca. Tylko te gatunki lub siedliska uznawane są za przedmiot (lub cel) ochrony w ramach obszaru. Inne siedliska które otrzymały stopień reprezentatywności D (nieistotny) lub gatunki, których wielkość populacji szacuje

się na nieistotną D, a są wyszczególnione w SDF-ie nie są traktowane, jako przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000.

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwo Gołębki występują następujące obszary ekologicznej sieci Natura 2000.

Tabela nr 14. *Obszary Natura 2000 występujące w zasięgu Nadleśnictwa Gołębki*

Kod	Nazwa	Typ	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia lasów w zarządzie n-ctwa[ha]	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa poza gruntami n-ctwa
PLH040028	Ostoja Barcińsko-Gąsawska	Ostoja siedliskowa OZW	3456,41	1159,05	~2088,00
PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	Ostoja siedliskowa OZW	15922,1230	40,62	~952,00

W ostojach wymogiem jest utrzymanie tzw. właściwego stanu ochrony. Oznacza on zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody:

właściwy stan ochrony gatunku – to stan, w którym dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało;

właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego – to stan, w którym naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska, istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony.

Na podstawie skompletowanych danych o przedmiotach ochrony, należy dla każdego z nich określić, w formie konkretnych kryteriów, co należy rozumieć, jako „właściwy stan ochrony” w konkretnym, rozpatrywanym obszarze. Jest to określenie docelowej wizji właściwego stanu ochrony gatunków/siedlisk przyrodniczych.

Konstruując kryteria „właściwego stanu ochrony” należy w pierwszym rzędzie wykorzystać informacje podane w opracowaniach dotyczących Ochrony Siedlisk i Gatunków – szczególnie w rozdziałach „Uprzywilejowany stan ochrony”. W tym celu należy dokonać porównania lokalnego stanu siedlisk (fizjonomii, składu i innych cech) ze „stanami uprzywilejowanymi”, przedstawionymi w tych opracowaniach. Stopień rozbieżności pozwala na ocenę stanu ochrony stanowisk danego siedliska na obszarze: od dobrej, – jeśli rozbieżności nie ma lub jest niewielka, do złej – jeśli rozbieżność jest poważna.

Porównania tego należy dokonać w porozumieniu z lokalnymi lub krajowymi konsultantami naukowymi. Nie powinno ono być automatyczne. Poradniki opisują tylko najbardziej typowe sytuacje. Należy uwzględnić lokalną specyfikę, konkretne kryteria mogą być różne w różnych obszarach.

Kryteria „właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego” powinny odnosić się do:

- zasobów ilościowych siedliska przyrodniczego, tj. jego powierzchni;
- struktury ekosystemu, np. właściwego składu gatunkowego;
- jakości siedliska przyrodniczego, np. różnorodności gatunkowej łąki, lasu;
- braku elementów ekologicznie obcych oraz braku wskaźników degeneracji;
- procesów gwarantujących funkcjonowanie ekosystemu; ich ciągłości i nie zaburzonego przebiegu.

Kryteria „właściwego stanu ochrony gatunku” powinny odnosić się do:

- zasobów ilościowych, tj. liczebności populacji gatunku
- cech populacji gatunku, np. rozrodczości, śmiertelności, struktury wieku i płci;
- zasobów ilościowych i cech jakościowych siedliska gatunku.

Ostoja ptasia ma zapewnić ochronę i zachowanie populacji ptaków naturalnie występujących w stanie dzikim. O wyodrębnieniu obszarów służących ochronie ptaków w oddzielną kategorię zdecydowały przede wszystkim cechy biologii ptaków, zwłaszcza ich niezwykle silnie rozwinięta wędrowność. O ile chroniąc inne

organizmy koncentrujemy się zazwyczaj na lokalnej populacji, to chroniąc ptaki nie można się ograniczać tylko do populacji lęgowych. Należy też pamiętać o ptakach okresu poza lęgowego, czyli przebywającego na danym obszarze w czasie wędrówek i zimą. Dlatego właśnie OSO zajmują tak duże powierzchnie.

Szczegółowy opis poszczególnych obszarów Natura 2000 znajduje się w tzw. „standardowych formularzach danych” dostępnych dla każdego obszaru na stronie internetowej GDOŚ – <http://natura2000.gdos.gov.pl> Zawierają one m. in. informacje na temat chronionych w nich siedlisk, zwierząt itp. Dodatkowo trwają prace nad Planami Zadań Ochronnych dla występujących w nadleśnictwie ostoi.

1) POJEZIERZE GNIEŹNIEŃSKIE (PLH300026) POWIERZCHNIA 15922.12 HA

Obszar o młodoglacjalnej rzeźbie z bogactwem form - rynny polodowcowe, morena czołowa, morena denna, równina sandrowa. W granicach obszaru Natura 2000 znajduje się region charakteryzujący się wielkim bogactwem jezior. Są wśród nich jeziora będące największymi: Jez. Powidzkie i Niedzięgiel i często także najgłębszymi w Wielkopolsce: Jez. Powidzkie, Budziszawskie. Oprócz nich znajdują się tu jeziora następujące: Białe, Czarne, Hutka, Kamienieckie, Kosewskie, Modrze, Ostrowickie, Ostrowskie, Procyń, Rusin, Salomonowskie, Skubarczewskie, Słowikowo, Suszewskie, Wierzbiczańskie, Wilczyńskie, Wójcińskie. Przez obszar ostoi przechodzi dział wodny III rzędu rozdzielający zlewnię Noteci i Warty. Na tym obszarze biorą swe źródła rzeki: Wełna, Noteć Zachodnia, Mieszna. Lasy, choć są od wieków użytkowane gospodarczo, to zachowały naturalne rysy. Przeważają drzewostany mieszane. Do najlepiej zachowanych kompleksów leśnych należą Lasy Miradzkie i Skorzęcińskie. Na szczególną uwagę zasługują najlepiej w Wielkopolsce wykształcone i zachowane fitocenozy świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*. Często spotkać też można bardzo dobrze zachowane fitocenozy grądów środkowoeuropejskich *Galio silvatici-Carpinetum* i kwaśnej dąbrowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*. Na dnie rynien wzdłuż jezior oraz w bezodpływowych zagłębieniach zachowały się fragmenty łągów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i olsów *Carici elongatae-Alnetum*. W zarastającej misie Jeziora Czarne i Salomonowskiego wykształciły się interesujące zbiorowiska roślinności torfowiska niskiego i przejściowego. W otoczeniu jezior oraz w dolinie Noteci Zachodniej rozciągają się zróżnicowane pod względem syntaksonomicznym i florystycznym zbiorowiska łąkowe. Wśród nich licznie reprezentowane są zbiorowiska kalcyfilne i ziołoroślowe.

Obszar w większości (70%) położony jest na terenie Powidzkiego Parku Krajobrazowego. Obejmuje także częściowo dwa obszary chronionego krajobrazu: Powidzko-Bieniszewskiego i Lasów Miradzkich oraz rezerwat przyrody Czapliniec Ostrowo. Około 10% obszaru dotychczas nie był objęty żadną formą ochrony.

2) OSTOJA BARCIŃSKO-GĄSAWSKA (PLH040028) POWIERZCHNIA 3456.4 1HA

Obszar jest elementem jednego z największych na Pałukach kompleksu leśnego otaczającego rynnę z jeziorami połączonymi rzekami - Gąsawką i Notecią. Obejmuje górny bieg rzeki Gąsawki wraz z jej odcinkiem źródłowym oraz ciąg głęboko wciętych dolin łączących się z doliną Noteci. Stanowi rynnę, której rozszerzenia wypełniają ją liczne jeziora. Strome zbocza tych dolin zajmują lasy grądowe, a na niewielkich powierzchniach również świetliste dąbrowy. Wzdłuż brzegów Gąsawki obecne są niewielkie płaty zarastających torfowisk przejściowych; w śródleśnych obniżeniach małe płaty torfowisk wysokich. W zbiornikach wodnych kształtują się zbiorowiska wodne ze związku *Nymphaeion*. W północnej części, na łąkach na zachód od Barcina odnotowano występowanie *Ostericum palustre*. Miejscami odsłonięte zbocza zajmują murawy kserotermiczne.

3.3.5 UŻYTKI EKOLOGICZNE.

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka

wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Użytki ekologiczne leżące na terenie Nadleśnictwa Gołębki zestawiono w wykazie istniejących użytków ekologicznych tabela 54 Programu Ochrony Przyrody.

Ogólna powierzchnia aktualnie zatwierdzonych użytków ekologicznych w stanie posiadania Nadleśnictwa Gołębki wynosi 40,73 ha (obręb Gołębki 11,82ha, obręb Szczepanowo 28,91ha).

Użytki ekologiczne powołano na podstawie dwóch aktów prawnych: Rozporządzenia Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004.

Uchwały Nr XXVII/195/2013r. Rady Gminy Rogowo z dnia 29 listopada 2013r.

W celu sprecyzowania danych określających powierzchnię użytku ekologicznego z oddz. 108a (obr. Szczepanowo) powstała Uchwała Nr XXXII/232/2014 Rady Gminy w Gąsawie z dnia 29 maja 2014r.

Tabela nr 15. Wykaz użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Gołębki

Lp.	Nr zarządzenia data	Dz. Urz.Woj. poz.	Położenie		Pow. [ha]	Opis obiektu	Uwagi
			oddz.	gmina			
			poddz.	leśnictwo			
1	2	3	4	5	6	7	8
OBRĘB GOŁĘBKI							
1.	Uchwała Nr XXVII/195/2013 Rady Gminy Rogowo z dnia 29 listopada 2013r.	D.U. Woj. Kuj.-Pom. z 2013r. poz.3996	200c	Rogowo, Długi Bród	11,82	E-LS	Poprzednio rezerwat „Długi Bród”
RAZEM OBRĘB GOŁĘBKI					11,82		
OBRĘB SZCZEPANOWO							
2.	1/2004 19.01.2004.	D.U. Woj. Kuj.-Pom. Nr 8, poz. 76	1Cg	Barcin, Szczepanowo	3,76	E-N	
3.	1/2004 19.01.2004.	D.U. Woj. Kuj.-Pom. Nr 8, poz. 76	2a	Barcin, Szczepanowo	19,81	E-N	
4.	1/2004 19.01.2004.	D.U. Woj. Kuj.-Pom. Nr 8, poz. 76	108a	Gąsawa, Łysin	5,34	E-N	Uchwała nr XXXII/232/2014 Rady Gminy w Gąsawie z dnia 29 maja 2014r. w sprawie zmiany powierzchni obszaru uznanego za użytek ekologiczny
RAZEM OBRĘB GOŁĘBKI					28,91		
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO GOŁĘBKI					40,73		

3.3.6 STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody stanowiskami dokumentacyjnymi przyrody nieożywionej są nie wyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie z ustawą wprowadzenie ochrony w formie stanowisk dokumentacyjnych w drodze rozporządzenia wojewody lub uchwały rady gminy.

Na terenie Nadleśnictwa Gołąbki stanowiska dokumentacyjne nie występują.

3.3.7 POMNIKI PRZYRODY

W myśl ustawy o ochronie przyrody pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Nadleśnictwa Gołąbki znajduje się obecnie 59 sztuk pomników przyrody. Występują tu dwa skupiska drzew (łącznie 29 drzew); dwadzieścia pięć pojedynczych drzew pomnikowych; cztery głązy narzutowe oraz jedno źródło.

3.3.7 SIEDLISKA CHRONIONE.

Siedliska przyrodnicze Natura 2000 (wg Inwentu 2007r.). Po pracach urzędzeniowych skorygowaną powierzchnie siedlisk przyrodniczych, znajdujących się w obszarach Natura 2000, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 16. Zestawienie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 występujących w Nadleśnictwie Gołąbki

L.p.	Nazwa siedliska przyrodniczego	Kod siedliska przyrodniczego	Powierzchnia wg zachowania ;			Razem
			stanu ha]			
			A	B	C	
1.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	3150	29,88	4,27	4,46	38,61
2.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7110	0,25	2,30	-	2,55
3.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	0,62	0,50	-	1,12
4.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	25,46	2,65	7,42	35,53
5.	Kwaśne dąbrowy	9190	-	62,87	28,14	91,01
6.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0	33,25	11,50	17,11	61,86
7.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	0,81	-	-	0,81
8.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9110	7,56	31,89	-	39,45
Razem cenne siedliska przyrodnicze			97,83	115,98	57,13	270,94

Dla wszystkich siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 indywidualnie określono TD zgodne z określonym zbiorowiskiem roślinnym. W zasięgu obszarów Natura 2000 występuje ponadto jedno siedlisko punktowe w obrębie Gołąbki, oddz. 33h o powierzchni 0,60 ha (pow. wydz. 2,64ha).

3.3.6 CHRONIONA FAUNA I FLORA.

Ochrona gatunkowa ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin i zwierząt oraz ich siedlisk. Dotyczy to przede wszystkim gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Stosuje się dwie formy ochrony: ścisłą i częściową.

Istotą obu form jest zakaz celowego niszczenia, zrywania, nabywania, przenoszenia roślin oraz zabijania i niepokojenia zwierząt.

Listę gatunków dziko występujących roślin przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin, z kolei listę dziko występujących zwierząt przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj-pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
ROŚLINY NACZYNIOWE CHRONIONE I RZADKIE						
1.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	OC	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 33i, m, n, 42f, 104b
2.	<i>Dephne mezereum</i>	Wawrzynek wilczczyko	OC	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 21c, 28c, 151a, 203b
3.	<i>Lilium martagon</i>	Lilia złotogłów	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 21b, 61b, d, 200c
4.	<i>Anemone sylvestris</i>	Zawilec wielkokwiatowy	OC	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 16d, f, 30a, c, Obr. Szczepanowo: oddz. 20a
5.	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybień biały	OC	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 2c, 18f, 107g, 118a Obr. Szczepanowo: oddz. 152f
6.	<i>Cypripedium calceolus</i>	Obuwik pospolity	OS	VU/-	X	Obr. Gołębki: oddz. 138b
7.	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
8.	<i>Allium ursinum</i>	Czosnek niedźwiedzi	OC	V/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 25c
9.	<i>Angelica palustris</i>	Starodub łąkowy	OS	-/V	X	Obszar Natura 2000 „Ostoja Barcińsko-Gąsawska”
10.	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Aldrovanda pęcherzykowata	OS	CR/Ex	X	Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie”
11.	<i>Apium repens</i>	Selery błotne	OS	CR/-	X	Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie”
12.	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Sierpowiec błyszczący	OS	-/-	X	Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie”
13.	<i>Liparis loselii</i>	Lipiennik Loesea	OS	VU/-	X	Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie”
OWADY						
1.	<i>Gryllus campestris</i>	Świerszcz polny	OS	-/-	-	L-ctwo Mięcierzyn przy oddz. 144/145
PLĄZY I GADY						
1.	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	OS	NT/V	X	Prawdopodobne stanowisko Obr. Szczepanowo: oddz. 65d, f, g
2.	<i>Triturus vulgaris</i>	Traszka zwyczajna	OC	-/V	-	Obr. Gołębki: oddz. 166, Obr. Szczepanowo: 65d, f, g
3.	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	OS	-/E	X	Obr. Gołębki: oddz. 129, 25b, przy 145, przy 141, 140, 144 Obr. Szczepanowo: oddz. 65f, 71b, 117k, 18, mokradło na S od Szczepanowa
4.	<i>Pelobates fuscus</i>	Grzebiuszka ziemna	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
5.	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara	OC	-/-	-	Obr. Gołębki: 144
6.	<i>Bufo viridis</i>	Ropucha zielona	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
7.	<i>Bufo calamita</i>	Ropucha paskówka	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
8.	<i>Hyla arborea</i>	Rzekotka drzewna	OS	-/V	-	Obr. Gołębki: oddz. 26A, 140
9.	<i>Rana lessonae</i>	Żaba jeziorkowa	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategori a ochronn ości	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj- pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
10.	<i>Rana ridibunda</i>	Żaba śmieszka	OC	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 11, 129, 140b, 141o przy, 101 Obr. Szczepanowo: oddz. 117k,
11.	<i>Rana esculenta</i>	Żaba wodna	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
12.	<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna	OC	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
13.	<i>Rana terrestris</i>	Żaba moczarowa	OS	-/V	-	Obr. Gołębki: oddz. 101
14.	<i>Anquis fragilis</i>	Padalec zwyczajny	OC	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
15.	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka	OC	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 129, 151 Obr. Szczepanowo: oddz. 117, 123, 111, 118, 36,
16.	<i>Lacerta vivipara</i>	Jaszczurka żyworodna	OC	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
17.	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny	OC	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
18.	<i>Vipera berus</i>	Żmija zygzakowata	OC	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
PTAKI						
1.	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	OS	-/-	-	Zatoka J. Ostrowskiego Obr. Gołębki: jezioro przy oddz. 52, J. Pniewskie
2.	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz rdzawoszyi	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
3.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 11
4.	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	OS	-/-	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki
5.	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	OS	-/-	-	J. Ostrowickie Obr. Gołębki: przy oddz. 52, oddz. 14, przy oddz. 145
6.	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
7.	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
8.	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	OS	-/V	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki
9.	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb gołębiarz	OS	-/V	-	Obr. Gołębki: oddz. 123 Obr. Szczepanowo: oddz. 101
10.	<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec	OS	-/V	-	Obr. Gołębki: oddz. 42
11.	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów zwyczajny	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 129, 118, 139, 101 Obr. Szczepanowo: oddz. 105g
12.	<i>Buteo logopus</i>	Myszołów włochaty	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
13.	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	OS	NT/R	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki
14.	<i>Falco tinnunculus</i>	Pustułka	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
15.	<i>Falco subbuteo</i>	Kobuz	OS	-/R	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
16.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	OS	LC/R	X	Obr. Szczepanowo: oddz. 132h
17.	<i>Grus grus</i>	Żuraw	OS	-/V	X	Obr. Gołębki: oddz. 10, 129, 186, 178, 244 Obr. Szczepanowo: 96/97, 96a, 95g
18.	<i>Crex crex</i>	Derkacz	OS	-/V	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki
19.	<i>Vanellus vanellus</i>	Czajka	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
20.	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: jezioro przy oddz. 52
21.	<i>Gallinula chloropus</i>	Kokoszka zwyczajna	OS	LC/-	-	Zatoka J. Ostrowskiego Obr. Gołębki: oddz. 11, 145
22.	<i>Tringa nebularia</i>	Brodziczek kwokacz	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
23.	<i>Tringa hypoleucos</i>	Brodziczek piskliwy	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
24.	<i>Tringa totanus</i>	Brodziczek krwawodzioby	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
25.	<i>Tringa ochropus</i>	Brodziczek samotny	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 33j
26.	<i>Tringa glareola</i>	Łęczak	OS	LC/-	-	mokradło na S od Szczepanowa
27.	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa zwyczajna	OS	-/V	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategori a ochronn ości	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj- pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
28.	<i>Sterna albifrons</i>	Rybitwa białoczelna	OS	NT/R	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki
29.	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna	OS	-/V	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki
30.	<i>Calumba vanelellus</i>	Gołąb siniak	OS	-/R	-	Obr. Gołębki: oddz. 179
31.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sierpówka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
32.	<i>Streptopelia turtur</i>	Turkawka	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 42, 88, 138, 146, Obr. Szczepanowo: 88
33.	<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
34.	<i>Strix aluco</i>	Puszczyk	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
35.	<i>Asio otus</i>	Uszatka	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
36.	<i>Tyto alba</i>	Płomykówka	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
37.	<i>Upupa epops</i>	Dudek	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
38.	<i>Jynx torquilla</i>	Krętogłów	OS	-/-	-	Obręb Gołębki: oddz. 63
39.	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
40.	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	OS	-/V	X	Obr. Gołębki: oddz. 60, 117, 145 78/89
41.	<i>Dryobates major</i>	Dzięcioł duży	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
42.	<i>Dryobates medius</i>	Dzięcioł średni	OS	-/R	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki
43.	<i>Dryobates minor</i>	Dzięciołek	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
44.	<i>Galerida cristata</i>	Dzierlatka	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
45.	<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek polny	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
46.	<i>Riparia riparia</i>	Brzegówka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
47.	<i>Hirundo rustica</i>	Dymówka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
48.	<i>Delichon urbica</i>	Oknówka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
49.	<i>Anthus campestris</i>	Świergotek polny	OS	-/V	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki
50.	<i>Anthus trivialis</i>	Świergotek drzewny	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
51.	<i>Anthus pratensis</i>	Świergotek łąkowy	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
52.	<i>Prunella modularis</i>	Płochacz pokrzywnica	OS	LC/-	-	Obr. Szczepanowo: oddz. 32
53.	<i>Motacilla alba</i>	Pliszka siwa	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
54.	<i>Motacilla flava</i>	Pliszka żółta	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
55.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
56.	<i>Prunella modularis</i>	Pokrzywnica	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
57.	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
58.	<i>Luscinia luscinia</i>	Słowik szary	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 129
59.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kopciuszek	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
60.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Pleszka	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 55, 101 Obr. Szczepanowo: oddz. 138
61.	<i>Saxicola ruberta</i>	Pokląskwa	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
62.	<i>Saxicola torquata</i>	Kląskawka	OS	-/	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
63.	<i>Turdus merula</i>	Kos	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
64.	<i>Turdus pilaris</i>	Kwiczoł	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
65.	<i>Turdus viscivorus</i>	Paszkot	OS	LC/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 77, 101 Obr. Szczepanowo: 32
66.	<i>Trubadus philomelos</i>	Drozd śpiewak	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
67.	<i>Locustella naevia</i>	Świerszczak	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
68.	<i>Locustella fluviatilis</i>	Strumieniówka	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 140
69.	<i>Locustella luscinioides</i>	Brzęczka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
70.	<i>Acrocephalus schoenobaenos</i>	Rokitniczka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
71.	<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategori a ochronn ości	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj- pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
72.	<i>Acreocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
73.	<i>Acreocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	OS	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. przy 105 Obr. Szczepanowo: oddz. przy 52, 129, na S od oddz. 141
74.	<i>Hippolais icterina</i>	Zaganiacz	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
75.	<i>Sylvia nisoria</i>	Pokrzewka jarzębata	OS	-/V	X	obszar Nadleśnictwa Gołębki
76.	<i>Sylvia curruca</i>	Piegża	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
77.	<i>Sylvia communis</i>	Pokrzewka cierniówka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
78.	<i>Sylvia borin</i>	Pokrzewka ogrodowa	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
79.	<i>Sylvia atricapilla</i>	Pokrzewka czarnołbista	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
80.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Świstunka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
81.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
82.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
83.	<i>Musicicapa striata</i>	Muchołówka szara	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
84.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muchołówka żałobna	OS	LC/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
85.	<i>Regithalos caudatus</i>	Raniuszek	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
86.	<i>Parus palustris</i>	Sikora uboga	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
87.	<i>Parus montanus</i>	Sikora czarnogłówka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
88.	<i>Parus cristatus</i>	Sikora czubotka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
89.	<i>Parus ater</i>	Sikora sosnowka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
90.	<i>Parus caeruleus</i>	Sikora modra	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
91.	<i>Parus major</i>	Sikora bogatka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
92.	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	OS	LC/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 55 Obr. Szczepanowo: oddz. 36
93.	<i>Sitta europaea</i>	Kowalik	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
94.	<i>Certhia familiaris</i>	Pełzacz leśny	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
95.	<i>Certhia brachydactyla</i>	Pełzacz ogrodowy	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
96.	<i>Remiz pendulinus</i>	Remiz	OS	-/V	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
97.	<i>Oriolus oriolus</i>	Wilga	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
98.	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	OS	-/-	X	Obręb Gołębki: oddz. 140/141, 146
99.	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
100.	<i>Pica pica</i>	Sroka	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
101.	<i>Corvus frugilegus</i>	Gawron	OS*	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
102.	<i>Corvus corone</i>	Wrona siwa	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
103.	<i>Corvus monedula</i>	Kawka	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
104.	<i>Corvus corax</i>	Kruk	OC	-/-	-	Obr. Gołębki: oddz. 118, 140
105.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
106.	<i>Passer domesticus</i>	Wróbel	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
107.	<i>Paser montanus</i>	Mazurek	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
108.	<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
109.	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik	OS	LC/R	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
110.	<i>Serinus serinus</i>	Kulczyk	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
111.	<i>Carduelis chloris</i>	Dzwoniec	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
112.	<i>Carduelis carduelis</i>	Szczygieł	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
113.	<i>Carduelis carduelis</i>	Makolągwa	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki
114.	<i>Carpodacus erythrurus</i>	Dziwonia	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołębki

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategori a ochronn ości	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych/ Czerwona Lista - kuj- pom	Natura 2000	Występowanie i stan gatunku
1	2	3	4	5	6	7
115.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gil	OS	-/R	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
116.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziub	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
117.	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
118.	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	OS	-/-	X	Obr. Gołąbki: oddz. 139 (aleja jaworowa), N część oddz. 144
119.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Potrzos	OS	-/-	-	Obr. Gołąbki: przy oddz. 141
120.	<i>Emberiza calandra</i>	Potrzeszcz	OS	-/R	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
SSAKI						
1.	<i>Erinaceus concolor</i>	Jeż wschodni	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
2.	<i>Talpa europaea</i>	Kret	OC*	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
3.	<i>Sorex araneus</i>	Ryjówka aksamitna	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
4.	<i>Sorex minutus</i>	Ryjówka malutka	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
5.	<i>Neomys fodiens</i>	Rzęsorek rzeczek	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
6.	<i>Neomys anomalus</i>	Rzęsorek mniejszy	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
7.	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	OS	-/-	X	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
8.	<i>Myotis Nattereri</i>	Nocek Natterera	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
9.	<i>Myotis daubentonii</i>	Nocek rudy	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
10.	<i>Eptesicus serotinus</i>	Mroczek późny	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
11.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Karlik malutki	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
12.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Karlik większy	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
13.	<i>Nyctalus noctula</i>	Bobrowiec wielki	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
14.	<i>Plecotus auritus</i>	Gacek brunatny	OS	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
15.	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek	OS	-/-	X	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
16.	<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
17.	<i>Mustela nivalis</i>	Łasica łąska	OC	-/-	-	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
18.	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	OC	-/-	X	obszar Nadleśnictwa Gołąbki
19.	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	OC	-/V	X	obszar Nadleśnictwa Gołąbki

Na terenie nadleśnictwa znajduje się jedna strefa ochrony bielika, ustanowiona decyzją RDOŚ. Strefa ta zlokalizowana jest na terenie leśnictwa Łysin.

3.3.7 INNE CENNE EKOSYSTEMY.

Na terenie Nadleśnictwa Gołąbki istnieje jedna strefa ochrony gatunków. Dotyczy miejsca rozrodu i regularnego przebywania: bielika. Powierzchnia strefy ochrony wynosi: ścisła – 22,41 ha, okresowa – 114,13 ha.

Lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie Zarządzenia Nr 35 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 marca 1996 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Gołąbki. Zarządzenie to zostało zamieszczone w elaboracie PUL.

Podział na grupy lasu i kategorie ochronności przedstawiono w powierzchniowej i miąższościowej tabeli klas wieku wg grup lasu, kategorii ochronności i gatunków panujących (tabela VIb) załączonej dla obrębów i nadleśnictwa w części tabelarycznej niniejszego elaboratu, a dla obrębów w części tabelarycznej tomów II.

W syntetycznym ujęciu powierzchnia leśna nadleśnictwa wg kategorii ochronności i grup lasu dla poszczególnych obrębów i nadleśnictwa łącznie przedstawiona została w zestawieniu zamieszczonym poniżej.

Tabela nr 17. Powierzchnia leśna nadleśnictwa wg kategorii ochronności i grup lasu dla poszczególnych obrębów i nadleśnictwa

Funkcje lasu i kategorie ochronności	Gołębki		Szczepanowo		Nadleśnictwo	
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %
1	2	3	4	5	6	7
Rezerwaty	60,52	0,74	29,41	0,54	89,93	0,66
Lasy ochronne	1680,76	20,59	3700,97	67,49	5381,73	39,44
glebochronne	99,69	1,2	-	-	99,69	0,7
wodochronne	1509,40	18,5	2652,50	48,4	4161,90	30,5
trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu	71,67	0,9	1048,47	19,1	1120,14	8,2
Lasy gospodarcze	6421,57	78,67	1753,34	31,97	8174,91	59,90
Razem	8162,85	100,0	5483,72	100,0	13646,57	100,0

3.4 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.

Na terenie nadleśnictwa zidentyfikowano następujące problemy istotne z punktu widzenia ochrony przyrody:

- Obszar Natury 2000 Ostoja Barcińska nie posiada Planu Zadań Ochronnych. Pojezierze gnieźnińskie posiada PZO opublikowany w Dzienniku Urzędowym woj. wielkopolskiego z 2014 r. poz. 2383
- Brak planów ochrony utrudnia zarówno planowanie jak i realizację projektu Planu urządzenia lasu,
- Przy istniejących planach ochronnych brak określenia legislacyjnego jednego bezpośredniego zarządcy,
- Brak możliwości ustawowej finansowania zaprojektowanych zabiegów ochronnych dla ostoi przez n-ctwo,
- Brak prawnych rozwiązań finansowania postępowania ochronnego.
- Brak znajomości ustawodawstwa leśnego i funkcjonowania PGL LP i np. zarzutów NIK związanych z finansowaniem zadań ochronnych w formach ochrony (tzw. zarzut niegospodarności za finansowanie prac w rezerwacie)
- Brak możliwości sporządzania jednego planu zawierającego wymagania dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej i wykonywania ochrony przyrody. Istniejąca mnogość dokumentów planistycznych (plan urządzenia lasu, plany zagospodarowania przestrzennego, plany ochrony rezerwatów, plan ochrony parku krajobrazowego, a w przyszłości plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000) nie sprzyja racjonalnemu zarządzaniu gruntami nadleśnictwa i zarządzaniu formami ochrony,
- Inna metodyka przyjęta przy inwentaryzacji siedlisk w LP a inna wykorzystywana do monitoringu tych siedlisk i oceny stanu zachowania. Może to w przyszłości skutkować przy ocenie stwierdzeniem zaniku lub znacznego pogorszenia siedliska (a więc wystąpienia szkody). Kryteria oceny tych siedlisk np. udział martwego drewna, wiek drzewostanu są nieprecyzyjne, a przede wszystkim nie adekwatne dla lasów gospodarczych. Nie uwzględniają prawidłowej struktury przestrzennej lasu w kryteriach wiekowych i powierzchniowych dla zapewnienia trwałości lasu i jego funkcji wpisanych w ustawie o lasach,
- Brak ustalonej hierarchii między poszczególnymi chronionymi gatunkami a np. siedliskami,
- Występowanie gatunków ekspansywnych: czeremchy amerykańskiej, rdestowców, niecierpków drobnokwiatowego i gruczołowatego zniekształcających siedlisko,
- Mylenie podejście do formy ochrony obszaru Natura 2000. Zgodnie z wykładnią Komisji Europejskiej ochronie podlega nie cały, teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki". Jako „wartości” należy, więc

identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A,B,C), a nie sam fakt objęcia lasu granicą obszaru Natura 2000,

- Brak refundacji kosztów opieki „konserwatorskiej” nad formami ochrony, siedliskami i gatunkami chronionymi,
- Brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków, siedlisk niejednokrotnie różna interpretacja siedliska,
- Brak planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów wiejskich gmin, istniejące studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gmin są w większości zdezaktualizowane i niedostosowane do obecnych wymogów ochrony środowiska.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO.

Niniejszy rozdział stanowi główny analityczny element Prognozy. Przyjęto, że w trakcie analiz, zgodnie z ustaleniami RDOŚ, osobno rozpatrywane będzie oddziaływanie na całość środowiska, w tym różne jego komponenty wymienione w art. 51 Ustawy OOS, a osobno oddziaływanie na obszary Natura 2000, w szczególności na cele ochrony każdego obszaru i integralność obszarów.

4.1 OKREŚLENIE POTENCJALNYCH MIEJSC KOLIZJI PLANU Z CELAMI OCHRONY PRZYRODY.

Obszary objęte potencjalnie znacząco negatywnym oddziaływaniem to obszary, gdzie przewiduje się, że realizacja zapisów projektu Planu może powodować powstanie **długotrwale negatywnego oddziaływania**. Są to obszary, gdzie przewidziano realizację przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397]. W zakresie objętym urządzeniem lasu mogą to być zalesienia, zmiany przeznaczenia gruntów, piętrzenie wód itp. Projekt Planu nie zawiera zapisów, które regulowałyby kwestie zamieszczone we wspomnianym rozporządzeniu. W projekcie są wskazania gospodarcze nakazujące zalesianie (3,58ha), a problematyka retencji w lasach (czyli ewentualnego piętrzenia wód) omówiona jest ogólnie, bez podawania szczegółów lokalizacyjnych.

Najistotniejszym obszarem ewentualnego potencjalnie znacząco negatywnego wpływu projektu Planu na środowisko są obszary Natura 2000. Wspomniane powyżej Rozporządzenie Rady Ministrów oraz ustawa OOS określa, że każde przedsięwzięcie lub plan realizowane na obszarze Natura 2000 może potencjalnie oddziaływać na ten obszar. W związku z tym w niniejszej Prognozie, za obszar objęty potencjalnie negatywnym wpływem projektu Planu, uznano grunty Nadleśnictwo Gołąbki w granicach obszarów Natura 2000, na których:

- Zaplanowano użytkowanie rębne w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobu wykonania tych zabiegów.
- Zaplanowano użytkowanie zmieniające właściwą dla danego gatunku lub siedliska strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów.
- Zamieszczono w projekcie zapis (bądź brak takich zapisów) uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000.

Oddziaływanie projektu na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego jest również rozpatrywane w zakresie:

- W jaki sposób przyjęte składy gatunkowe upraw i gospodarcze typy drzewostanów korelują z naturalnymi składami drzewostanów w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS.
- W jaki sposób zaplanowane zabiegi wpływają na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika I DP lub załączników I i II DS.
- W jaki sposób zapisy projektu wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego..

4.2 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO.

Plan Urządzenia Lasu nie jest typowym „planem wyznaczającym ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” (a więc przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2004 r.). Nie stwierdzono, aby jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w Planie, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu nadleśnictwa. Jednak prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o Plan, a więc ingerencja w

ekosystemy, może zawierać pewne elementy kwalifikujące się, jako negatywne. Wobec powyższego scharakteryzowano, stosownie do stanu aktów prawnych krajowych, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii dotyczących szeroko rozumianej ochrony przyrody oraz do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu, poszczególne komponenty środowiska oraz dokonano oceny wpływu całości projektu Planu na te komponenty.

Tabela nr 18. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gołębki

Lp	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne ³⁾ planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+3	+2	+3	-1	+3	rozd.4.2.1
2.	Ludzie	+3	0	0	0	-1	+2	rozd.4.2.2
3.	Zwierzęta	+1	+1	0	0	-1	+3	rozd.4.2.3
4.	Rośliny	-2	+1	+2	+1	-1	+1	rozd.4.2.3
5.	Woda	+1	+1	0	+3	-1	+3	rozd.4.2.4
6.	Powietrze	+3	+3	0	+3	-1	+3	rozd.4.2.5
7.	Powierzchnia ziemi	-1	-1	+1	+2	-1	0	rozd.4.2.6
8.	Krajobraz	+1	0	0	+1	0/-1	+2	rozd.4.2.7
9.	Klimat	+1	+1	0	+3	0	+3	rozd.4.2.8
10.	Zasoby naturalne	+2	+2	0	0	0	+2	rozd.4.2.9
11.	Zabytki	0	0	0	0	0	0	rozd.4.2.10
12.	Dobra materialne	0	0	+1	+1	+1	+3	rozd.4.2.11
13.	Łączna ocena³⁾ oddziaływania Planu urządzenia lasu na środowisko	+3	+2	+2	+3	-1	+2/+3	

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole 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.

²⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

³⁾ Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie jest ich sumą. Ocena łączna może być wynikiem braku zaplanowanych czynności, np.: w przypadku zabytków brak zaplanowanych działań gospodarczych jest pozytywny.

4.2.1 ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej (przyjęta 5 czerwca 1992 r. - w czasie konferencji Narodów Zjednoczonych pn. Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.) różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy ona różnorodności w obrębie gatunku (różnorodność genetyczna), pomiędzy gatunkami (gatunkowa) oraz różnorodności ekosystemów (krajobrazowa). Bioróżnorodność jest często stosowanym

określeniem dla sumy gatunków lub ekosystemów analizowanych lub porównywanych obszarów. Istnieje wiele definicji różnorodności biologicznej oraz sposobów jej określania i pomiaru. W gospodarce leśnej bogactwo i duża różnorodność biologiczna lasów, skuteczna ochrona zasobów genetycznych, gatunków i ekosystemów leśnych wprost proporcjonalnie wzmagają odporność lasów, ich atrakcyjność i możliwość spełniania wielofunkcyjnej roli.

Rozpatrując zapisy projektu Planu do trzech poziomów odniesienia różnorodności, a więc: genetycznego, gatunkowego i ekosystemowego, ujęto w projekcie:

W zakresie różnorodności genetycznej —projekt nie zawiera elementów, które mogą wpływać na zmniejszenie puli genowej w obrębie gatunków. Zabiegi zaprojektowane w projekcie dotyczą głównie sposobu pozyskiwania drewna i odnawiania lasu oraz wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zabiegi pielęgnacji polegają na usuwaniu niektórych drzew, zazwyczaj gorszych jakościowo, — czyli o „gorszych” z punktu widzenia hodowli lasu cechach jakościowych. Aby jednak nie nastąpił w puli genowej ubytek alleli genów „niekorzystnych” dla gospodarki leśnej w projekcie Planu a dokładniej w POP zawarto zapis o konieczności „zachowania w drzewostanie wszelkich domieszek, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi nieuwzględnionych w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiających się naturalnie”. Uzupełniając ten zapis można dodać, że powinno się również pozostawiać podczas zabiegów część drzew o nietypowych cechach, jako rezerwuary genów.

W projekcie Planu wyszczególnione są również obiekty bazy nasiennej, z której pozyskiwany jest materiał siewny do produkcji sadzonek. Są to obiekty wyselekcjonowane pod względem cech jakościowych i pod tym kątem mogą być oceniane, jako ograniczające różnorodność biologiczną. Trzeba jednak mieć świadomość, że projekt Planu nie jest dokumentem, który ustala i definiuje te zadania. Selekcja nasienna nie jest elementem stanowionym w projekcie Planu a wynika z innych przepisów prawa krajowego (ustawa o leśnym materiale rozmnożeniowym, rozporządzenia Ministra Środowiska), więc nie może być on oceniana, jako element *projektu*. Tym niemniej w elaboracie oraz programie zwrócono uwagę na potrzebę wykorzystywania w jak największym stopniu odnowienia naturalnego oraz rodzimego materiału sadzeniowego.

W zakresie różnorodności gatunkowej zadaniem ochrony jest zachowanie środowiska leśnego rozpoznanego pod względem ilości występujących gatunków flory i fauny, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków ginących i zagrożonych, poprzez utrzymanie, co najmniej na niezmiennym poziomie bogactwa florystycznego i faunistycznego, w całym procesie zarządzania i gospodarowania w lasach.

Jednoznaczna ocena wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt nie jest możliwa, gdyż realizacja *projektu* może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Plan ma zasadniczy wpływ na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, określa dla każdego TSL optymalny skład uprawy (jeden lub kilka) z dużą amplitudą dla udziału każdego gatunku.

W przypadku różnorodności gatunkowej jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja projektu PUL może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Jedne działania oddziałujące pozytywnie na jakąś grupę organizmów mogą negatywnie oddziaływać na inną grupę. Szerzej zostanie to omówione w rozdziale 4.2.3.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w projekcie tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Tabela ta dla każdego typu siedliskowego lasu określa optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Analiza wspomnianej tabeli pozwala na stwierdzenie, że łącznie w nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze nadleśnictwa. Projekt planu nie 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). Ponadto ze względu na zachowanie właściwego składu gatunkowego siedlisk przyrodniczych, w projekcie zaproponowano odrębne składy gatunkowe dla tych powierzchni — minimalizujące niezgodności hodowlane. Gdyby w projekcie uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków była by znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych.

W zakresie różnorodności krajobrazowej i ekosystemowej — wpływ projektu Planu na różnorodność występujących na terenie nadleśnictwa ekosystemów jest w zasadzie neutralny. Zapisy projektu Planu nie powodują zagrożenia zmniejszenia się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, ponieważ odnoszą się wyłącznie do gruntów leśnych. Wg zapisów zamieszczonych w elaboracie: „Niedopuszczalne jest zalesianie śródleśnych bagienek, osuszanie niewielkich oczek wodnych. Niecelowe z punktu widzenia gospodarki leśnej, a szkodliwe w aspekcie przyrodniczym, jest dolesianie niewielkich luk i przerzedzeń w drzewostanach, stanowiących ważne elementy różnorodności ekosystemu leśnego”. Charakter zabiegów zaprojektowanych dla gruntów leśnych nie wpływa zasadniczo na ich przekształcenie, może, co najwyżej powodować pewne przejściowe zmiany ich struktury. Tak, więc w trakcie realizacji projektu nie jest przewidywane zmniejszenie się różnorodności na poziomie ekosystemów. Stwierdzić można i należy, że zawarte w projekcie zapisy, nie powodują zagrożenia zmniejszenia się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, wpływają bezpośrednio i pośrednio na kształtowanie się nisz ekologicznych. Nie można, więc przyjąć założenia, że realizacja projektu Planu doprowadzi do zmniejszenia się poziomu różnorodności na poziomie ekosystemów. Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu opisano w Programie ochrony przyrody gdzie zamieszczono zadanie: wzbogacanie struktury krajobrazu oraz niedopuszczenie do uproszczenia ekosystemów leśnych, zmierzających do przebudowania i rozbudowania ich w kierunku zwiększania ilości nisz ekologicznych przy maksymalnym wykorzystaniu możliwości siedlisk i wiedzy leśnej.

Siedliska przyrodnicze w nctwie Gołąbki poza Naturą nie występują. oceny siedlisk w tej części nie wykonywano poddając wpływ projektu PUL na siedlisk w ramach oceny obszarów Natura 2000.

Podsumowanie: Zalecone działania w projekcie Planu min. ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wprowadzanie gatunków drzew liściastych odpowiednich do siedlisk przyrodniczych, ochrona bagien i torfowisk w długim okresie czasu stanowią o tym, iż wpływ jest dodatni.

4.2.2 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.

W niniejszej Prognozie, oddziaływanie projektu Planu na ludzi jest rozpatrywane w odniesieniu do ewentualnego wpływu zapisów projektu na zdrowie i bezpieczeństwo. Z analizy charakteru zabiegów zamieszczonych w projekcie wynika, że ich realizacja pod warunkiem zachowania standardowych procedur i przepisów BHP, w tym głównie przepisów i zasad pozyskania drewna, nie będzie miała żadnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Z wewnętrznych przepisów Lasów Państwowych (niebędących przedmiotem Planu) wynika, że pracownicy dopuszczani do pracy w lesie powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie i sprzęt a miejsca prac leśnych powinny być odpowiednio oznakowane, aby ograniczyć możliwość powstania wypadku. Firmy prowadzące opisywane prace tzw. Zakłady Usług Leśnych posiadają w tym zakresie stosowne przeszkolenie i uprawnienie. Najwięcej wypadków powstaje przy ścinie oraz transporcie surowca - wywozie poza teren leśny, lecz są to w skali kraju przypadki jednostkowe.

Ponadto warto wspomnieć, że innym oddziaływaniem projektu jest zapewnienie pracy przy czynnościach gospodarczych, oraz dochodu wielu grupom zawodowym (zarządzającym, projektującym

czynności, wykonującym bezpośrednio czynności gospodarcze, przewoźnikom – wg GUS ok. 600 tys. w skali kraju). Zachowanie trwałości lasów umożliwia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego.

Udostępnianie lasów społeczeństwu umożliwia rekreację i wypoczynek. Dużą rolę obecnie w gospodarce leśnej PGL LP, a w związku z tym i w projekcie, zajmuje edukacja przyrodnicza. Zgodnie z zapisami projektu Nadleśnictwo Gołębki powinno wykonać aktualizację Programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Gołębki na lata 2015–2024 zgodnie z zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych.

Celem edukacji leśnej zapisanym w projekcie jest stałe podnoszenie poziomu świadomości społeczeństwa w odniesieniu do problemów jak i możliwych rozwiązań w dziedzinie ochrony i kształtowania szeroko rozumianych zasobów leśnych oraz zbudowanie podstaw w pełni świadomego i aktywnego uczestnictwa jednostek (*dzieci, młodzieży i dorosłych*) w ochronie ekosystemów leśnych, a także w mądrym, racjonalnym korzystaniu z wielorakich dóbr i pożytków, które dostarcza las.

W kontaktach ze społeczeństwem leśnicy wysuwają na pierwszy plan znaczenie lasów: dla zdrowia i życia człowieka, pomyślnego rozwoju społeczeństwa oraz wskazują na służebny charakter swojej pracy. Ludzie muszą zostać przekonani, że las jest w dobrych rękach, zarządzany fachowo i według najnowszych osiągnięć nauki, przy zachowaniu etycznych zasad w stosunku do przyrody. Społeczeństwo powinno mieć świadomość, że lasy – dobro ogólnonarodowe nie są własnością leśników, a jedynie zarządzane przez nich, w imieniu całego społeczeństwa.

Edukacja leśna zgodnie z zapisami projektu dostarcza rzetelnej wiedzy o ekosystemach leśnych, leśnictwie i ludziach lasu. Aby była skuteczna, musi przemawiać do wyobraźni, rozbudzać emocje oraz sumienie ekologiczne, wrażliwość na piękno i bogactwo lasów. Powinna kształtować umiejętności i chęci do stałego i konkretnego działania na rzecz środowiska leśnego.

Podsumowanie: Realizacja zapisów projektu Planu, których efektem jest zapewnienie pracy – dochodu oraz proces nauczania i wychowania dostarczający rzetelnej wiedzy o ekosystemach leśnych – stanowi o dodatnim wpływie założeń projektu.

4.2.3 ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA.

Najbardziej istotny wpływ projektu na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i zwierząt. Plan oddziałuje bezpośrednio na te gatunki lub może też oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk.

Zabiegi zaplanowane w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwalają stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji projektu Planu. Na stan populacji większości gatunków zapisy wpływają neutralnie. Dla niektórych gatunków realizacja zapisów projektu Planu może spowodować korzystny wpływ na stan ich siedlisk i liczebność populacji, pod warunkiem uwzględnienia m.in. zaleceń zamieszczonych w programie ochrony przyrody.

Dla części gatunków zapisy projektu, mogą w pewnych przypadkach powodować przejściowo negatywne oddziaływanie, które może być zminimalizowane poprzez realizację wszystkich ustaleń programu ochrony przyrody oraz zaleceń zamieszczonych w niniejszej Prognozie.



Tabela nr 19. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE wg danych projektu PUL

przyrody w nadleśnictwie gatunki ptaków z

Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotope występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU LEŚNEGO									
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP	Stare drzewostany w pobliżu zbiorników wodnych.	ochrona strefowa	zachowanie mokradeł	0	+1	+1	Korzystny. Zaplanowane zabiegi ze względu na potencjalną możliwość powrotu można wykonać poza okresem między 1 marca a 31 sierpnia. Zapis o potrzebie pozostawiania ekotonów na styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	Gatunek preferuje obrzeża terenów leśnych, w pobliżu wód z obecnością starszych drzewostanów liściastych i mieszanych. W miejscach takich mogły być planowane zabiegi gospodarcze	ochrona strefowa, zachowanie starodrzewi na terenach zalewowych oraz innych starodrzewi przywodnych	zachowanie nie zabudowanych i nie przekształconych dolin rzek i obrzeży zbiorników wodnych	0	0	+1	W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP	Gatunek preferuje lasy w sąsiedztwie otwartych pól, często w sąsiedztwie rzek czy stawów, ale gniazduje również z dala od wody	ochrona strefowa	zachowanie ekstensywnie użytkowanego krajobrazu rolniczego	0	0	+1	W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste, w pobliżu pól uprawnych, łąk i pastwisk, na obszarach obfitujących w tereny podmokłe i jeziora. W granicach strefy ochrony całorocznej nie zaprojektowano żadnych zabiegów.	ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego krajobrazu zawierającego podmokłe obszary otwarte, których nie należy zalesiać	0	0	+1	Korzystny. Zaplanowane zabiegi ze względu na potencjalną możliwość powrotu można wykonać poza okresem między 1 marca a 31 sierpnia. Zapis o potrzebie pozostawiania ekotonów na styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP 1strefa	Gatunek różnorodnych krajobrazów w których występują starodrzewia w pobliżu dużych, otwartych	ochrona strefowa	zachowanie zbiorników wodnych i mokradeł	0	0	+1	Korzystny. Zaplanowane zabiegi należy wykonać poza okresem między 1 marca a 31 sierpnia. Zapis o potrzebie pozostawiania ekotonów na



Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
			zbiorników wodnych						styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Żuraw <i>Grus grus</i>	Ch. N2000	Zinventaryzowano stanowiska lęgowe na siedliskach nieleśnych w 12 przypadkach zaprojektowano cięcie piel,	Gatunek rozległych bagien wśród lasów, torfowiska, wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami	zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		0	+1	+1	Konieczne miejscowe powstrzymanie zaprojektowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia gniazdowania. Zabiegi wykonywać w okresie zimowym, Wpływ korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP	Gatunek zamieszkuje suche bory sosnowe w pobliżu łąk, pól i polan	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		1	0	0	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Zaplanowano powierzchnie zrębów zupełnych Konieczne miejscowe powstrzymanie od zabiegów w przypadku stwierdzenia gniazdowania
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP	Gatunek zamieszkuje wysokopiętne bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łąg	zachowanie starodrzewi		0	+1	0	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych Pozytywny wpływ ze względu utrzymanie powierzchni drzewostanów starszych na ok 20% pow. ogólnej i ochronę starodrzewi na grądach.
Lerka <i>Lullula arborea</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP	Gatunek zamieszkuje obrzeża suchych borów, zręby i uprawy leśne. Zręby zupełne, pielęgnacje młodników i upraw	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		1	0	0	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Zaplanowano powierzchnie zrębów zupełnych
GATUNKI PTAKÓW WYMIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI WODNO-BŁOTNE									
Ptaki jezior (i stawów rybnych)									
Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP	Gatunek siedlisk wodnych	zachowanie rozległych płatów szuwaru trzcinowego i pałkowego, w przypadku eksploatacji trzciny – pozostawianie nie koszonych refugium		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych			0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Ptaki dolin rzecznych									
Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych	nie przegradzanie dolin rzecznych, pozostawianie krajobrazu rozległych łąk, zakrzaczonych łąk, ekstensywne		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek

Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotopek występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych	zagospodarowanie łąkowo-pastwiskowe		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Dubelt (<i>Gallinago media</i>)	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	Bytuje wśród roślinności bagiennej, głównie trzcinach i krzaczastych zaroślach. Tam też gniazduje.	nie przegradzanie dolin rzecznych, zachowanie starorzeczy i zakrzaczonych brzegów		0	0	0	Pozostawianie ekotonów wzdłuż cieków i zbiorników wodnych – mówi o tym POP Programy rolno – środowiskowe dla dolin rzecznych
Ptaki zarośniętych zbiorników i torfowisk									
Łabędź czarnodzioby <i>Cygnus columbianus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	Duże jeziora z pasem trzcin, śródlądne jeziora, moczary, stawy	zachowanie płytkich, zarośniętych zbiorników śródpolnych i torfowisk niskich		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację.
Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	miejsca wilgotne, nadbrzeżne zarośla, zakrzewione, podmokłe łąki, skraje lasów i parki	zachowanie rozległych torfowisk niskich i przejściowych		0	0	0	Pozostawianie ekotonów wzdłuż cieków i zbiorników wodnych – mówi o tym POP Programy rolno – środowiskowe dla dolin rzecznych
GATUNKI PTAKÓW WYMIIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU ROLNICZEGO									
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację. Wejście n-ctwa w programy rolno – środowiskowe miałyby pozytywny wpływ na charakter siedliska.
Derkacz <i>Crex crex</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP	Gatunek wilgotnych łąk z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach.	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację Wejście n-ctwa w programy rolno – środowiskowe miałyby pozytywny wpływ na charakter siedliska.
Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	dobrze nasłonecznione, suche, piaszczyste, obrzeża suchych borów, zręby i uprawy leśne, nadrzeczne wydmy	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	Gatunek zamieszkuje niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zadrzewienia śródpolne.	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację Wejście n-ctwa w programy rolno – środowiskowe miałyby pozytywny wpływ na charakter siedliska.
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP	Gatunek zamieszkuje brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie z pojedynczymi skupieniami krzewów.	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego. Gatunek wymagający tworzenia stref ekotonowych		0	+1	+1	Wpływ projektu Planu pozytywny ze względu na stref ekotonowych Programy rolno – środowiskowe
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	Żyzne pola przepłatane laskami, alejami lub pojedynczymi drzewami, obrzeża sadów i ogrodów	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację Wejście n-ctwa w programy rolno – środowiskowe miałyby pozytywny wpływ na charakter siedliska.



Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ WYSTĘPUJĄCE W POLSCE – GATUNKI POJAWIAJĄCE SIĘ REGULARNIE W OKRESIE POZALĘGOWYM									
Łabędź czarnodzioby <i>Cygnus columbianus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	j.w. w przypadku łęgowych	Ochrona zimowisk i koncentracji wędrowniczych*	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych
Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	j.w. w przypadku łęgowych		j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP	j.w. w przypadku łęgowych	Ochrona zimowisk	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych
Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP	j.w. w przypadku łęgowych	Ochrona zimowisk	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych
Drzemlik <i>Falco columbarius</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF nie stwierdzony na terenie n-ctwa	j.w. w przypadku łęgowych	Ochrona zimowisk	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych
Żuraw <i>Grus grus</i>	Ch. N2000	Na przelotach	j.w. w przypadku łęgowych	Ochrona zlotowisk	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych

Uwzględniono wszystkie gatunki z Załącznika I DP łęgowe w Polsce w ostatnim pięćdziesięcioleciu; gatunki przystępujące do łęgów wyjątkowo (pojedyncze stwierdzenia) pominięto.

Klasyfikacji gatunków ze względu na biotop dokonał prof.dr.hab. Maciej Gromadzki Zakład Ornitologii PAN.

Nie podawano powierzchni zabiegów ze względu na brak dostępnej wiedzy o lokalizacji gatunku.

W opracowanej tabeli ze względu na zasadę przezroczności odniesiono się również do potencjalnych miejsc występowania.

Tabela nr 20. *Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki roślin i zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43 EWG*

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotopek występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
GATUNKI ZWIERZĄT Z ZAŁĄCZNIKA II DYREKTYWY RADY 92/43 EWG								
Wydra	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP i SDF Zinwentaryzowano 5 stanowiska Zaplanowano cięcia pielęgnacyjne w pobliżu bytowania	Związana ze środowiskiem wodnym. nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior. Brak zabiegów w odniesieniu do środowiska występowania wydry	Wydra jest gatunkiem związanym ze środowiskiem wodnym, na który zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu	+	0	0	Pozostawić ekoton przy środowisku bytowania. Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Bóbr	Ch. N2000	Zinwentaryzowano stanowiska Zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w 5 wydź i 1 rębnie stopniową w pobliżu miejsca występowania	Związany brzegami wolno płynących rzek oraz jezior w pobliżu lasów liściastych Brak zabiegów w odniesieniu do środowiska występowania	Bóbr jest gatunkiem bardzo mało wrażliwym na gospodarkę, również leśną. Populacja wg pracowników ALP stabilna	+	+1	0	W projekcie Planu zapisano potrzebę pozostawienia ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych i nie ingerowania w działalność bobrów, , które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko, Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
Nocek duży	Ch N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP -	Związany z terenami leśnymi.	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych*, pozostawianie części osik, oraz pozostawianie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków. Zapis w Programie ochrony przyrody	0	+	0	Pozytywny wpływ ze względu na utrzymanie powierzchni drzewostanów starszych na ok 20% pow.ogólnej Powierzchnie z gatunkiem włączono do ostoi zwierząt
Mopek	Ch N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP- dodatkowo stwierdzono na terenie nctwa	Związany z terenami leśnymi.	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych*, pozostawianie	0	+	0	Pozytywny wpływ ze względu na utrzymanie powierzchni drzewostanów starszych na ok 20%



Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
				części osik, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków. Zapis w Programie ochrony przyrody				pow.ogólnej Powierzchnie z gatunkiem włączono do ostoi zwierząt
Kumak nizinny	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP stwierdzono 9 stanowisk –planowano11 zabiegi w pobliżu	Gatunek siedlisk wodnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	Korzystny wpływ ze względu na pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.
Traszka grzebieniasta	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP stwierdzono 5 stanowiska– planowano 11 zabiegów w pobliżu	Gatunek siedlisk wodnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	Pozytywny pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.
Pachnica dębowa	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDFi POP	Preferuje dobrze nasłonecznione, ponad 80-letnie drzewa, rosnące pojedynczo lub w niewielkich skupiskach. Lubi stare, dobrze prześwietlone dąbrowy, lipy aleje przydrożne. .	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych*, oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk grądowych i łęgowych. Pozostawienie starodrzewi.	0	+	0	Pozytywny wpływ ze względu na utrzymanie powierzchni drzewostanów starszych na ok 20% pow.ogólnej Powierzchnie z gatunkiem włączono do ostoi zwierząt
GATUNKI ROŚLIN Z ZAŁĄCZNIKA DYREKTYWY RADY 92/43 EWG								
Sierpowiec błyszczący	Ch.	Zinwentaryzowano3 stanowiska	Chamefit rosnący na torfowiskach niskich i przejściowych, Brak zaplanowanych zabiegów	Ochrona brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
Leniec bezpodkwaitowy	N2000	Zinwentaryzowano2stanowiska	związany jest z ciepłolubną roślinnością murawową, okrajkową, zaroślową i leśną; zasiedla widne skraje lasów i zarośla kserotermiczne zbocza,pobocza leśnych drog. Brak zabiegów	Ochrona brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
Aldrowanda pęczerykowata	Ch.	Zinwentaryzowano1stanowisko	występuje w zbiornikach o mulistym lub torfowym dnie przy wyphyconych brzegach, głównie w starorzeczach i	Ochrona brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
			stawach, rzadziej w płytkich zatokach jezior brak zabiegów					
Starodup łąkowy	N2000	Zinwentaryzowano 1 stanowisko	mokre i wilgotne łąki, niskie torfowiska, wilgotne zarośla i olsy	Ochrona brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
Obuwik pospolity	Ch.	Zinwentaryzowano 1 stanowisko	Rośnie na glebach wapiennych i próchnicznych w cienistych lasach i zaroślach	Ochrona brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
Lipiennik loesela	N2000	Zinwentaryzowano 3 stanowiska	wilgotne łąki i torfowiska. Najczęściej na glebach średnio żyznych, zasobnych w węglan wapnia, o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym	Ochrona brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
Selery błotne	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP Zinwentaryzowano 2 stanowiska	wilgotne łąki i torfowiska. Najczęściej na glebach średnio żyznych, zasobnych w węglan wapnia, o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym	Ochrona brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu

*- pozostawienie podczas zrębów drzew dziuplastych wiąże się z pozostawieniem tzw. kęp starodrzewii wg nomenklatury leśników biogrup. (Instrukcja Ochrony Lasu – str 27-29, 34-36, Zasady Hodowli Lasu § 28, 31, 48)

Tabela nr 21. Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej

Nazwa strefy	Rodzaj strefy	Pow. strefy	Lokalizacja strefy	Brak zabiegu	Zabiegi										Możliwy wpływ	Sposoby ochrony	
					Odnowienia i zalesienia	Pielegnacja i czyszczenia wczesne	Czyszczenia późne i trzebieże	Rb I	RbII	RbIII	RbIV	RbV	pozostałe				
Bielik	całoroczna	16,32	132a, b, c, d, f, g, h, ~a, ~b;	16,32												<ul style="list-style-type: none"> - Płoszenie podczas inkubacji – możliwość utraty lęgu i wyniesienia się . - Zaprzestanie dotychczasowego sposobu gospodarowania w lasach utrata mozaikowatości drzewostanów, zanik starodrzewia i przestoi zagęszczenie drzewostanów 	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymać i konsekwentnie egzekwować ochronę strefową, uzgadniając z RDOŚ zasady gospodarowania w strefach na podstawie projektu PUL; - prace związane z pozyskaniem drewna, w tym wywóz surowca z lasu, muszą zostać zakończone przed przylotem ptaków z zimowisk, - przeszkolenie pracowników ZUL z zakresu ochrony, i sposobu prowadzenia cięć, - optymalny termin prac grudzień/styczeń
	okresow	44,03	127h, i;	2,04			30,44			11,55					<ul style="list-style-type: none"> - Płoszenie podczas inkubacji – możliwość 	Wykonania zabiegu jedynie po wykluciu młodych,	



Nazwa strefy	Rodzaj strefy	Pow. strefy	Lokalizacja strefy	Brak zabiegu	Zabiegi										Możliwy wpływ	Sposoby ochrony
					Odnowienia i zalesienia	Pielęgnacje i czyszczenia wczesne	Czyszczenia późne i trzebieże	Rb I	RbII	RbIII	RbIV	RbV	pozostałe			
	a		131c, d, g, h, i, j, ~d, ~f, ~g; 132i, j, k, l, m, ~c, ~d, ~f; 133a, b, l, ~a;												utraty łągu i wyniesienia się . – Utrata mozaikowości drzewostanów, – zanik starodrzewi i przestoi zagęszczenie drzewostanów, – Korzystny w wyniku utrzymania dotychczasowego sposobu zagospodarowania.	niedopuszczalne jest płoszenie samicy z gniazda w trakcie inkubacji, utrzymać i konsekwentnie egzekwować ochronę strefową, uzgadniając z RDOŚ zasady gospodarowania w strefach na podstawie projektu PUL; utrzymać dotychczasowy sposób gospodarowania w lasach, w szczególności pozostawianie grup drzew na zrębach i pojedynczych, starych drzew, starszych niż otaczający drzewostan (przestoi); pozostawiać strefy ekotonowe o szerokości 1 wys. drzewostanu wokół siedlisk wodno-błotnych i niewykonywanie żadnych cięć w tej strefie w okresie łągowym, .Doloty powinny mieć charakter wizur, do ich tworzenia wykorzystać istniejące elementy liniowe, – Wszelkie prace związane z pozyskaniem drewna, zakończyć przed przylotem ptaków z zimowisk

Tabela nr 22. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki roślin znajdujących się pod ochroną ścisłą

Gatunek lub rodzaj	Status	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
MCHY BRYOPHYTA							
torfowiec brodawkowaty	<i>Sphagnum papillosum</i>	ściśla	Torfowiska Ochrona istniejących płatów i miejsc łągowych podczas prowadzonych zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
torfowiec frędzelowaty	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	ściśla					
torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum Girgensohnii</i>	ściśla					
torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	częściow					

Gatunek lub rodzaj		Status	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
					krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
torfowiec magiellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	ściśła						
torfowiec obły	<i>Sphagnum teres</i>	ściśła						
torfowiec okazały	<i>Sphagnum riparium</i>	ściśła						
torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum acutifolium</i>	ściśła						
torfowiec pierzasty	<i>Sphagnum subnitens</i>	ściśła						
torfowiec pogięty	<i>Sphagnum flexuosum</i>	ściśła						
torfowiec Russowa	<i>Sphagnum russowi</i>	ściśła						
torfowiec spiczastolistny	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	ściśła						
torfowiec Warnstorfa	<i>Sphagnum warnstorffii</i>	ściśła						
torfowiec wąkolistny	<i>Sphagnum angustifolium</i>	ściśła						
PAPROTNIKI PTERIDOPHYTA								
paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>	ściśła	Występowanie kępowe w świetlistych lasach	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	ściśła	Rzadko w suchych lasach mieszanych	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	ściśła	Cieniste lasy na niżu. Roślina cieniolutubna i kwasolubna, unika	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń



Gatunek lub rodzaj	Status	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu	
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe		
		podłoża wapiennego. Rośnie przede wszystkim na wilgotnych miejscach porośniętych mchami.	pozostawianie biogrup drzew na zrębach.				ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji	
widłak spłaszczony	<i>Lycopodium complanatum</i>	ścista	Występowanie kępowe w świetlistych lasach sosnowych	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
NASIENNE SPERMATOPHYTA								
turzyca bagienna	<i>Carex limosa</i>	ścista	Skupienia na torfowiskach	Ochrona istniejących płatów brak planowanych zabiegów	0	0	0	brak
storczyk błotny	<i>Orchis palustris</i> Jacq.	ścista	Gatunki wilgotnych łąk	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
storczyk szerokolistny	<i>Dactylorhiza majalis</i> L.	ścista						
cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	ścista	gatunek ten rośnie najczęściej na podłożu zasobnym w węglan wapnia, na glebach żyznych oraz wilgotnych. południowe	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
pływacz drobny	<i>Utricularia minor</i> L.	ścista	Hydrofit występujący przeważnie w stosunkowo ciepłych, stojących wodach rozlewisk, stawów, rowów, starorzeczy, dołów potorfowych	Ochrona istniejących płatów Brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
pływacz średni	<i>Utricularia ochroleuca</i> R. W. Hartm.							
rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ścista	Nielicznie na torfowiskach	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu

Gatunek lub rodzaj		Status	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
					krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
rosiczka pośrednia	<i>Drosera intermedia</i> L.	ścista	Nielicznie na torfowiskach	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	ścista	Nielicznie na torfowiskach	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
dziewięsił bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	ścista	Występuje na suchych murawach i obrzeżach lasów	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
fiótek torfowy	<i>Viola epipsila</i>	ścista	torfowiskach i łąkach olszowych	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
gnidosz rozestany	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	ścista	Zasiedla mokre, kwaśne łąki, zwłaszcza bliźniczkowe i torfowiska niskie i przejściowe	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i> L.	ścista	Rośnie na torfowiskach, wilgotnych łąkach, czasami na obrzeżach lasów. Nielicznie w zbiorowisku grądowym na skraju lasu	Ochrona istniejących płatów brak planowanych zabiegów	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atrorubens</i> L.		Rośnie w widnych lasach, na łąkach, w zaroślach, na suchych murawach. Lubi miejsca ciepłe i słoneczne. Nielicznie na skraju lasu	Ochrona istniejących płatów brak planowanych zabiegów	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	ścista	Pojedynczo lub po kilka osobników na siedliskach grądowych	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
przylaszczka pospolita (przelaszczka trojanek)	<i>Hepatica nobilis</i>	ścista	Pojedynczo i grupowo w zbiorowiskach grądowych	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji



Gatunek lub rodzaj	Status	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu	
				krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe		
lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ścista	Pojedynczo w lasach liściastych	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
jarząb brekinia	<i>Sorbus torminalis</i>	ścista	Rośnie w świetlistych i suchych zaroślach i lasach. Wymaga gleb żyznych i głębokich; dobrze rośnie na glebach wapiennych i gliniastych. Nie rośnie na piaskach, glebach bagiennych i ilastych	Ochrona istniejących płatów podczas prowadzonych zabiegów np. poprzez pozostawianie biogrup drzew na zrębach.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
groszek błotny	<i>Lathyrus palustris</i> L.		Nielicznie na torfowiskach	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i> L.	ścista	mokre lasy sosnowe, torfowiska wysokie, bory bagiennie	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W. P. C. Barton	ścista	w świetlistych zaroślach z leszczyną i na obrzeżach lasów	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu
przygiętka brunatna	<i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T. Aiton	ścista	Rośnie na torfowiskach przejściowych i wysokich, wilgotnych wrzosowiskach i obrzeżach jezior, w zagłębieniach między wydrami	Ochrona istniejących płatów brak zabiegów	0	0	0	Brak wpływu

Tabela nr 23. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki płazów i gadów znajdujących się pod ochroną

Gatunek lub rodzaj	Status	Obręb Oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
					krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
AMPHIBIA PŁAZY								

Gatunek lub rodzaj		Status	Obręb Oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu
						krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Różne środowiska z zbiornikami wodnymi	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>	ścista	Całość gruntów nadleśnictwa	Na lekkich głównie piaszczystych glebach, żwirowniach, nieużytkach przemysłowych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
rzekotka drzewna	<i>Hylo arborea</i>	ścista	Całość gruntów nadleśnictwa	Skraje lasów, zarośla, wilgotne łąki, bagna.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
grzebiuszka ziemna, huczek	<i>Pelobates fuscus</i>	ścista	Całość gruntów nadleśnictwa	Tereny piaszczyste z zbiornikami wodnymi	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ścista	Całość gruntów nadleśnictwa	Na niezbyt kwaśnych torfowiskach i bagnach oraz sąsiadujących łąkach i widnych lasach	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Pospolicie w zarośniętych stawach starorzeczach oraz innych wodach stojących.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Pospolicie w zarośniętych stawach starorzeczach oraz innych wodach stojących.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak



Gatunek lub rodzaj	Status	Obręb Oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Planu	
					krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe		
żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Starorzeczka, jeziora duże stawy	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Najpospolitsza żaba mniejsze i większe zbiorniki wodne i lasy w ich pobliżu.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Małe i płytkie wody wszelkich typów	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
GADY REPTILIA									
padalec	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Słoneczne polany skraje lasu, zarośla	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Najrozmaitsze wilgotne biotopy	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipar</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Różnorodne środowiska także parki i ogrody	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Różnorodne środowiska najchętniej podmokłe w pobliżu zbiorników wodnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak
Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Obrzeża lasów, podmokłych łąkach, polanach leśnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	brak

Tabela nr 24. Wpływ zaplanowanych wskaźników gospodarczych na występujące w nadleśnictwie gatunki ptaków i ssaków.

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do Planu
---------	--------	--	--	--	----------------------------	-------------------------

					Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	
Gatunki ptaków leśnych: bogatka, czarnogłówka, czubatka, dzięcioł duży, dzięciołek, grubodziób, kos, kowalik, krętogłów, kukułka, kwiczoł, modraszka, muchołówka żałobna, mysikrólik, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnowka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świstunka, wilga, zięba, zniczek	Ch.	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie Nadleśnictwa	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Ponieważ generalne trendy zmian liczebnościowych gatunków ptaków leśnych nie wykazują silnych spadków przy zrównoważonej gospodarce leśnej	Planowanie urzędniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych ograniczone jest poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonach prac w leśnictwie powoduje, że są one wykonywane w różnych okresach czasu, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk.	-1	0	+1	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczenia mi: brzegówka, cierniówka, dymówka, dudek, dzięcioł zielony, dzwonec, gajówka, gawron, jemioluska, jerzyk, kawka, kłaskawka, kopciuszek, makolągwa, mazurek, oknówka, pleszka, pliszka siwa, piegża, pokląskwa, przepiórka, pustułka, skowronek, słowik szary, sroka, srokosz, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona, wróbel, zaganiacz	Ch.	Nieliczne	Brak zabiegów	Pozostawianie ekotonów	0	0	0	brak
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: brzęczka, cyranka, czajka, czapla siwa, dziwonia, kormoran, krakwa, kszyc, łabędź niemy, łośwka, nurogęs, perkoz dwuczuby, pliszka żółta, potrzos, perkozek, remiz, rokitniczka, strumieniówka, śmieszka, świerszczak, świstun, trzciniak, trzciniczek, wąsatka, wodnik,	Ch.	Brak danych	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łośowisk,	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębnią w strefie okalającej zbiorniki wodne	0	0	0	brak
Pozostałe gatunki chronionych ssaków stwierdzone na terenie nadleśnictwa: jeż wschodni, łasica, gronostaj, karczownik, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, wiewiórka pospolita, nietoperze	Ch.	Brak szczegółowych danych	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	brak	0	0	0	brak

W świecie kręgowców Nadleśnictwo Gołębki na szczególną uwagę i opiekę zasługują gatunki o wąskich spektrach ekologicznych, których sukces rozrodczy możliwy jest w specyficznych, zwykle łatwo ulegających degradacji biotopach. Do tej grupy należą przede wszystkim gatunki bytujące na terenach podmokłych i w starodrzewach. Ochrona tych biotopów jest, więc bardzo ważna dla utrzymania zasobów puli genowej przynajmniej kilku gatunków niżu Polski. Dotyczy to następujących grup:

- ◆ płazy (wszystkie gatunki) - zwierzęta dwuśrodowiskowe, których rozwój uzależniony jest od wody. Okresem szczególnego zagrożenia jest pora wędrówki wiosennej i jesiennej, co wiąże się z niebezpieczeństwem wpadania w pułapki - doły po sadzonkach, rowy opaskowe, zatem wskazana jest okresowa kontrola tych miejsc. Ważnymi miejscami zimowania niektórych płazów (ropuchy, traszki) są butwiejące kłody drewna, które również są miejscem składania jaj przez jajorodne gady.
- ◆ ptaki - na pierwszym miejscu umieścić należy ptaki drapieżne dzienne i nocne. W stosunku do niektórych gatunków wykazywanych w literaturze na terenie nadleśnictwa (bocian czarny, bielik, kania czarna, kania ruda), zgodnie z ustawą, obowiązuje wyznaczenie strefy ochronnej. Zgodnie z badaniami dr M Kellera z SGGW „Dla zachowania całego spektrum gatunkowego zespołu ptaków szponiastych konieczne jest równomierne występowanie wszystkich klas wieku drzewostanów, także tych w wieku przesłorębnym, gdyż z punktu widzenia potrzeb większości podstawowych gatunków ptaków szponiastych kluczowe są, bowiem drzewostany starszych podklas wieku (począwszy od 70 lat).” Obecna struktura wiekowa jak i na zakończenie obowiązywania PUL w wystarczającym stopniu spełnia potrzeby wszystkich ptaków szponiastych. Duży udział drzewostanów starszych klas wieku musi być uwzględniany w przyszłym planowaniu hodowlanym oraz użytkowaniu lasu, jeśli ten wielofunkcyjny las ma równocześnie pełnić odpowiednio istotną rolę dla ochrony ptaków szponiastych.

Względem innych można zalecić wystawianie dosiadów na skrajach lasów, uprawach leśnych i łąkach śródleśnych. Drugie miejsce pod względem rangi zajmują ptaki (żuraw, ptaki siewkowe) związane ze środowiskami torfowisk, bagien i podmokłych łąk. Podstawą ich ochrony jest stabilizacja poziomu wód oraz zachowanie właściwych dla tych biocenoz sposobów użytkowania gospodarczego. Kolejną grupą wymagającą pomocy w lasach gospodarczych są dziuplaki, dla ochrony, których zaleceniem jest zwiększenie liczby standardowo rozwieszanych skrzynek lęgowych, zwłaszcza typu A i A1 oraz pozostawianie drzew dziuplastych. Korzystnym wskaźnikiem realizacji projektu Planu dla omawianej grupy zwierząt, jest wzrost powierzchni drzewostanów starszych z 9,2% do 9,6% powierzchni ogólnej nadleśnictwa w 2024r.

- ◆ ssaki - szczególne preferencje w wyborze kryjówek mają nietoperze. Dlatego też można skutecznie utrzymywać populacje różnych gatunków nietoperzy stosując tradycyjne metody ochrony biologicznej lasu tj. wywieszanie skrzynek dla ptaków i nietoperzy oraz pozostawianie dziuplastych drzew. Sprzyjającym czynnikiem w rozwoju populacji nietoperzy jest również wzrost powierzchni drzewostanów starszych (pow.100lat) z 9,2% do 9,6% w 2024r powierzchni ogólnej nadleśnictwa na zakończenie realizacji PUL.

Podsumowanie: Zaplanowane zadania gospodarcze w oparciu o przytoczoną powyżej analizę w odniesieniu do fauny i flory chronionej rozpoznanej na obszarze Nadleśnictwo Gołębki przy uwzględnieniu zapisów POP i POOŚ nie wpływają znacząco negatywnie a w niektórych przypadkach będą skutkować pozytywnym – dodatnim krótko, średnio i długoterminowym wpływem projektu Planu na omawiane zasoby.

4.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ.

Niekorzystne oddziaływanie na wodę oznacza przede wszystkim zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych, zmianę trofii wód rzecznych i jeziornych lub ograniczenie retencji obszaru. Działalność gospodarcza nadleśnictwa wykonywana na podstawie projektu dotyczy zabiegów w drzewostanach. Nie ma to praktycznie żadnego wpływu na stan środowiska wodnego. Podczas prac

leśnych, używany jest sprzęt mechaniczny (pilarki, kosy spalinowe, ciągniki itp.) i w przypadku jego awarii mogłoby nastąpić ewentualne zanieczyszczenie wód w pobliżu wykonywanych prac, jednakże nadleśnictwo jest zobowiązane do kontroli i nadzoru firm zewnętrznych wykonujących prace w lesie. Zapisy projektu nie przewidują sytuacji, w której mogłoby wystąpić wspomniane zagrożenie.

Lasy chroniące zasoby wód powierzchniowych i podziemnych na siedliskach wilgotnych i bagiennych, oraz lasy położone na terenach okresowo zalewanych wzdłuż rzek, potoków i zbiorników wodnych tzw. lasy wodochronne. Zabiegi projektowane w projekcie mogą wpływać pośrednio lub bezpośrednio na funkcję, jaką one spełniają a które określono przez „**Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej**”.

Zmianę trofii wód mogłoby spowodować zaplanowanie i wykonanie cięć rębnych w drzewostanach bezpośrednio otaczających otwarte wody. Wpływ ten może być neutralny, — jeżeli struktura zabiegów wskazuje na umiarkowane użytkowanie i trwałe pokrycie roślinnością obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie cieków lub zbiorników. Ma to znaczenie dla zachowania we właściwym stanie ekosystemów higrofilnych oraz zabezpieczenie miejsc bytowania nadwodnej fauny i flory.

Ekosystemy wodno-błotne to bardzo swoiste układy ekologiczne reprezentujące szerokie spektrum bioróżnorodności. Ekosystemy te posiadają wybitne właściwości akumulacyjne oraz doskonale retencjonują zasoby wody.

Na obszarze Nadleśnictwa Gołąbki występuje duża ilość bagien oraz naturalnych małych oczek wodnych i stawów, które często są zarośnięte roślinnością wodną lub uległy zabagnieniu. Przy czym znaczna część ekosystemów wodno-błotnych znajduje się w obrębie Gołąbki.

W lasach Nadleśnictwa Gołąbki zainwentaryzowano 381 pododdziałów bagien i mokradeł o łącznej powierzchni 435,79 ha w tym odpowiednio w:

obrębnie Gołąbki	258 szt.	278,15 ha
obrębnie Szczepanowo	123 szt.	157,64 ha

Jako powierzchnie nie stanowiące wydzieleń bagna zajmują łącznie 35,80 ha, w tym odpowiednio

w:

obrębnie Gołąbki	227 szt.	18,03 ha
obrębnie Szczepanowo	184 szt.	17,77 ha

Na terenie Nadleśnictwa występują również nieliczne grunty do naturalnej sukcesji. Ogólnie zainwentaryzowano 16 takich pododdziałów o łącznej powierzchni 17,51 ha, w tym odpowiednio w:

obrębnie Gołąbki	6 szt.	8,24 ha
obrębnie Szczepanowo	10 szt.	9,27 ha

Zapisy projektu Planu dotyczą powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur. W większości wydzieleń położonych nad wodami nie zlokalizowano żadnych zabiegów. W części wydzieleń wokół bagien i użytków ekologicznych planuje się pielęgnację lub trzebieże, ale są to zabiegi o niskim stopniu ingerencji w strukturę drzewostanu i warunki siedliskowe. Zabiegami, które krótkookresowo intensywnie wpływają na strukturę siedlisk są cięcia rębne. W Projekcie Planu zadbano jednak o pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami w *Programie* jak i, w wewnętrznych przepisach Lasów Państwowych (ZHL) jak i rozporządzeniu MŚ, które mówią aby podczas prowadzenia cięć rębnych, pozostawić pasy drzewostanów nieużytkowanych o szerokości 1 wys drzewostanu, jako tzw.: ekotony.

W projekcie Planu nie ma zapisów, które by w jakikolwiek sposób wpływały na ograniczenie retencji obszaru.

Podsumowanie: Zaplanowane zadania gospodarcze w oparciu o przytoczone powyżej przyjęte na etapie planowania wskazówki metodyczne w odniesieniu do ekosystemów chroniących wodę – skutkują pozytywnym – dodatnim krótko, średnio i długoterminowym wpływem projektu Planu na zasoby wody.

4.2.5 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.

Przyjęte rozwiązania w projekcie – zabiegi gospodarcze nie mają wpływu na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Wynika to z dużego rozproszenia czasowo – przestrzennego wprowadzania spalin z ciężkiego sprzętu (harwestery, forwordery, LKT, ciągniki rolnicze z zagregowanym sprzętem). Czas pracy i miejsce pracy tego typu sprzętu ogranicza się max do 2 tyg. w danym wydzieleniu leśnym, w przypadku prac hodowlanych jest to przeważnie kilka godzin. Więc w trakcie jego użytkowania (eksploatacji) nie będzie żadnych stacjonarnych lub niestacjonarnych emitorów substancji mogących stanowić tzw. źródła emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zadania gospodarcze ujęte w projekcie nie będą wiązały się z powstaniem żadnego nowego, stacjonarnego źródła emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych. Nie będą również technologicznie ani w inny sposób związane z wykorzystaniem jakiegokolwiek już istniejącego źródła o tym charakterze.

Pozostałe prace związane z zabiegami gospodarczymi projektowanymi w projekcie ograniczają się do używania drobnego sprzętu spalinowego w postaci wykaszarek, pilarek i ewentualnie kos chemicznych.

Prace leśne wykonywane są przez podmioty gwarantujące i stosujące wymagany przepisami prawa poziom usług co do bezpieczeństwa, jakości, troski o środowisko i techniki prac. Kolejny punkt wymaga aby pracownicy znali procedury postępowania w razie wypadku, pożaru lub rozlania oleju.

Podsumowanie: Operowanie tego typu sprzętem ciężkim i drobnym, przy obowiązku stosowania olei biodegradowalnych, w opinii zespołu sporządzającego Prognozę nie będzie wpływać negatywnie na stan powietrza.

4.2.6 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.

Projektowane działania gospodarcze w projekcie z zakresu pozyskania i hodowli lasu mogą wpłynąć krótkotrwale negatywnie na powierzchnię ziemi w danym miejscu. W przypadku pozyskania drewna związane jest to z udziałem w tym procesie ciężkiego sprzętu oraz sposobem zrywki (definitywnie wykluczono w LP stosowanie tzw. zrywki wleczonej) półpodwieszanej, podwieszanej lub nasiębiernej. Wprowadzane są jednak elementy ograniczające ingerencję sprzętu w ekosystem w postaci szlaków technologicznych - zrywkowych na których koncentruje się ruch pojazdów. Nowoczesne technologie wchodzące coraz intensywniej w tę gałąź gospodarki sprawiają, że maszyny ciężkie zostają ciężkimi tylko z nazwy, nacisk jednostkowy na cm^2 powierzchni maszyny załadowanej jest niższy niż ten sam parametr u człowieka. Uciążliwość w takim przypadku przejawia się powtarzalnością procesu na szlaku technologicznym, co związane jest ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby i jej struktury. Pośredni wpływ projektu Planu na powierzchnie gleby, związany z zaspokojeniem popytu na drewno, związany jest z koniecznością zapewnienia szlaków transportowych tzw. dróg wywozowych dla samochodów transportujących drewno. Uciążliwość dla środowiska związana z tą działalnością, ogranicza się do szlaków komunikacyjnych przecinających zwarte kompleksy leśne. Na terenie Nadleśnictwo Gołębki rolę tę pełnią drogi gminne i powiatowe, i w związku z powyższym nie znajdują się w kompetencji LP. W przypadku inwestycji istnieje udokumentowana procedura przeprowadzania oceny wpływu na środowisko przed inwestycją prowadzoną na terenach leśnych jak budowa nowych dróg, remont istniejących, eksploatacja torfu, żwiru, piasku, założenie szkółki leśnej.

Odrębną grupą oddziaływania na powierzchnię ziemi i glebę są planowane działania z zakresu hodowli lasu, przede wszystkim czynność zwana wyprzedzającym przygotowaniem gleby. W Zasadach Hodowli Lasu wymieniono wszystkie rodzaje i ich wpływ na strukturę i właściwości gleb. Ale dominującym wskazaniem jest aby w miarę możliwości wybierać te sposoby przygotowania gleby, które przy najmniejszym naruszeniu profilu glebowego i procesów glebotwórczych, zapewnią powodzenie odnowienia lasu oraz poprawienie warunków siedliskowych. Taki efekt uzyskuje się przez dobór właściwego dla danych warunków sposobu uprawy gleby, powodującego możliwie najmniejsze zmiany w naturalnym profilu glebowym. Wybór lokalizacji szlaków technologicznych jak też czynności związane z hodowlą powinny w miarę możliwości omijać stanowiska chronionych roślin i grzybów.

Na terenie nadleśnictwa występuje 1 wydzielenie stanowiące wydmy i 2 wyd. będące utworami fizjograficznymi. W promieniu 50 m od tych powierzchni nie projektowano cięć rębnych jedynie 2 zabiegi pielęgnacyjne, które nie będą miały wpływu na te obiekty.

Podsumowanie: W świetle tych założeń oraz w związku ze wskazaniami zawartymi w Projekcie Planu zgodnymi z obowiązującym ustawodawstwem i przepisami branżowymi, zespół autorski opracowujący Prognozę stwierdza, iż wskazania w Projekcie mają neutralny charakter dla powierzchni ziemi.

4.2.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.

Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana. Każdy człowiek może zupełnie inaczej odbierać te same cechy krajobrazu. Dla pewnej grupy ludzi zręby zupełne wpływają wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrębu jest „otwarcie” szczylnego, monotonnego krajobrazu leśnego i zwiększenie różnorodności środowiska w lesie, a więc i poprawienie walorów krajobrazowych.

Tym niemniej w niniejszym opracowaniu przyjęto, że w przypadku Nadleśnictwa Gołąbki, zabiegi, które kształtują krajobraz leśny to rębnie. Realizacja zabiegów rębnych wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu. Wykonywanie na terenie nadleśnictwa z urozmaiconym kształtowaniem terenu, zrębów zupełnych może krótkoterminowo negatywnie oddziaływać na krajobraz. To nieznacznie negatywne oddziaływanie jest zredukowane przez odnowienia, które można potraktować, jako mające pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność i powstawanie ciekawych zbiorowisk okrajowych. Poza tym ogólna powierzchnia zrębów zupełnych wynikająca z dominujących siedlisk, zaprojektowanych w projekcie jest niewielka i stanowi 1,32% powierzchni nadleśnictwa.

Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu opisano w *Programie ochrony przyrody*, gdzie zamieszczono zadanie wzbogacanie struktury krajobrazu oraz niedopuszczenie do uproszczenia ekosystemów leśnych, zmierzających do przebudowania i rozbudowania ich w kierunku zwiększania ilości nisz ekologicznych przy maksymalnym wykorzystaniu możliwości siedlisk i wiedzy leśnej.

Podsumowanie: W świetle tych założeń oraz w związku ze wskazaniami zawartymi w projekcie Planu zespół autorski opracowujący prognozę stwierdza, iż mają one pozytywny wpływ na krajobraz.

4.2.8 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT.

W przypadku projektu Planu dla Nadleśnictwa Gołąbki nie przewiduje się znaczącego wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali lokalnej. Większość zabiegów projektowanych podczas urządzania lasu dotyczy kształtowania struktury gatunkowo-wiekowej drzewostanów, ale w mikroskali. Tymczasem większość czynników klimatycznych może być rozpatrywana tylko w skali makro, czyli co najmniej w skali regionów. Działania podejmowane w pojedynczych wydzieleniach nie mają wpływu na klimat. Elementem planowania zawartym w projekcie jest sposób prowadzenia gospodarki leśnej oraz rozmiar pozyskania i zmiany struktury wiekowej. Wniosek o nieznacznie pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów Planu na klimat wysnuto na podstawie następujących przesłanek:

- Las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany. Zapisy Planu nie naruszając ogólnej powierzchni lasów nie wpływają negatywnie na to zjawisko.
- Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, co jest podstawowym założeniem każdego planu urządzania lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych, wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów z monolitycznych na piętrowe i zróżnicowane gatunkowo i wiekowo.
- Wszystkie te elementy planowania mają istotne znaczenia w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie

asymilacyjnym. Użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu węgla z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona np. w meble, papier, a więc czasowo przynajmniej związana w postaci produktów. Po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, na której sadi się młody las, który staje się kolejnym magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat.

- Zwiększanie ilości powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, podsadzenia, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO₂ na tej samej powierzchni.

Podsumowanie: W świetle tych założeń oraz w związku ze wskazaniem zawartymi w Projekcie PUL zespół autorski opracowujący prognozę stwierdza, iż zapisy projektu będą miały nieznacznie pozytywny wpływ na klimat.

4.2.9 ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.

Jako zasoby naturalne można rozumieć każdy element środowiska przyrodniczego. Ponieważ jednak wpływ projektu Planu na gatunki, klimat itp. omówiono wcześniej, w tym miejscu jako zasób naturalny, na który ustalenia projektu Planu mają najistotniejszy wpływ, traktujemy zasoby drzewne. Drewno jest surowcem szeroko wykorzystywanym o olbrzymich możliwościach zastosowania a jednocześnie surowcem w miarę szybko odnawialnym i łatwo biodegradowalnym.

Projekt Planu w zasadniczy sposób wpływa na stan podstawowego surowca naturalnego jakim są zasoby drzewne. Pozyskiwanie drewna odbywające się na podstawie PUL nie wyeksploatuje zasobów drzewnych. Zgodnie z przyjętymi zasadami projektuje się pozyskanie na poziomie 60-70% tego co przyrasta, z koniecznością w cyklu 5-letnim odnowienia powierzchni. Późniejsza utylizacja (rozkład drewna, spalanie) poza wydzielaniem się dwutlenku węgla jest w zasadzie procesem neutralnym a często nawet pozytywnym dla środowiska (np. tworzenie zasobów martwego, rozkładającego się drewna powoduje powstanie wielu siedlisk dla różnych grup organizmów). Można więc powiedzieć, że w nowoczesnej, trwale zrównoważonej gospodarce drewno powinno być w jak największym stopniu wykorzystywane, bo jego alternatywą są wyłącznie materiały sztucznego pochodzenia, których wytworzenie, eksploatacja i utylizacja powodują zanieczyszczenie środowiska.

Powinno się zatem dążyć do takiego prowadzenia gospodarki leśnej, aby w możliwie maksymalny sposób korzystać z zasobów drzewnych, ale jednocześnie aby zapewnić ich wzrost lub co najmniej utrzymanie na tym samym poziomie.

Niniejszy projekt Planu ma na celu właśnie takie postępowanie. Przeprowadzona inwentaryzacja oraz cały cykl planowania i analiz doprowadził do ustalenia takiego rozmiaru użytkowania w nadleśnictwie aby zapewnić wzrost zasobów drzewnych na końcu okresu objętego projektem oraz w dłuższej kilkudziesięcioletniej perspektywie czasu.

Poniżej przedstawiono kształtowanie się zapasu, zasobności i średniego wieku drzewostanów (powszechnie używanych parametrów zasobów naturalnych w postaci drewna), w kolejnych rewizjach urządzania lasu.

Po realizacji wszystkich zadań gospodarczych wyszczególnionych w projekcie, przewiduje się dalszy wzrost zasobów.

Podsumowanie: Zgodnie z polityką państwa i ustawą o lasach Plan zaprojektowany jest w taki sposób, aby zasoby naturalne zachowały istniejące cechy szczególnie w lasach ochronnych, powiększając trwałości, bogactwo biologiczne, wysoką produktywność oraz potencjał regeneracyjny. W ocenie zespołu autorskiego wykonującego Prognozę zapisy projektu Planu wpływają pozytywnie na stan zasobów naturalnych.

4.2.10 ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI.

Na gruntach pod zarządem nadleśnictwa jednym z elementów ochrony przyrody jest ochrona zabytków, miejsc pamięci - ich inwentaryzacja i zlokalizowanie. Miejsca występowania zabytków (np.: parków, cmentarzy, mogił) w projekcie Planu ul. zakwalifikowano do gospodarstwa ochronnego, jako powierzchnie ochronne. Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano 19 miejsc pamięci narodowej, na tym terenie nie projektowano wskazań. W pobliżu tych stanowisk zaprojektowano jedynie zabiegi o charakterze pielęgnacyjnym. Przyjęte zasady postępowania przez nadleśnictwo w obiektach wymienionych powyżej to:

- utrzymanie miejsca będącego w zarządzie nadleśnictwa w stanie uporządkowanym z wykorzystaniem pomocy społeczności lokalnych i młodzieży szkolnej,
- utrzymanie występujących zadrzewień w stanie niezmienionym (z wyjątkiem zagrożeń ze strony szkodliwych owadów i zagrożenia bezpieczeństwa ludzi),
- uniemożliwianie prób dewastacji pozostałości cmentarzy.

Wszystkie dobra kultury materialnej oraz zabytki w zasięgu administracyjnego działania nadleśnictwa znajdują się w POP. Zabiegi zaprojektowane w Planie należy przeprowadzić z ominięciem wyznaczonych obiektów po uprzednim ich oznaczeniu i poinstruowaniu wykonawcy cieć. Podejmując tak przygotowane czynności nie będzie wpływu negatywnego na opisywane strefy.

Podsumowanie: W związku z inwentaryzacją dokonywaną podczas prac urzędniowych oraz otoczeniem szczególną troską zabytków i miejsc pamięci (wyłączenie z użytkowania) w ocenie zespołu autorskiego wykonującego Prognozę Projekt będzie obojętnie wpływał na zabytki.

4.2.11 ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA KULTURY MATERIALNEJ.

Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (możliwe tylko w oparciu o PUL) zapewnia pracę, oraz dochód wielu grupom zawodowym (m.in. zarządzającym, wykonującym bezpośrednio czynności gospodarcze – Zakładom Usług Leśnych, przewoźnikom). Zachowanie trwałości lasów umożliwia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego. Las jest również od zarania dziejów natchnieniem i inspiracją artystów.

Gospodarka leśna prowadzi do efektywnego wykorzystania powierzchni lasów tak, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne. Gospodarowanie lasami przyczyni się do długotrwałego dobrobytu społecznego i ekonomicznego społeczeństwa. Gospodarka prowadzona w oparciu o PUL jasno określa i definiuje, dokumentuje i uznaje normy prawne i zwyczajowe ludności rdzennej do posiadania, użytkowania oraz gospodarowania własnością leśną.

Podsumowanie: Realizacja projektu Planu przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewniając pracę, miejscowej ludności, wpływ przy każdym rodzaju zabiegu w opinii zespołu autorskiego uznać należy za pozytywny.

4.4 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000.

Na terenie objętym planem znajdują się: 2 obszary funkcjonalnie chroniące siedliska tzw. ostoje siedliskowe: **Pojezierze Gnieźnieńskie i Ostoja Barcińsko Gąsawska**

Plan zgodnie z zapisami art., 55.2 ustawy o udziale społeczeństwa „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”.

Definicja znaczącego oddziaływania na obszary funkcjonalne została przedstawiona w art. 17 cytowanej ustawy i brzmi następująco:

„Oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami”.

Cytowane zapisy oznaczają, że plan musi zostać przeanalizowany pod kątem przewidywanego wpływu jego realizacji na te gatunki i ich siedliska, dla ochrony których funkcjonuje dany Obszar Natura 2000, jako specyficzna forma ochrony przyrody. W której ochronie podlega nie cały, „**teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki**”. Jako "wartości" należy więc identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A,B,C), i te wartości poddać ocenie.

Rysunek 7. Udział gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Gołębki do ogólnej powierzchni wyznaczonych ostoi.

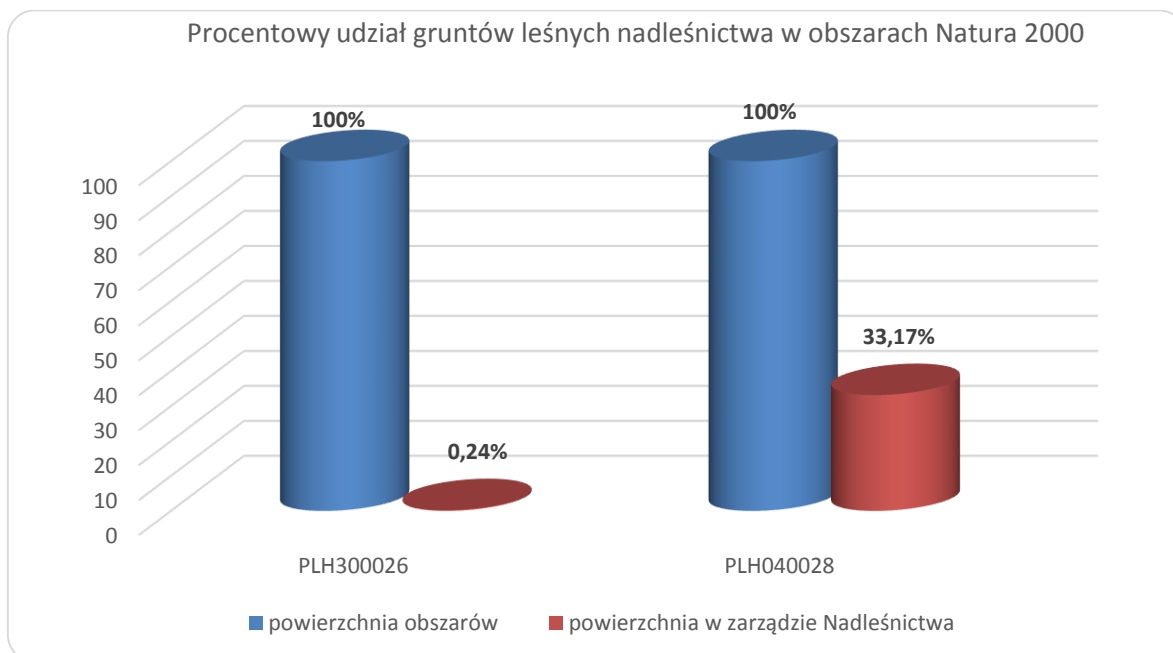




Tabela nr 25. Obszary Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych – siedliska przyrodnicze (powierzchnia zabiegów jest powierzchnią ogólną nie manipulacyjną)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Powierzchnia przedmiotu ochrony w obszarze nadleśnictwa	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								
			zalesienia ha	odnowienia ha	pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha					razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO) Natura 2000 „Ostoja Barcińsko-Gąsawska” - siedliska przyrodnicze wg SDF											
1.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) B	35,53	0	0	10,95	0	0	24,58	0	0	0
2.	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion B	36,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	9110 Cieptolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae) C	39,45	0	0	28,17	0	0	11,28	0	0	0
4.	6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków C	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe) C	61,68	0	0	16,52	0	0	0	0	0	0
6.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) C	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO) Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” - siedliska przyrodnicze wg SDF											
1	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea B	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion A	1,51ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	9110	Brak omawianego siedliska	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Powierzchnia przedmiotu ochrony w obszarze nadleśnictwa	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								
			zalesienia ha	odnowienia ha	pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha					razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Ciepolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae) A	na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa									
4	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe) B	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) B	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) B	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) B	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) B	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	7210 Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis) B	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	9190 Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy (Betulo-Quercetum)- wg nowej nomenklatury Śródłądowa kwaśna dąbrowa B	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion A	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) B	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Powierzchnia przedmiotu ochrony w obszarze nadleśnictwa	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								
			zalesienia ha	odnowienia ha	pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków C	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	6440 Łąki selemicowe (Cnidion dubii) C	Brak omawianego siedliska na obszarze zajmowanym przez grunty nadleśnictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Wpływ na gatunki roślin i zwierząt opisano w rozdziale 4.2.3

Tabela nr 26. Obszary Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych -siedliska wg sdf (podano ocenie obszar z zabiegami zaplanowanymi w PUL)

L.p.	kod	Nazwa siedliska	Ogólna ocena wg SDF	Kryteria ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
					Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO) Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie”- siedliska przyrodnicze wg SDF											
Brak planowanych zabiegów na terenie siedlisk dla których powołano obszar											
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO) Natura 2000 „Ostoja Barcińsko-Gąsawska”- siedliska przyrodnicze wg SDF											
1.	9110	Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)	A	1	brak	brak	+	brak	brak	brak	Szczegóły w rozdziale "Tok postępowania na wszystkich siedliskach chronionych"
				2	brak	brak	+	brak	brak	brak	
				3	brak	brak	+	brak	brak	brak	
2	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)	B	1	brak	0	0	0	0	brak	Szczegóły w rozdziale "Tok postępowania na wszystkich siedliskach chronionych"
				2	brak	+	+	+	+	brak	
				3	brak	0	0	0	0	brak	
	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	B	1	brak	0	0	0	brak	brak	Szczegóły w rozdziale "Tok postępowania na wszystkich"
				2	brak	+	+	+	brak	brak	



L.p.	kod	Nazwa siedliska	Ogólna ocena wg SDF	Kryteria ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
					Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				3	brak	0	0	0	brak	brak	siedliskach chronionych
3	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	B	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	Szczegóły w rozdziale "Tok postępowania na wszystkich siedliskach chronionych"
				2	brak	brak	+	brak	brak	brak	
				3	brak	brak	0	brak	brak	brak	

Uwzględniono w powyższej macierzy siedliska przyrodnicze, które wystąpiły na terenie Nadlesnictwa Lipusz a które podlegają ochronie w granicach ww. obszarów Natury 2000

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak – gdy brak danej czynności w planie,

²⁾ Kryteria wpływu:

Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku (wskazuje na to, czy populacja utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych): zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej.

4.5 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000.

Integralność obszaru Natura 2000 to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000.

Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania jej trzech głównych składowych:

- zachowanie tzw. korzystnego stanu ochrony kluczowych gatunków i siedlisk,
- zachowanie kluczowych struktur obszaru,
- zachowanie kluczowych procesów i relacji.

Naruszona zostanie w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do populacji gatunku:

- spadku liczebności lub zagęszczenia populacji w dłuższej perspektywie czasowej,
- zmniejszenie zasięgu gatunku,
- pogorszeniu funkcjonowania populacji (np. ograniczeniu możliwości reprodukcji, zwiększeniu śmiertelności, pogorszeniu możliwości wymiany genetycznej, pogorszeniu łączności z innymi populacjami),
- zmniejszeniu powierzchni siedliska gatunku,
- pogorszeniu jakości siedliska gatunku,
- pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony gatunku w przyszłości,

b) w odniesieniu do siedliska przyrodniczych:

- fizycznej degradacji,
- zmniejszeniu powierzchni,
- zmian cech charakterystycznych siedliska, pogorszeniu stanu gatunków typowych dla siedliska przyrodniczego,
- pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony siedliska w przyszłości.

Plan nie będzie miał żadnego istotnego znaczenia dla integralności obszarów oraz istniejących korytarzy ekologicznych istotnych dla sieci Natura 2000. Ze względu na zakres projektowanych prac nie spowoduje negatywnych, trwałych skutków w szlakach migracji ptaków. W niezmienionej postaci zostaną zachowane połączenia ekologiczne w rzekach nadleśnictwa, pomiędzy ekosystemem morskim a wodami śródlądowymi.

Rozmiar zmian warunków środowiskowych charakterystycznych dla ekosystemów wodnych, będących pod wpływem ocenianego dokumentu, należy w opinii zespołu opracowującego prognozę, w świetle założeń planu, uznać za nieistotny. Nowe właściwości poszczególnych elementów środowiska nie będą znacznie odbiegać od obecnych, charakterystycznych dla omawianych obszarów. Stąd nie nastąpią także istotne zmiany w faunie i florze tego terenu.

Oddziaływanie i układ parametrów ekologicznych będzie zatem taki sam, jaki jest obecnie. W oparciu o założone w planie zabiegi przedstawiono w poniższych diagramach charakterystykę struktury drzewostanów na początku i końcu omawianego dokumentu na obszarze Natury 2000.

Tabela nr 27. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu Nadleśnictwo GOŁĄBKI

Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st		
			Powierzchnia [ha]							
Ostoja Barcińsko-Gąsawska										
3150	początek okresu								36,75	36,75
	koniec okresu								36,75	36,75
7110	początek okresu			2,30					0,25	2,55
	koniec okresu				2,30				0,25	2,55
7140	początek okresu								1,12	1,12
	koniec okresu								1,12	1,12
9170	początek okresu						3,57	31,96		35,53
	koniec okresu		11,11				3,57	20,85		35,53
9190	początek okresu				3,84	1,82	21,31	64,04		91,01
	koniec okresu				2,89	2,77	10,80	74,55		91,01
91E0	początek okresu		4,37	4,57	8,08	37,76	6,11	0,97		61,86
	koniec okresu		4,37	1,35	3,22	30,76	15,99	6,17		61,86
91F0	początek okresu							0,81		0,81
	koniec okresu							0,81		0,81
91I0	początek okresu		9,74		3,07	19,08		7,56		39,45
	koniec okresu			9,74	3,07		19,08	7,56		39,45
Pozostałe siedliska	początek okresu	0,03	96,64	58,51	193,39	195,21	123,36	185,88	36,17	889,19
	koniec okresu	0,03	129,61	105,51	100,39	231,24	128,54	157,70	36,17	889,19
Razem	początek okresu	0,03	110,75	65,38	208,38	253,87	154,35	291,22	74,29	1158,27
	koniec okresu	0,03	145,09	116,60	111,87	264,77	177,98	267,64	74,29	1158,27
Ostoja Barcińsko-Gąsawska; Ostoja Barcińsko-Gąsawska										
3150	początek okresu								0,35	0,35
	koniec okresu								0,35	0,35
Razem	początek okresu								0,35	0,35
	koniec okresu								0,35	0,35
Pojezierze Gnieźnieńskie										
3150	początek okresu								1,51	1,51
	koniec okresu								1,51	1,51
Pozostałe siedliska	początek okresu		3,87	4,61	29,78				0,85	39,11
	koniec okresu			5,27	31,25	1,74			0,85	39,11
Razem	początek okresu		3,87	4,61	29,78				2,36	40,62
	koniec okresu			5,27	31,25	1,74			2,36	40,62
Nadleśnictwo GOŁĄBKI										
3150	początek okresu								38,61	38,61
	koniec okresu								38,61	38,61
7110	początek okresu			2,30					0,25	2,55
	koniec okresu				2,30				0,25	2,55
7140	początek okresu								1,12	1,12
	koniec okresu								1,12	1,12
9170	początek okresu						3,57	31,96		35,53
	koniec okresu		11,11				3,57	20,85		35,53
9190	początek okresu				3,84	1,82	21,31	64,04		91,01
	koniec okresu				2,89	2,77	10,80	74,55		91,01
91E0	początek okresu		4,37	4,57	8,08	37,76	6,11	0,97		61,86
	koniec okresu		4,37	1,35	3,22	30,76	15,99	6,17		61,86
91F0	początek okresu							0,81		0,81
	koniec okresu							0,81		0,81
91I0	początek okresu		9,74		3,07	19,08		7,56		39,45
	koniec okresu			9,74	3,07		19,08	7,56		39,45
Pozostałe siedliska	początek okresu	37,37	1756,36	1558,52	3941,96	2480,64	1868,29	1772,47	1177,55	14593,16
	koniec okresu	37,37	1680,52	1872,25	2488,42	3613,46	1892,45	1837,07	1171,62	14593,16
Razem	początek okresu	37,37	1770,47	1565,39	3956,95	2539,30	1899,28	1877,81	1217,53	14864,10
	koniec okresu	37,37	1696,00	1883,34	2499,90	3646,99	1941,89	1947,01	1211,60	14864,10

Tabela nr 28. Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu gospodarczego w Nadleśnictwie Gołębki

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
Pojezierze Gnieźnieńskie					
3150	1,51				
Pozostałe siedliska	39,11				
Razem	40,62				
Ostoja Barcińsko-Gąsawska					
3150	36,75				
7110	2,55				
7140	1,12				
9170	35,53	8,46	23,8		
9190	91,01				
91E0	61,86	7,08	11,4	22,16	35,8
91F0	0,81				
91I0	39,45				
Pozostałe siedliska	889,19	156,27	17,6	128,09	14,4
Razem	1158,27	171,81	14,8	150,25	13,0
Ostoja Barcińsko-Gąsawska; Ostoja Barcińsko-Gąsawska					
3150	0,35				
Razem	0,35				
Nadleśnictwo GOŁĘBK					
3150	38,61				
7110	2,55				
7140	1,12				
9170	35,53	8,46	23,8		
9190	91,01				
91E0	61,86	7,08	11,4	22,16	35,8
91F0	0,81				
91I0	39,45				
Pozostałe siedliska	14593,16	1347,61	9,2	1 396,94	9,6
Razem	14864,10	1363,15	9,2	1 419,10	9,5

Z zestawień wynika, iż spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony jak i populacji gatunków i siedlisk tych gatunków na terenie gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo w lasach gospodarczych w tej ostoi nie ulegnie zmianie, prognozuje się nawet ich poprawę (zasobność, wiek, wzrost udziału starodrzewi).

Zgodnie z wytycznymi Komisji odnośnie ochrony sieci Natura 2000, ocena tego, czy integralność obszaru podlega negatywnemu oddziaływaniu, powinna ograniczyć się do celów ochrony obszaru i koncentrować się na tym obszarze. Realizacja projektu Planu przy realizacji rozwiązań przedstawionych w rozdz. 5 nie wpłynie istotnie negatywnie i negatywnie na integralność funkcjonujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki Obszarów Natura 2000. Po realizacji projektu Planu zachowany zostanie w niezmienionej postaci komplet cech, czynników i procesów związanych z danym obszarem, który potencjalnie – zgodnie z zasadą przezorności-może mieć wpływ na cele jego ochrony. Dotyczy to:

- powierzchni obszaru,
 - obecności istotnych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz stanu ich zachowania i ochrony,
 - obecności i dostępności istotnych elementów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
 - warunki ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne,
 - wszelkie funkcjonalne połączenia i związki istniejące na danym obszarze i ich dynamika,
 - wszelkie procesy zachodzące lub przewidywane na tym obszarze,
 - stopień jednolitości (braku fragmentacji) siedlisk,
 - obecność i natężenie czynników i oddziaływań szkodliwych (np. powodujących niepokojenie zwierząt),
- z uwzględnieniem podatności celów ochrony na te zagrożenia.

Spójności obszaru dotyczy (zgodnie z interpretacją Komisji Europejskiej) całej sieci Natura 2000, rozumianej, jako komplet cech, które mają wpływ na to, że sieć ta gwarantuje na terenie Wspólnoty zachowanie lub odtworzenie występowania we właściwym stanie ochrony wszystkich chronionych w jej ramach gatunków i siedlisk przyrodniczych w całym ich naturalnym zasięgu. W odniesieniu do poszczególnych obszarów, oceniając wpływ na spójność sieci Natura 2000, brane jest pod uwagę znaczenie, jakie ma dany obszar dla zachowania spójności sieci w stosunku do gatunków i siedlisk, które są na nim chronione. W opisywanym przypadku oceny wpływu projektu Planu na spójność sieci Natura 2000, na podstawie powyższych analiz jednoznacznie można stwierdzić, że nie ma przesłanek do stwierdzenia, iż Projekt Planu wpłynie negatywnie na spójność obszaru.

Z powyższych zestawień wynika, iż spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych na terenie gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo w tej ostoi pozostanie bez zmian, a niektóre mierzalne parametry ulegną poprawie (np. średni wiek, udział mięszościowy gat. miękkich). Nie zaplanowano również cięć rębnych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoi, istniejące w projekcie cięcia pielęgnacyjne o charakterze renaturalizującym wpłyną pozytywnie na strukturę siedlisk chronionych. Reasumując: projekt planu nie będzie miał, więc wpływu negatywnego (znacząco i nie-) na przedmiot ochrony obszaru.

Na podstawie powyższych diagramów jak i diagramów dotyczących wszystkich drzewostanów w zasięgu obszaru, można stwierdzić, że kluczowe procesy i funkcjonujący układ przestrzennych procesów w ostojach nie ulegnie istotnym przekształceniom. Ekosystem funkcjonować będzie w podobny sposób jak ma to miejsce w tej części aktualnie.

Zgodnie jednak z zasadą przezorności wprowadza się zapisy w projekcie PUL, dotyczące:

- procedury lustracji terenowej w okresie lęgowym miejsca wykonywania czynności gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna z naniesieniem na szkic stanowisk fauny i flory chronionej, miejsc koncentracji posuszu w rozbiciu na drzewa dziuplaste, posusz stojący i leżaninę z podaniem jego ilości.
- zasady postępowania w przypadku wykrycia zasiedlonego gniazda/dziupli, w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna,
- zasady wyznaczania kęp starodrzewu tzw. „biogrup”-refugiów, z możliwie najlepiej zachowanym siedliskiem chroniącym naturalne stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną prawną. Biogrupa powinna obejmować 5 do 10% powierzchni manipulacyjnej – najlepiej w jednej kępie, bo im większa biogrupa, tym lepiej spełnia swoją rolę ekologiczną. Przy wyborze powierzchni należy również uwzględnić koncentrację drewna martwego. Musi być wyłączona z wszelkich czynności gospodarczych, co oznacza, że nie można z biogrupy usuwać martwych drzew, ani też sadzić nowych. Kępy starodrzewu pozostawiamy na wszystkich powierzchniach planowanych do cięć odnowieniowych (rębni).

Tak proponowane postępowanie w projekcie PUL stanowić będzie o przedsięwzięciu środków stanowiących o ochronie przedmiotów ochrony. Diagramy zaś potwierdzają, iż nie nastąpi, w skali makro zagrożenie siedlisk gatunków będących przedmiotem ochrony opisywanej ostoi.

NA PODSTAWIE POWYŻSZYCH ZESTAWIEŃ MOŻNA JASNO STWIERDZIĆ, ŻE KLUCZOWE PROCESY I FUNKCJONUJĄCY UKŁAD PRZESTRZENNYCH PROCESÓW W SIEDLISKU NIE ULEGNIE ISTOTNYM PRZEKSZTAŁCENIOM. EKOSYSTEM FUNKCJONOWAĆ BĘDZIE W PODOBNY SPOSÓB JAK MA TO MIEJSCE W TEJ CZĘŚCI AKTUALNIE. REALIZACJA PLANU W ŻADEN SPOSÓB NIE WPŁYNIE NEGATYWNIE NA INTEGRALNOŚĆ FUNKCJONUJĄCYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI OBSZARÓW NATURA 2000.

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU.

5.1 PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA PROWADZENIA RACJONALNEJ GOSPODARKI LEŚNEJ OGRANICZAJĄCEJ NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO (W TYM NA OBSZARACH NATURA 2000)..

Podstawowe założenia w zakresie zrównoważonej gospodarki to: zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie, odtworzenie zbiorowisk zdegradowanych i zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasów (użytkowanie główne i uboczne), ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów, utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (zwłaszcza ochrony gleby i wody), utrzymanie zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego gospodarka leśna dzięki wprowadzeniu PUL prowadzona będzie w oparciu o wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i obowiązujące ustawodawstwo.

Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z wyżej wymienionych dokumentów można przedstawić w następujących punktach:

- a) zachowanie, w miarę możliwości ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:
 - zaniechanie cięć schematycznych na korzyść cięć o charakterze przekształceniowym – renaturalizującym;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
 - wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
 - zastosowanie rębni złożonej przy przebudowie drzewostanów,
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
 - protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:
 - zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagienka, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy czy wychodnie skalne oraz łąk, polan,
 - pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego,
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych lasów, mimo funkcji specjalnej, w szczególności funkcji wodochronnych;
- f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:
 - zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam gdzie nie stanowi to zagrożenia należy pozostawiać w lesie drewno martwe tzw. posusz jałowy, aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii),
 - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,

- dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniu),
 - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu takich jak:
- sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
 - takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny,
 - techniczne środki zabezpieczające pozostałe na zrębie i wokół niego drzewa przed uszkodzeniami od zrywki,
 - stosowanie w maszynach bioolei itp.

Strefy ekotonowe (granica lasu, ściany ochronne drzewostanów, obrzeża drzewostanów, brzeżne partie (pasy) drzewostanów, otuliny drzewostanów) są to w specyficzny sposób ukształtowane i zbudowane partie drzewostanów, znajdujące się na przejściu pomiędzy lasem i krajobrazem otwartym (*zewnętrzne strefy ekotonowe*), lub na przejściu pomiędzy różnymi drzewostanami we wnętrzu kompleksów leśnych (*wewnętrzne strefy ekotonowe*) (prof. B. Brzeziecki „Zasady zakładania i pielęgnowania leśnych stref ekotonowych” Warszawa 2001).

Charakterystyczną cechą stref ekotonowych jest z reguły bogaty zestaw różnych gatunków drzew i krzewów, a także występowanie kilku pasów roślinności, różniących się wysokością (*zewnętrzne strefy ekotonowe*). Na tym polega główna różnica między strefą ekotonową i położonym za nią właściwym drzewostanem. Strefa ekotonowa ma charakter szerokiej strefy granicznej o charakterze przejściowym i tym odróżnia się od ostrej linii granicznej, oddzielającej drzewostany, w których nie zadbano o wytworzenie łagodnych stref o charakterze przejściowym.

Strefy ekotonowe należy zakładać jednocześnie z drzewostanem, na którego obrzeżu mają występować. Ze względu na rozliczne dodatnie cechy stref ekotonowych, należy chronić je wszędzie tam, gdzie one występują, a także dążyć do ich wytworzenia w miejscach, w których ich aktualnie brakuje. Strefy ekotonowe stanowią istotną część zdrowych i stabilnych drzewostanów, dlatego zakładaniu i pielęgnowaniu prawidłowo ukształtowanych stref ekotonowych należałoby poświęcać wiele uwagi i wysiłku.

Idealnie wykształcone zewnętrzne leśne strefy ekotonowe powinny składać się z trzech uporządkowanych w przestrzeni elementów.

Strefa drzewiasta: stanowi najbardziej wewnętrzną część strefy ekotonowej. W obrębie tej strefy następuje stopniowe rozluźnienie zwarcia drzewostanu w kierunku na zewnątrz drzewostanu. W strefie tej powinny znajdować się drzewa gatunków osiągających duże rozmiary końcowe. Dzięki luźniejszej więźbie powinny one mieć możliwość umocnienia w warstwie korzeni i wykształcenia silnych i odpornych pni. W dolnej warstwie drzewostanu powinny się znaleźć drzewa reprezentujące gatunki osiągające mniejsze rozmiary końcowe, a także, w kierunku na zewnątrz, gatunki krzewiaste. Docelowa szerokość strefy drzewiastej powinna wynieść około 15 m.

Strefa drzewiasto-krzewiasta: graniczy od zewnątrz ze strefą drzewiastą, osiągając szerokość około 5 m. Tworzą ją drzewa osiągające mniejsze rozmiary końcowe oraz krzewy. Zwarcie jest luźniejsze, drzewa rozmieszczone są nieregularnie. Warstwę podszytową tworzą różne gatunki krzewów. Drzewa osiągające duże rozmiary końcowe w tej strefie nie powinny się już znajdować.

Strefa krzewiasta: jest to najbardziej zewnętrzna część strefy ekotonowej. Stanowi ją pas krzewów o szerokości od 3-5 m. W kierunku na zewnątrz powinny się znaleźć krzewy osiągające mniejsze rozmiary w określonych warunkach.

Do powstania stref ekotonowych wykształconych zgodnie z powyższym schematem powinno się dążyć przede wszystkim w przypadku większych kompleksów leśnych, szczególnie tam gdzie dominują gatunki iglaste, a to ze względu na bezpieczeństwo drzewostanów, względy biocenotyczne i estetykę krajobrazu.

Podsumowanie

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra określającym działania których realizacja może znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszar Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tego obszaru omawiany projekt Planu nie zawiera takich zadań.

Jednakże niektóre zapisy projektu Planu, w przypadku jego realizacji, mogą spowodować powstanie nieznacznie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska. Jakkolwiek nie stwierdzono, aby skutek realizacji projektu Planu nastąpiło znacząco negatywne oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000 oraz na inne elementy środowiska przyrodniczego, w celu ograniczenia nieznacznie negatywnych potencjalnych oddziaływań poniżej **przedstawiono dodatkowe zalecenia i wskazania dokonania pewnych modyfikacji zapisów projektu Planu**. Modyfikacje te mogą być przeprowadzone na etapie wykonywania poszczególnych zabiegów i wewnętrznego planowania w Nadleśnictwie Gołębki oraz będą stosownie do poziomu ujęte w projekcie Planu i w Programie Ochrony Przyrody.

Z tego względu wprowadzono w projekcie Planu następujące zapisy:

Kształtowanie stosunków wodnych

Działania w ubiegłym okresie w zakresie małej retencji pozwoliły odtworzyć w kilku obiektach stosunki wodne zmienione w wyniku wcześniejszej działalności człowieka. W bieżącym okresie gospodarczym nie planuje się przedsięwzięć z zakresu tzw. małej retencji. Lasy na siedliskach wilgotnych i bagiennych oraz wokół jezior ujęto w planie urzędzenia lasu jako lasy ochronne (lasy wodochronne).

Kształtowanie granicy polno-leśnej

W bieżącym okresie gospodarczym ze względu na niewielką powierzchnię do zalesień regulacja granicy polno-leśnej nastąpi w minimalnym zakresie. Ze względu na udział w powierzchni przewidzianej do zalesienia gruntów, łąk, pastwisk w obszarowych formach ochrony przyrody poddane zostaną osobnej procedurze oceny na środowisko.

Kształtowanie strefy ekotonowej

W lasach nadleśnictwa występują już ukształtowane w ubiegłym okresie strefy ekotonowe, co jest wynikiem zasad gospodarowania w ubiegłym okresie, a także skutek długiego okresu jej naturalnego kształtowania się.

Na etapie planowania urzędzeniowego zaprojektowano ekotony w sąsiedztwie wybranych dróg, bagien, wzdłuż użytków rolnych oraz cieków wodnych, torów kolejowych itp.

Ponadto na etapie realizacji planu urzędzenia lasu nadleśnictwo pozostawiać będzie strefy ekotonowe wokół nie wyłączonych bagien śródleśnych, oczek wodnych itp. jako np. siedliska płazów.

Zabiegi ochronne w szczególnie cennych obiektach przyrodniczych

Najwyższą formą ochrony przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Gołębki są rezerwaty przyrody.

Zadania ochronne w rezerwach przyrody należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonymi planami ochrony a na obszarach Natura 2000, dla których ustanowiono plany zadań ochronnych - dla obszarów Natura 2000 - zgodnie z planami zadań ochronnych w porozumieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Należy zweryfikować nie istniejące pomniki przyrody oraz powierzchnię użytków ekologicznych - zgodnie z wykazami.

W trakcie wykonywania zabiegów gospodarczo-leśnych należy zwracać szczególną uwagę na cenne stanowiska roślin i zwierząt podlegających ochronie prawnej oraz rzadkich w skali regionu, siedliska chronione itp.

Ochrona różnorodności biologicznej

W celu zachowania bioróżnorodności w omawianych lasach sformułować można następujące zalecenia ogólne dotyczące wykonywania zabiegów gospodarczo-leśnych, ochrony siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt:

- wykonywanie zabiegów gospodarczo-leśnych utrzymujących właściwy stan siedlisk,
- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny pochodził jak największej liczby osobników oraz różnych miejsc nadleśnictwa,
- inicjowanie odporności biologicznej drzewostanów na etapie szkółkarstwa,
- dla zachowania różnorodności gatunkowej w lasach należy zwracać szczególną uwagę na skład gatunkowy zakładanych upraw (z ogniskami biocenotycznymi z liściastymi gatunkami owocodajnymi). W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw, zgodnych z typami drzewostanów w tym na obszarach Natura 2000. Należy m.in. dążyć do stworzenia warunków dla rozwoju wszystkich warstw ekosystemu leśnego,
- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki, pozostawianiu do naturalnej sukcesji małych powierzchni na gruntach zabagnionych lub okresowo zalewanych, pozostawienie kęp starodrzewu, także pojedynczych starych drzew na zrębach itp.,
- w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy pozostawiać nieużytkowane śródleśne łąki, bagna, nieużytki drobne zbiorniki wodne i inne otwarte powierzchnie,
- zapobieganie niepożądanego sukcesji roślinnej np. poprzez wykaszanie, wycinanie w celu zachowania stanowisk zagrożonych gatunków roślin (dotyczy np. chronionych, nieleśnych siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000) wykorzystując jako finansowanie PROW.
- ochrona chronionych leśnych siedlisk przyrodniczych poprzez wykonywanie zabiegów pielęgnacyjno-ochronnych prowadzących do eliminacji gatunków obcych ekologicznie, odnowienia gatunków zgodnie ze składami gatunkowymi podanymi w rozdziale 3.2.3.3. POP projektu Planu oraz wykonywanie tych zabiegów w okresie zimowym na siedliskach higrofilnych przy pokrywie śnieżnej w celu minimalizacji uszkodzenia runa i pokrywy,
- ochrona nieleśnych siedlisk przyrodniczych poprzez ekstensywne użytkowanie zapobiegające np. ich zakrzaczaniu,
- ochrona przed przypadkowym zniszczeniem stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt (w tym staroduba łąkowego, sasanki otwartej, sierpowca błyszczącego, leńca bezpodkwiatkowego, lipiennika Loesela, aldrowandy pęcherzykowej, obuwika pospolitego),
- zapobieganie przypadkowemu zniszczeniu bagienek, oczek wodnych - stanowisk rozrodu kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej w trakcie prac gospodarczo-leśnych.
- w przypadku zweryfikowania stanowisk lub grup gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną nieznaną na dzień zatwierdzenia planu urządzenia lasu w celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania planu na środowisko w bieżącej realizacji zadań gospodarczych należy uwzględnić następujące wytyczne:
 - w celu minimalizacji szkód w awifaunie (niszczenie gniazd, płoszenie itp.) przed przystąpieniem do realizacji zadań w zakresie użytkowania rębego w okresie lęgów ptaków, w miejscach planowanych cięć zupełnych, należy odpowiednio wcześniej przygotować powierzchnię, a melioracje agrotechniczne (usunięcie podszytów należy wykonać wyłącznie w okresie jesienno-zimowym,

- na podstawie przeprowadzonej lustracji starodrzewu przeznaczonego do cięcia rębnego należy zdecydować, które zręby mogą być wykonywane w okresie lęgowym, a które poza nim; wykonanie zabiegu cięć rębnych na pozycjach ze stwierdzonymi czynnymi gniazdami przełożyć poza okres lęgowy na rzecz pozycji, gdzie tych gniazd nie zinwentaryzowano,
- jeżeli cięcia rębne wykonywane są w okresie lęgowym ptaków, bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, należy ponownie zlustrować drzewostan pod kątem obecności w nim zasiedlonych pojedynczych gniazd; cięcia we fragmentach drzewostanu, w których występują takie gniazda należy przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym,
- we fragmentach, w których sąsiedztwie po wykonanej rębni zupełnej brakować będzie starodrzewu (np. ostatnie kulisy zrębowe) jako kompensację należy wywieszać budki lęgowe dla ptaków w drzewostanach przyległych do powierzchni zrębu,
- w trakcie wyznaczania drzew do wycinki w ramach trzebieży należy pozostawić drzewa dziuplaste oraz te, na których występują gniazda ptaków,
- w drzewostanach, w których planowane są cięcia trzebieżowe w czasie lęgów ptaków, w okresie jesienno-zimowym należy oczyścić szlaki zrębowe poprzez usunięcie podszytów,
- bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania trzebieży jak i w trakcie jej realizacji w danym drzewostanie, odbywającej się w okresie lęgowym ptaków, należy zlustrować drzewostan pod kątem obecności w nim zasiedlonych gniazd; cięcia we fragmentach drzewostanu, w których występują takie gniazda należy przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym,
- czyszczenia późne (CP) na powierzchniach o bogatej roślinności runa leśnego, jak i bogatych składach gatunkowych wykonywać zasadniczo poza okresem lęgowym, a wybór terminu wykonania przyjąć w zależności od: fazy rozwojowej, warunków pogodowych oraz zagęszczenia,
- pielęgnowanie gleby w uprawach, CW i CP w okresie lęgowym ptaków wykonywać po dokonanej lustracji; fragmenty ze zlokalizowanymi gniazdami pozostawić bez zabiegu.

Monitoring gatunków ptaków objętych ochroną prowadzony jest przez nadleśnictwo na bieżąco (liczebność, areal występowania i in.), co jest zgodne z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej i kryteriami certyfikacji FSC.

Tabela nr 29. *Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno – ochronnych na terenie Nadleśnictwa Gołębki*

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1.	Zaprojektowano siedliska do naturalnej sukcesji 17,51ha	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej ustalając odrębny tok postępowania, finansowanie z e źródeł zewnętrznych.
2.	Zaprojektowan zabiegi gospodarcze w przedmiotach ochrony obszarów Natura 200	Postępować zgodnie z PZO lub do momentu ukazania się PZO zgodnie z zapisami POP, a po uprawomocnieniu się PZO po pozytywnym zaopiniowaniu przez RDLP i nadleśnictwo zgodnie z zapisami PZO.
3.	W składzie odnowieniowym występują gat. obce w myśl ustawy o ochronie przyrody.	Na obszarach siedliskowych Natura 2000 zminimalizować udział gat. obcych w myśl ustawy o ochronie przyrody.
4.	Udział drewna martwego stanowi 0,67% miąższości drzewostanów pow. leśnej	Stosownie do udziału siedlisk dążyć do poprawy omawianego parametru, szczególnie na siedliskach lasowych, i siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A i B zgodnie z wymaganiami tych siedlisk.
5.	Zaprojektowano cięcia w strefach ochrony bielika	Postępować zgodnie z wytycznymi rozdz. 5 POOŚ
6.	Siedliska nieleśne –w tym stanowiące przedmiot ochrony ostoi siedliskowych na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Szczegóły rozdz. 4.3 POOŚ
7.	Uszkodzenie pomników przyrody podczas prac (w wydz zaplanowano zabiegi)	Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych wykazać szczególną ostrożność, odpowiednio daleko (zakaz manewrowania ciężkim sprzętem 2 m powyżej obrysu rzutu pionowego koron drzew) planując szlaki zrywkowe i kierunek obalania

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
8.	Użytki ekologiczne – i występujące siedliska przyrodnicze narażenie na sukcesję lub niewłaściwe rolnicze zagospodarowanie.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej oraz podjęcie i realizację programu rolno środowiskowego – dostosowując odpowiedni wariant pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska
9.	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 9190 kwaśnej dąbrowy	Ze względu na mały współczynnik zwarcia i zadrzewienia wskazany w opisach taksacyjnych cięcia pielęgnacyjne przeprowadzić pod koniec obowiązywania projektu nie dopuszczając do nadmiernego prześwietlenia.
10.	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 9170	Cięcia przeprowadzić o charakterze renaturalizującym, przy odnowieniu stosować składy gatunkowe podane w rozdz. 1.2.9. Programu Ochrony Przyrody
11.	Zaprojektowane zręby zupełne (5 wydz.) na obszarach Natura 2000 Ostoja Barcińska	Ze względu na brak technicznych możliwości prowadzenia innych cięć (układ wydzielenia) cięcia prowadzić w okresie zimowym z pozostawieniem na obrzeżach gdzie rozrzedzonych kęp starodrzewu
12.	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 9110	Ze względu na priorytetowy charakter siedliska przeprowadzić zaplanowane cięcia o charakterze renaturalizującym z pozostawieniem drewna martwego.
13.	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 9190	Ze względu na duży współczynnik zwarcia i zadrzewienia wskazany w opisach taksacyjnych cięcia pielęgnacyjne przeprowadzić na początku obowiązywania planu nie dopuszczając do nadmiernego zwarcia z usuwaniem gat. obcych geograficznie.
14.	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Ze względu na duży współczynnik zwarcia i zadrzewienia zaprojektowane cięcia przeprowadzić na początku obowiązywania projektu, przyjmując, jako optymalne zad. 0,8.
15.	Zaprojektowano rębnie złożoną na siedlisku 9170	Ze względu na charakter siedliska zastosować okres odnowienia zgodnie z planem z pozostawieniem drewna martwego i refugiów.
16.	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 9170	Ze względu na współczynnik zwarcia i zadrzewienia wskazany w opisach taksacyjnych cięcia pielęgnacyjne przeprowadzić na początku obowiązywania projektu nie dopuszczając do nadmiernego zwarcia z usuwaniem gat. obcych geograficznie.
17.	Zanik najcenniejszych przyrodniczo obszarów leśnych	Rezygnacja z zabiegów gospodarczych w drzewostanach wyznaczonych, jako lasy stanowiące ostoje zagrożonych i ginących gatunków
18.	Cięcia rębne i pielęgnacyjne w pobliżu stanowisk bobra i wydry	Ustalić z RDOŚ optymalną ilość populacji dostosowaną do warunków. W projekcie zapisano potrzebę pozostawienia ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych i nie ingerowania w działalność bobrów,, które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko, Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
19.	Zanik siedlisk nietoperzy	W konsultacji z hiropterologiem powywieszać budki lęgowe.dostosowane do gatunków.
20.	Wzrost udziału gatunków obcych w runie	Zrezygnować z metod sprzyjających rozwojowi gat obcych (met. Sobańskiego) przy odnawianiu powierzchni trudnych i innych pracach hodowlanych. Podjąć aktywną walkę z gat. obcymi wykorzystując fundusze zewnętrzne np. NFOŚiGW.
21.	Uszkodzenie runa i pokrywy na siedliskach higrofilnych podczas wykonywania zabiegów rębni oraz trzebieży	Wykonywanie zabiegów: rębni oraz trzebieży na siedliskach 91D0, 91F0, 91E0, 7110 przy pokrywie śnieżnej oraz przy ujemnej temperaturze powietrza.
22.	Przypadkowe zniszczenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas prac leśnych	W oddz. wymienionych w rozdz. Programu Ochrony Przyrody wykonanie zaplanowanych zabiegów w okresie zimowym. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów.
23.	Zaplanowano cięcia rębni zupełną wokół bagien i wód płynących	W przypadku wydzielen z zaplanowaną rębnią zupełną w pobliżu rzek i jezior w tych wydzieleniach należy postępować zgodnie z zapisami ZHL §31, §67 oraz §3 pkt.2 cytowanego powyżej zarządzenia MOŚZNiL z zastosowaniem ekotonu.
24.	Zaplanowano cięcia pielęgnacyjne i rębne wokół bagien i wód płynących	Podczas prowadzenia zabiegów na powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur i pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami ZHL.
25.	Zanik siedlisk przyrodniczych, siedlisk fauny, roślin rzadkich i chronionych na terenach nieleśnych w zarządzie nadleśnictwa	Propozycja wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
26.	Zapisano grunty do sukcesji	Sprawdzić fitosocjologiczny stan tych siedlisk, aby nie dopuścić do sukcesji nieleśnych siedlisk higrofilnych
27.	Przypadkowe zniszczenie oczka wodnego – stanowiska rozrodu kumaka i traszki –	Zapewnienie nadzoru przy wykonywaniu prac gospodarczych (ścinka i zrywka) w pobliżu oczek wodnych, w których stwierdzono obecność kumaków i traszek, pozostawić, jako

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
	w trakcie prac leśnych	ekoton drzewostan wokół o szerokości 1 wys. drzewostanu.
28.	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Konieczność przeprowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym, pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wywieszanie budek lęgowych, wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów.
29.	Zniszczenie siedlisk nieleśnych, przez niewłaściwe użytkowanie	Zapisano propozycję wykorzystania pakietów rolno środowiskowych na siedliskach nieleśnych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
30.	Zmiana stosunków wodnych na siedlisku, 3150, 91E0, 91F0 w wyniku prowadzenia w pobliżu zabiegów	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów (w pobliżu siedliska 3150, 91E0, 91F0) należy zostawić strefę ekotonową o szerokości 1 wysokości drzewostanu, ora z wprzypadku siedlisk nieleśnych zaniechać konserwacji rowów odwadniających
31.	Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezerwuaru genetycznego
32.	Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie powierzchni w nadleśnictwie drzewostanów ponad 100-letnich
33.	Zanik siedlisk saproksylobiotów	Pozostawić w biogrupach martwe drzewa. W Polsce przyjęto, że na jednym hektarze starszego lasu (pow.100 lat) powinno się znajdować 3-5 sztuk kłód o grubości > 50 cm i długości powyżej 3 m.
34.	Zanik siedlisk płazów, gadów, ssaków i owadów	Pozostawianie i kształtowanie ekotonów, w tym wokół zbiorników wodnych i miejsc podmokłych. Pozostawianie biogrup ukształtowanych zgodnie z ZHL na powierzchniach zrębowych; wzrost w powierzchni nadleśnictwa drzewostanów ponad 100-letnich.

W trakcie realizacji działalności gospodarczej należy dołożyć wszelkich starań, aby stan chronionych siedlisk i gatunków nie uległ pogorszeniu. W tym celu winny być stosowane metody i sposób działań, zapewniające osiągnięcie zamierzonego celu ochronnego. Ponadto, podczas planowania działań gospodarczych powinno się także uwzględnić w miarę możliwości najkorzystniejszy, w aspekcie przyrodniczym, termin ich wykonywania – okres jesiennie -zimowy.

Właściwej oceny wpływu dokonano w rozdziałach powyżej, niniejszy fragment ma charakter uzupełniający zasady gospodarowania na siedliskach przyrodniczych (na podstawie opracowania dr W. Cyzmana i J.Pakalskiego) – całość opracowania dostępna jest w biuletynie rdlp Toruń.

Zasadą główną postępowania na siedliskach chronionych jest zrównoważenie funkcji gospodarczej lasu z funkcją przyrodniczą.

Druga zasada polega na tym, że wszelkie działania na siedliskach w „stanie uprzywilejowanym” zmierzają do zachowania tego stanu.

Trzecia zasada to dążenie do podniesienia w trakcie kształtowania kolejnego pokolenia drzew stopnia zachowania siedliska przynajmniej o jeden stopień. Dotyczy to siedlisk w stanie C, których renaturalizacja bez interwencji człowieka może trwać bardzo długo. Całkowicie zrezygnowano z celowego użytkowania lasu na siedliskach, skrajnie ubogich pod względem troficznym, np. boru bagiennego na torfowiskach wysokich.

Zasadniczym celem zabiegów pielęgnacyjnych zaplanowanych w PUL jest stworzenie najodpowiedniejszych dla danych warunków siedliskowych struktur drzewostanów, składu gatunkowego, zróżnicowania wieku, ukształtowania koron, budowy warstwowej drzewostanów itp. Ponadto prace pielęgnacyjne mają na celu poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów zwłaszcza o niewłaściwym składzie gatunkowym (monokultury) lub objętych procesem neofityzacji.

Zastosowano zasadę generalną: zabiegi pielęgnacyjno-hodowlane zaplanowano tylko tam, gdzie procesy naturalnego rozwoju drzewostanów nie dają gwarancji trwałości drzewostanów. W trakcie wykonywania prac pielęgnacyjnych należy w pełni uwzględniać ochronę całej biocenozy leśnej. W niektórych przypadkach ochrona elementów składowych biocenozy leśnej może przeważać nad potrzebą pielęgnacji samego drzewostanu. Cięcia rębne wynikają jedynie z potrzeb ochronnych, nie potrzeb pozyskania drewna. Zadaniem cięć rębnych jest głównie stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia lub wprowadzenia pożądanych gatunków drzew i krzewów. Po wykonanych cięciach może zająć potrzeba wykonania zabiegu pielęgnacyjnego w podroście.

Powierzchnie otwarte mogą zaistnieć tylko w wyniku działania czynników biotycznych czy abiotycznych, które zniszczyły drzewostan (wywroty, wiatrołomy, podtopienie lub osuszenie, pożary, gradacje owadów, rozwój grzybów). Rodzaje rębni dobierać należy według najbardziej zbliżonych do naturalnych procesów rozwojowych drzewostanu.

Wykonywanie zabiegów ochronnych w drzewostanie zaplanowane jest także wtedy, gdy występuje potrzeba dotycząca jedynie części drzewostanu, wybranych gatunków a nawet poszczególnych osobników. Jest to bardzo ważna zasada obowiązująca we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanu i w stosunku do różnych możliwych zabiegów ochronnych. Intensywność trzebieży należy określać według potrzeb ochronnych.

W przypadku drzewostanów, szczególnie II i III klasy wieku może zaistnieć potrzeba wykonania silnej trzebieży np.: w drzewostanie sosnowym na siedliskach LMśw (grądu wysokiego, kwaśnej dąbrowy), w którym trzeba stworzyć właściwy dostęp światła dla dębów powstałych w drodze naturalnej sukcesji.

Podczas wykonywania trzebieży należy odślaniać powstające stożki odnowieniowe. Niektóre trzebieże trzeba wykonywać pod kątem ochrony gatunków runa. Trzebieże w starszych drzewostanach powinno się ograniczyć do minimum, do względów zdrowotnych i sanitarnych lub prowadzić, jeśli dynamika zbiorowiska tak wskazuje w trybie TP - Przekształceniowych. Należy chronić rodzimość pochodzenia drzewostanów. Gdy zachodzi potrzeba odnowienia, podsadzeń czy dolesień lub poprawek i uzupełnień należy do tego celu użyć nasion pochodzących z rodzimego drzewostanu lub z nich wyprodukowanych sadzonek. Nasiona i sadzonki gatunków niewystępujących w tym drzewostanie powinny mieć pochodzenie określone według zasad obowiązujących dla Lasów Państwowych. Musi on jednak uwzględniać naturalny skład zespołów leśnych. Najbardziej popierane powinny być gatunki długowieczne, ale zawsze w określonej proporcji składu gatunkowego. Głównym wzorcem postępowania powinny być drzewostany zbliżone do naturalnych.

Maksymalne wykorzystanie procesów naturalnych w pielęgnowaniu upraw i drzewostanów jest najważniejszą zasadą ochrony siedlisk. W odnowieniach należy przyjąć następującą kolejność postępowania: samosiew, siew, sadzenie. Często zachodzić będzie potrzeba wykorzystania w jednym drzewostanie wszystkich tych sposobów. Należy zwrócić uwagę na mikrosiedliska i odpowiednio dobrać do nich gatunki. Na siedliskach objętych ochroną zwierzyna może spowodować znaczne zaburzenia w procesie naturalnego odnawiania się drzewostanów. W takich przypadkach należy odpowiednio regulować liczebność populacji zwierząt w całym terenie przyległym do powierzchni chronionych.

Nie tyle wiek dojrzałości rębnej, ale powstające luki i przerzedzenia drzewostanu powinny określać czas podjęcia prac odnowieniowych np. przygotowanie gleby. Należy pamiętać, aby we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanu przy wykorzystaniu zabiegów pielęgnacyjnych stwarzać dogodne warunki rozwoju powstającym tam samorzutnie odnowieniom naturalnym. W ten sposób uzyskuje się zróżnicowanie strukturalne drzewostanu.

Przy określeniu czasu wykonania prac odnowieniowych należy uwzględnić między innymi:

- zachodzące zmiany w środowisku, szczególnie obniżenie poziomu wód gruntowych, które zwykle prowadzą do osłabienia drzewostanu a tym samym jego przedwczesnego obumierania,

- stan zdrowotny drzewostanu – im jest gorszy tym wcześniej należy wykonywać prace odnowieniowe,
- stopień zwarcia – im jest wyższe tym bardziej można odłożyć wykonanie zabiegu w czasie,
- skład gatunkowy – trzeba wcześniej umożliwić odnowienie gatunków krótkowiecznych, którym może zagrażać całkowite zniknięcie z drzewostanu,
- czas powstawania nalotów i podrostów poszczególnych gatunków,
- duże zaawansowanie odnowienia naturalnego upoważnia do wcześniejszych prac odnowieniowych,
- stan pokrywy glebowej – im mocniej się zachwaszcza, tym bardziej prace trzeba przyspieszyć.

Generalnie przyjęć należy zasadę, że nie wykonuje się cięć odnowieniowych dopóki drzewostan jest w dobrym stanie zdrowotnym a zwarcie na tyle duże, że uniemożliwia odnowienie naturalne. Wprowadzanie podszytów w drzewostanach wykonuje się w celu uzupełnienia składu gatunkowego danego zbiorowiska leśnego gatunkami odpowiadającymi właściwemu zespołowi.

W przypadku siedlisk występujących tzw. „punktowo” (niestanowiące wydzieleń) postępowanie jest analogicznie jak w przypadku siedlisk stanowiących pełne wyłączenia leśne.

Z przedstawionych powyżej zasad postępowania na leśnych siedliskach chronionych oraz wskazówek hodowlanych i ochroniarskich wynika, że na większości z nich należy kierować się następującymi przesłankami (W.Cyzman 2008):

1. Podstawą prac odnowieniowych, zalesieniowych, poprawek, uzupełnień pozostaje określony dla każdego typu siedliskowego lasu docelowy skład gatunkowy oraz wyjściowy skład gatunkowy upraw i odnowień przyjęty przez NTG.
2. Kontynuacja pielęgnacji upraw założonych preferująca gatunki właściwe dla siedliska,
3. Pielęgnacja upraw bez użycia herbicydów,
4. Ochrona i pielęgnacja odnowień naturalnych,
5. Intensywność zabiegów pielęgnacyjnych i ich charakter muszą wynikać z potrzeby ochrony siedliska i zmierzać do ukształtowania struktury i składu drzewostanu zgodnego z siedliskiem i charakterystycznego dla zespołu (podzespołu) leśnego, jako zadanie długoplanowe,
6. Powstające luki i przerzedzenia należy wykorzystywać dla odnowienia naturalnego lub sztucznego gatunków charakterystycznych i typowych dla danego zespołu (podzespołu leśnego),
7. Preferować naturalne odnowienie gatunków domieszkowych,
8. Cenne domieszki chronić przy użyciu repelentów lub stosować gradzenia,
9. Unikać stosowania zrębów zupełnych, na korzyść Rb IVb (stopniowa gniazdowa udoskonalona)
10. Cięcia odnowieniowe wykonywać tylko w przypadkach koniecznej przebudowy lub starości drzewostanu, z licznymi wyjątkami,
11. Prace przy pozyskaniu i zrywce wykonywać stosując sortymentowy system pracy unikając zrywki wleczonej. Bez względu na rodzaj zabiegu stosować szlaki technologiczne,
12. Posusz usuwać tylko w sytuacji zagrożenia trwałości lasu (np. zagrożenie szkodnikami - podwyższone)
13. Stosowanie kruszarek do gałęzi z uwagi na niszczenie runa powinno być ograniczone do minimum.

5.2 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE.

Sporządzanie projektu Planu podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Pierwszy etap wariantowania to jest tzw. Komisja Założeń Projekt Planu (KZP), której zadaniem jest wypracowanie „Założeń do sporządzenia Projekt Planu ul.” wraz z POP i prognozą oddziaływania tego projektu Planu na środowisko. W trakcie KZP, na podstawie referatu nadleśniczego oraz koreferatu naczelnika RDLP właściwego w sprawach zarządzania lasu, uwzględniającego stanowiska wydziałów merytorycznych RDLP, ustala się w szczególności wytyczne w sprawach:

- wymienionych w §126-127 cz. I. IUL, Warszawa 2003,
- składników prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie przyjętych uzgodnień.
- założeń do wykonania mapy przeglądowej na potrzeby projektu prognozy oddziaływania.

Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, gospodarczych typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany na etapie I KZP w procesie dyskusji z udziałem społeczeństwa, której wyniki zostały zapisane w protokole z KZP zamieszczonym w elaboracie.

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

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie w projekcie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urzędniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach pory roku jak i w ramach 10.letnia. Miejscowy Nadleśniczy – wykonawca zapisów projektu Planu decyduje o momencie zaplanowanego na 10-lecie, zabiegu na podstawie zawartych w Planie wytycznych i dostępnej wiedzy o terenie, regulując tym samym termin, porę roku i technologię zabiegu.

Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia projektu Planu mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że w projekcie zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji w Planie cięć, ale jako ogólne zalecenia zamieszczone w programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleni, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków strefowych, stanowiska cennych roślin itp.).

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, uwzględniającego m.in. ustalenia z KZP, o których wspomniano wcześniej. Pierwszy taki zarys planu cięć jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, oczekiwaniami społecznymi a także zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi różnych grup społecznych, środowiska, gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów projektu Planu.

Wariantowanie projektu pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia Programu Ochrony Przyrody. W opracowaniu tym zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębego, planów hodowli itp.

W Programie Ochrony Przyrody zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenie te zostały opisane przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego, polegające np. na stosowaniu odpowiednich sposobów przygotowania, modyfikacji terminu wykonania zabiegu itp.

5.3 PROGNOZA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU.

Prowadzenie gospodarki leśnej w Lasach Państwowych opiera się o przygotowane indywidualnie dla każdego nadleśnictwa Plany Urządzenia Lasu. Zgodnie z Ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (wraz z późniejszymi zmianami) jest to wymóg prawny. Nie można więc zaniechać ani sporządzania Planu urządzenia lasu ani zaprzestać realizacji. Nie ma możliwości odstąpienia od realizacji Planu.

Brak realizacji planów urządzenia lasu spowoduje:

- działanie wbrew prawu - prowadzenie gospodarki leśnej przy braku realizacji planów u.l.,
- utrata pracy dla bezpośrednich wykonawców przez ograniczenie rynku pracy,
- straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży,

- plany u.l. między innymi zawierają część inwentaryzacyjną - opis taksacyjny, w którym znajduje się szczegółowy opis stanu lasu oraz odpowiednio opracowane mapy gospodarcze i przeglądowe - bez tych dokumentów trudno określić co, gdzie i w jakim w stanie znajduje się w poszczególnych nadleśnictwach,
- brak realizacji planów u.l. spowoduje utratę kontroli nad stanem lasu i procesami w nim zachodzącymi,
- w przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce np. materiały sztuczne, plastyki, metale w meblarstwie, czy węgiel w domowych kotłowniach. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie ze sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza emitowanych podczas ich produkcji i przetwórstwa oraz problemów związanych z ich późniejszą utylizacją,
- w przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy znacznego wzrost cen na drewno,
- obniżone pozyskanie w lasach należących do Skarbu Państwa skutkować będzie zwiększonym pozyskaniem w lasach prywatnych prowadzącym do rabunkowej gospodarki (przykład wielu prywatnych lasów które w wieku przedrębny zostały pozyskane gdy PGL LP nie były w stanie zaspokoić popytu na drewno)
- w opisach taksacyjnych i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw znajdują się opisane w uporządkowany sposób wyniki unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacja obiektów chronionych, opis ich stanu i zalecane sposoby ochrony, brak planów u.l. to brak powyższych informacji,
- ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to oczywiście efekt pożądany, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Część siedlisk (światliste dąbrowy, większość siedlisk nieleśnych) i niektóre gatunki zwierząt i roślin dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka, często w formie gospodarczego użytkowania,
- brak realizacji planów u.l. to również w wielu przypadkach niemożność ochrony wielu obiektów i przedmiotów ochrony, ponieważ właśnie w planach u.l. znajdują się szczegółowe informacje o chronionych obszarach, siedliskach, roślinach i zwierzętach, o ich dokładnym położeniu i formie ochrony,
- brak realizacji planów u.l. to starzenie się drzewostanów, pogorszenie ich stanu sanitarnego i zdrowotnego,
- brak realizacji PUL oznacza brak środków na czynną ochronę przyrody, edukację przyrodniczą i turystykę (w tym brak środków na sprzątanie lasu)
- brak realizacji planów u.l. to brak poprawy stabilności i bioróżnorodności lasów,
- lasy dostarczają produktów, półproduktów i możliwości zaspokajania potrzeb materialnych całego społeczeństwa,
- plany u.l. opierają się na wielopokoleniowej wiedzy leśników i przyrodników - same w sobie stanowią źródło specjalistycznej wiedzy udostępnionej wielu instytucjom, przedsiębiorstwom i społeczeństwu,
- brak planów to zubożenie dostępności do nietypowej wiedzy.

5.4 TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY.

Do najważniejszych i zasługujących na omówienie trudności przy sporządzaniu prognozy dla PUL należą:

- Niedostosowanie metodyki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych wykonanej w PGL LP w latach 2006/2007 do metodyki, jaką te siedliska będą w przyszłości oceniane wg GIOŚ.
- Brak planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, stanowiących utrudnienie zarówno w planowaniu jak i realizacji projektu Planu urządzenia lasu,
- Brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk w postaci programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Środowiska,
- Brak opracowań fitosocjologicznych.

6 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko Planu urządzenia lasu dla Lasów Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Gołębki na okres 01.01.2015 – 31.12.2024 **wg stanu na 01.01.2015**. Celem prognozy jest wskazanie korzyści i ewentualnych zagrożeń związanych z realizacją Planu urządzenia lasu, wpływu Planu na środowisko, a zwłaszcza gatunki roślin i zwierząt, będące obiektami chronionymi. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych zarówno Planu u.l. jak i prognozy, ich powiązaniu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy.

Plan Urządzenia Lasu wykonano zgodnie z istniejącymi w tym zakresie przepisami prawa, a w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania Planu urządzenia lasu, uproszczonego Planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu oraz ustawą z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (z późniejszymi zmianami). Przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano publikowaną wiedzę naukową, istniejącą dokumentację planistyczną i inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody (gmin i Lasów Państwowych). Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości Planu Urządzenia Lasu dla lasów Nadleśnictwa Gołębki. Ponadto oparto się na wypracowanym: „Porozumieniu zawartym pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych oraz Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognoz oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko”.

Lasy Nadleśnictwa Gołębki, ze względu na położenie na żyznych obszarach Pojezierza Gnieźnieńskiego, charakteryzują się wielością kompleksów leśnych, ich istotnym rozdrobnieniem oraz nierówną, pełną załamań i wcięć granicą rolno-leśną. Stan taki wynika z rzeźby terenu i występujących tu utworów geologicznych oraz dokonywanych na przestrzeni wieków wylesień pod uprawę rolną.

Największe kompleksy leśne Nadleśnictwa Gołębki zgrupowane są w centralnej części zasięgu terytorialnego tworząc jego przebiegającą z północnego-wschodu na południe oś. Reszta kompleksów, często bardzo niewielkich rozrzucona jest nierównomiernie po zasięgu terytorialnym. Wyjątkiem jest duży, zwarty, położony we wschodniej części obrębu Szczepanowo kompleks Mierucinek oraz mniejsze i bardziej rozdrobnione kompleksy obrębu Gołębki graniczące z Nadleśnictwami Durowo i Gniezno.

W sumie lasy Nadleśnictwa Gołębki składają się z 145 kompleksów leśnych, bogatych w osobliwości przyrodnicze. Duża ilość jezior, sieć cieków wodnych, mnogość śródleśnych bagienek i torfowisk, urozmaicona rzeźba terenu oraz zadbany i wypielęgnowany las, składają się na owo niezwykle bogactwo.

Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony opisuje warunki przyrodniczo-środowiskowe na terenie Nadleśnictwa Gołębki, ich stan i zagrożenia oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji Planu urządzenia lasu. Niniejszy dokument obejmuje precyzyjnie obszary chronione i formy ochrony przyrody, z uwzględnieniem obszarów funkcjonalnych Natura 2000 (szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Gołębki zawiera plan urządzenia lasu dla tego nadleśnictwa - elaborat i program ochrony przyrody).

Istotną częścią prognozy są przewidywane oddziaływania Planu urządzenia lasu na środowisko, w której opisano wpływ ustaleń Planu i jego realizacji na rośliny, zwierzęta i siedliska cenne. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w: programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa, standardowych formularzach danych oraz wynikach inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006-2007. W prognozie dokonano szczegółowej oceny

wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych i ochronnych na poszczególne gatunki roślin, zwierząt i siedliska „naturowe”.

W końcowej części prognozy zostały omówione działania ograniczające ewentualny negatywny wpływ Planu urządzenia lasu na siedliska i gatunki chronione na terenie nadleśnictwa. Przeprowadzona w prognozie szczegółowa analiza nie wykazuje negatywnych oddziaływań zapisów Planu urządzenia lasu na środowisko, zaś stosowane dotychczas metody ochrony zapewniają właściwy sposób traktowania tych obiektów. Należy pamiętać, że różnorodność siedlisk i gatunków występująca na obszarach leśnych została zachowana dzięki prowadzeniu tam planowej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej o plany urządzenia lasu.

Łączne oddziaływanie Planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Gołębki określone w bliższej i dalszej perspektywie czasu ocenione zostało jako pozytywne. Rodzaj i charakter zabiegów gospodarczych wynikających z Planu urządzenia lasu nie wpływa negatywnie na środowisko. Realizacja Planu nie zaburzy czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych. Wprowadzenie w nadleśnictwie procedury w postaci zaleceń prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczające negatywne oddziaływanie planu na środowisko (rozdz.5.6) wprowadzi kompromis pomiędzy ochroną ekosystemu, a celami gospodarczymi.

7. WNIOSKI KOŃCOWE

Gospodarka leśna w lasach Nadleśnictwa Gołąbki prowadzona na podstawie Planu urządzenia lasu, poddanej procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest niniejsza prognoza, zapewnia trwałą i zrównoważony rozwój zasobów leśnych oraz zachowanie właściwego stanu przyrody i środowiska.

Zapisy analizowanego w niniejszym opracowaniu projektu Planu urządzenia lasu nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i poszczególne jego elementy (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra kultury materialnej) lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele i przedmioty ochrony tych obszarów. Czynności gospodarcze zawarte w planie uwzględniają zapisy ustawy o ochronie przyrody (w szczególności zapisy art. 52a) i nie zawierają działań, które mogą pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na gatunki roślin i zwierząt chronionych lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000.

Łączne oddziaływanie Planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Gołąbki określone w bliższej i dalszej perspektywie czasu ocenione zostało jako pozytywne. Rodzaj i charakter zabiegów gospodarczych wynikających z Planu urządzenia lasu nie wpływa negatywnie na środowisko. Realizacja Planu nie zaburzy czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych. Wprowadzenie w nadleśnictwie procedury w postaci zaleceń prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczające negatywne oddziaływanie planu na środowisko (rozdz.7) wprowadzi kompromis pomiędzy ochroną ekosystemu, a celami gospodarczymi.

Gospodarka leśna w tym w lasach certyfikowanych, zgodnie z wymogami FSC i PEFC chroni różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, zasoby wodne, gleby, rzadkie i nietrwałe ekosystemy, oraz walory krajobrazowe, prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych tak aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne co w rezultacie pozwoli utrzymywać funkcje ekologiczne lasu oraz integralność lasu ze środowiskiem.

Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołąbki może zostać przedłożony do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska, gdyż w opinii zespołu sporządzającego prognozę nie stwierdzono jego negatywnego oddziaływania na środowisko obszary Natura 2000.

Opracowanie:

mgr inż. Nina Maziarczuk
mgr inż. Kamil Walenciuk

Akceptował:

kierownik Pracowni Sozologicznej
mgr inż. Mariusz Lewczuk

8. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW.

W niniejszej Prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające bliższego objaśnienia.

Stosowane skróty	
Ustawa OOS	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. 2008 nr 199 poz. 1227]
SOOS	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to procedura oceny planów, polityk i programów pod względem wpływu ich realizacji na środowisko
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe — jednostka Skarbu Państwa zarządzająca gruntami Skarbu Państwa
BULiGL	Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska — instytucja podległa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, której głównym zadaniem jest nadzór nad niektórymi formami ochrony przyrody, przeprowadzenie ocen oddziaływania na środowisko, wydawanie decyzji środowiskowych itp.
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
DS	Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
SDF	Standardowy Formularz Danych. Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu.
SOO (obszar siedliskowy)	Specjalny obszar ochrony — obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami)
OZW (obszar siedliskowy)	Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty. Obszary siedliskowe, które nie zostały jeszcze formalnie powołane rozporządzeniem Ministra Środowiska, natomiast są już zatwierdzone przez Komisję Europejską
OSO (obszar ptasi)	Obszar specjalnej ochrony — obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska
PCKR	Polska czerwona księga roślin — opracowanie naukowe przedstawiające listę gatunków roślin szczególnie zagrożonych wyginięciem w Polsce. Gatunki te posiadają przypisany im status zagrożenia
ZHL	Zasady Hodowli Lasu — branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej
Terminy z zakresu ochrony przyrody	
Przedmiot ochrony	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony
Siedlisko naturalne	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
Gatunek naturalny	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej lub Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej
Czynniki abiotyczne	Przyczyny klimatyczne, glebowe np.: wiatr, zakłócenie stosunków wodnych, susza, przymrozki itp.
Czynniki biotyczne	Czynniki „ożywione”: owady, grzyby, zwierzęta, bakterie itp.
Przebudowa	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.
Terminy z zakresu leśnictwa	
Plan urządzenia lasu (PUL)	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach. W tekście opracowania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa
Prognoza oddziaływania na środowisko	Jest to część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu, na środowisko. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa w dalszej części opracowania nazywana jest <i>Prognozą</i>
Program ochrony przyrody	Część Planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami gospodarki leśnej pod kątem ochrony przyrody. W dalszej części opracowania nazywane jest <i>Programem</i>
Etat cięć (masowy)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania <i>Planu</i> .
Etat pielęgnowania drzewostanów powierzchniowy	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10. leciu.

Odnawianie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębny, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
Zalesianie	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię niebędącą lasem — łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek itp.
Melioracje	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzęgnięcie powierzchni itp.
Pielęgnowanie gleby	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka. Zabieg wykonywany za pomocą kos ręcznych i wykaszarek spalinowych
Czyszczenia wczesne (CW)	Zabiegi w nieco starszych uprawach polegające na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzewek chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek itp. Zabieg ten wykonywany jest ręcznie, przy pomocy małych pił lub siekiery. Wycinane drzewka najczęściej pozostawiane są w lesie, a więc nie następuje uszkodzenie runa i gleby
Czyszczenia późne (CP)	Zabiegi w młodnikach polegające na usuwaniu drzewek przeszkadzających wzrostowi wybranych, najlepszych osobników lub biogrup. Zabieg wykonywany za pomocą pił mechanicznych, część drzewek jest pozostawiana w lesie, a część grubszych, wynoszona ręcznie z lasu. Rzadko następuje wjazd do lasu sprzętem mechanicznym (ciągnik z przyczepką) i tylko po wyznaczonych szlakach zrywkowych, czyli ścieżkach w lesie, po których może poruszać się ciągnik i do których donoszone jest drewno z wnętrza drzewostanu.
Trzebieże (TW lub TP)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu ciągnikiem.
Rębnie	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko pod odnowienie docelowych gatunków drzew, zgodnie z ich wymaganiami świetlnymi.
Rb I (zupelna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 4 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olsy na siedliskach olsów
Rb II (częściowa)	Polega na stopniowym, systematycznym usuwaniu części drzew w kolejnych kilku etapach, tak, aby najpierw doprowadzić do naturalnego obsiewu gatunków docelowych a później stopniowo dopuszczać do nich więcej ilości światła celem polepszenia wzrostu. Stosowana głównie do odnawiania drzewostanów dębowych lub bukowych
Rb III (gniazdowa)	Polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było odnowienia drzewostanu mieszanego. W pierwszej kolejności wycinane są niewielkie gniazda, które zapewniają osłonę cienoznośnym gatunkom a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia innych gatunków bardziej światłożądnych
RbIV (stopniowa)	Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie
Rb V (przerębowa)	Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia zróżnicowanego w przestrzeni i czasie.
Gospodarczy typ drzewostanu TD	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla drzewostanu w wieku jego dojrzałości rębnej. W TD zapisuje się gatunki wg kolejności malejącego udziału. Np. TD: So-Jd-Bk oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z buka, z mniejszym udziałem jodły i sosny.
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łąkowe.
SILP	System informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera m.in. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu
LMN	Leśna Mapa Numeryczna. Zestaw map (warstw) w postaci elektronicznej, sporządzonych według ściśle określonych zasad, powiązany z SILP-em, służący wizualizacji danych oraz analizom przestrzennym
KZP	Komisja Założeń Planu Narada z udziałem społeczeństwa, Zleceniodawcy oraz Wykonawcy projektu Planu urządzenia lasu, przed rozpoczęciem prac nad planem, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania projektu Planu.
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki Nadleśnictwa w ubiegłym 10. leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń Planu urządzenia lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10. lecie
Miąższość (masa)	Jest to objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną masę drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną masę na 1 hektar zwaną zasobnością.
Grunty nadleśnictwa	Jeżeli w tekście mowa jest o „gruntach nadleśnictwa” oznacza to grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa
Zasięg	Określenie to oznacza zasięg terytorialny nadleśnictwa, czyli obszar składający się z gruntów nadleśnictwa

nadleśnictwa	oraz pozostałego terenu określającego z grubsza strefę działania nadleśnictwa (zazwyczaj są to granice gmin lub powiatów)
Starodrzew	Na potrzeby niniejszej prognozy przyjęto, że za starodrzew uznaje się drzewostan, w którym wiek gatunku panującego przekracza 100 lat. Do tej grup włączono także spełniające to kryterium drzewostany w KO i KDO
Skróty nazw typów siedliskowych lasu	
Bśw	Bór świeży — siedlisko ubogie, na piaszczystych przepuszczalnych glebach, korzystnie uwilgotnione, bez śladów wpływów wód gruntowych w profilu. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Peucedano-Pinetum</i> .
Bb	Bór bagienny — siedlisko ubogie na torfach wysokich lub przejściowych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> .
BMśw	Bór mieszany świeży — siedlisko nieco żyzniejsze od Bśw, korzystnie uwilgotnione bez istotnych śladów wpływu wód gruntowych na profil glebowy, zazwyczaj na glebach bielcowych, rdzawych. W drzewostanie oprócz sosny pojawiają się w niewielkim udziale gatunki lasów liściastych (dąb bezszypułkowy, grab, lipa). Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Quercu-Pinetum</i> lub <i>Serratulo-Pinetum</i> .
BMw	Bór mieszany wilgotny — siedlisko podobnie jak BMśw nieco żyzniejsze ale z widocznym wpływem wody w profilu glebowym. Drzewostan zazwyczaj iglasty, z dużym udziałem lub panowaniem świerka, niewielkim udziałem gatunków drzew liściastych i obfitym podszytem złożonym z kruszyny, jarzębu, świerka. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Quercu-Pinetum</i> lub <i>Serratulo-Pinetum</i> w postaciach wilgotnych
BMb	Bór mieszany bagienny — siedlisko ubogie na podłożu torfu przejściowego. Drzewostan tworzy zazwyczaj sosna, świerk i brzoza omszona, czasem olsza. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> lub <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>
LMśw	Las mieszany świeży — siedlisko mezotroficzne na przejściu między żyznymi lasami a ubogimi borami. Charakteryzuje się współwystępowaniem gatunków liściastych i iglastych. Siedlisko korzystnie uwilgotnione. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> lub <i>Serratulo-Pinetum</i> .
LMw	Las mieszany wilgotny — mezotroficzne siedlisko lasów mieszanych z wpływem wody gruntowej na procesy glebowe. Drzewostan tworzy zazwyczaj dąb szypułkowy ze świerkiem, sosną, lipą, grabem. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum</i> .
LMb	Las mieszany bagienny — siedlisko bagienne, utworzone na torfach przejściowych i niskich, średnio żyzne. Drzewostan tworzy olsza, brzoza i świerk. Na siedlisku wykształca się często zespół <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> lub różne postaci borealnych brzezin bagiennych
Lśw	Las świeży — siedlisko żyznych lasów liściastych, korzystnie uwilgotnione. Drzewostan tworzy dąb szypułkowy, lipa, grab z domieszką innych gatunków. Powstaje na żyznych glebach płowych i brunatnych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum</i>
Lw	Las wilgotny — siedlisko żyznych lasów nieco silniej uwilgotnione od lasu świeżego. W drzewostanie, oprócz gatunków grądowych pojawiają się gatunki łęgów — olsza, jesion, wiąz. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>
OI	Ols — siedlisko żyznych lasów na torfach niskich. Ma charakter bagienny. Drzewostan tworzy najczęściej olsza, a podszyt głównie kruszyna. Dno lasu jest bardzo często podtopione, zabagnione, o kępkowo-dolinkowej strukturze. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>
OIJ	Ols jesionowy — siedlisko żyznych lasów łęgowych, powstałych na madach lub murszach w dolinach rzecznych. Drzewostan zazwyczaj zbudowany jest z olszy i jesionu z domieszką gatunków grądowych: lipy, graba i dębu. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Fraxino-Alnetum</i>

9. LITERATURA.

1. Adamski R, Bartei R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.)- 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6.
2. Atlas środowiska geograficznego Polski, 1995. PAN. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa.
3. Bernadzki E., Smykała J., 1997. Podział gospodarczy w aspekcie regulowania użytkowania rębnego oraz długookresowego planowania hodowlanego. Urządzanie lasu podstawą zrównoważonej gospodarki leśnej (Materiały pokonferencyjne), Waplewo.
4. Bezzel E. 2000. Ptaki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
5. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni. 2005. Plan urządzenia Nadleśnictwa Gołębki na lata 2005–2014 i projekt PUL na lata 2015-2024
6. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2012. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych - na dzień 1 stycznia 2012 r. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Warszawa.
7. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Chmielewski S., Stelmach R. (red.).2009. Ostoje ptaków w Polsce - wyniki inwentaryzacji. Cz. 1. Bogucki. Wydawnictwo Naukowe. Poznań.
8. Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. Monographiae Botanicae 91:13-49.
9. Cyzman.W 2007 Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym
10. Cyzman.W 2008 „Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym”
11. Czarnecki Z., Dobrowolski K. A., Jabłoński B. i in. 1982. Ptaki Europy. Przewodnik terenowy. PWN, Warszawa.
12. Czubiński Z., Gawłowska J., Zabierowski K. (współpraca Bieniek M., Gawłowska M.), 1977. Rezerваты przyrody w Polsce. Studia Naturalne, ser. B, 27, Warszawa-Kraków.
13. Faliński J.B., 1990. Kartografia geobotaniczna. PPWK Warszawa-Wrocław.
14. Gerhardt E. 2004. Przewodnik. Grzyby. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
15. Głowaciński Z. (red.). 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa.
16. Głowaciński Z. 1992. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL. Warszawa.
17. Główny Urząd Statystyczny. Leśnictwo 2012. Warszawa.
18. Gromadzki (red.). 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I). T. 8 (część II).
19. Gromadzki M., Dyrzc A., Głowaciński Z., Wieloch M. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Gdańsk.
20. Grzywacz A. 1989. Grzyby chronione. PWRiL, Warszawa.
21. Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
22. Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
23. Gumuńska B., Wojewoda W. 1985. Grzyby i ich oznaczanie. Wydanie III. PWRiL, Warszawa.
24. Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5.
25. Inspekcja Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. 2008. Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2008 r. Biblioteka Monitoringu Środowiska.
26. Instrukcja Urządzania Lasu
27. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.
28. Jaworski A. 1995. Charakterystyka hodowlana drzew leśnych. Kraków
29. Juszczyk W. 1974. Płazy i gady krajowe. PWN, Warszawa.
30. Klucze do oznaczania owadów Polski. Cz. XIX. Chrząszcze - Coleoptera. PWN Warszawa, Wrocław. 1983. Z. 26-27.
31. Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa.
32. Kondracki J., 1994. Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN. Warszawa.
33. Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa.
34. Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe. PWN. Warszawa.
35. Matuszkiewicz J., 1976. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. 3. Lasy i zarośla łęgowe. Phytocoenosis 5.1.
36. Matuszkiewicz J., 1988. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Bory mieszane i acidofilne dąbrowy. fragm. Flor. Geobot., 33.
37. Matuszkiewicz J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. PAN. Instytut Geografii Przestrzennego Zagospodarowania. Prace geograficzne nr 158. Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wydawnictwo PAN. Wrocław, Warszawa, Kraków.
38. Matuszkiewicz W., 1982. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
39. Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J., 1973. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz.2. Bory sosnowe. Phytocoenosis 4.2.
40. Ministerstwo Środowiska. 2009. Informacja o stanie lasów oraz o realizacji "Krajowego programu zwiększenia lesistości w 2008

r." Warszawa.

41. Nadleśnictwo Gołębki 2014. Inwentaryzacja przyrodnicza Nadleśnictwa Gołębki
42. Nowak J., Tobolewski Z. 1975. Porosty polskie. PWN, Warszawa.
43. Pawilszczikow N. 1972. Klucz do oznaczania owadów. PWRiL, Warszawa.
44. Pawlaczyk P. (red.) Natura 2000 - Niezbędnik leśnika. 2009. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.
45. Pawlaczyk P. „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko Planu urządzenia lasu- jak zrobić to najlepiej „
Pawlaczyk P. Postulaty przyrodnicze dotyczące planowania gospodarki leśnej na obszarach Natura 2000 oraz gospodarki leśnej w
46. chronionych siedliskach przyrodniczych i w siedliskach chronionych gatunków (w tym zainwentaryzowanych w ramach inwentaryzacji'2007)
47. Pawlikowski T. 1999. Przewodnik terenowy do oznaczania trzmieli i trzmielków Polski. Toruń.
48. Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2003. Atlas roślin chronionych. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
49. Program ochrony środowiska dla powiatów oraz dostępne waloryzacje gmin
50. Program ochrony środowiska województwa kujawsko –pomorskiego i wielkopolskiego
51. Pucek Z., Raczyński J. (red.) 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków Polski T. I i II. PWN. Warszawa.
52. Puchniarski T.H. Krajowy Program zwiększenia lesistości. 2000. PWRiL. Warszawa.
53. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. 1990. PWRiL. Warszawa.
54. Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu
55. Sokołowski J., 1988. Ptaki Polski. Wydawnictwo szkolne i pedagogiczne. Warszawa.
56. Solińska-Górecka B. 1987. Bagienne lasy olszowe (olsy) w Polsce. Regionalna synteza syntaksonomiczna. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa.
57. Standardowe Formularze Danych – dla omawianych obszarów PZO dla istniejących obszarów.
58. Strategia rozwoju powiatów omawianego obszaru
59. Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.)- 2004. Gatunki roślin. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 9.
60. Szafer W., 1997. Zasięgi geograficzne drzew oraz ważniejszych krzewów i krzewinek w Polsce: Szafer W., Zarzycki K., Szata roślinna Polski t.2. PWN, Warszawa.
61. Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. 1967. Rośliny polskie. PWN, Warszawa.
62. Szafer W., Zarzycki K. (red.). Szata roślinna Polski. 1977. PWN Warszawa.
63. Świat roślin, skał i minerałów. 1982. PWRiL, Warszawa.
64. Świat zwierząt. 1983. PWRiL, Warszawa.
65. Tomiałoć, 1990. Ptaki Polski - rozmieszczenie i liczebność. PWN. Warszawa.
66. Wiśniewski J., Gwiazdowicz D. J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu.
67. Wójciak H. 2003. Flora Polski. Porosty, mszaki, paprotniki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
68. Zaręba R., 1981. Puszcze, bory i lasy Polski. PWRiL. Warszawa.
69. Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. 1992. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Wyd. 2. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
70. Zasady Hodowli Lasu,
71. Zielony R., 1997. Ochrona przyrody w nadleśnictwie – program i jego realizacja. Referat na konferencję naukowo-techniczną z okazji 40-lecia BULiGL, Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW, Warszawa.

10. SPIS TABEL.

TABELA NR 1. STOPNIEN SZCZEGÓŁOWOŚCI WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH, ZADAŃ I INNYCH USTALEŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU.	12
TABELA NR 2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I UDZIAŁU TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE	30
TABELA NR 3. PORÓWNIANIE WYBRANYCH CECH TAKSACYJNYCH DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA (STAN NA 1.01.2015)	31
TABELA NR 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] I MIĄŻSZOŚCI [M ³] DRZEWOSTANÓW WEDŁUG GRUP WIEKOWYCH I BOGACTWA GATUNKOWEGO	33
TABELA NR 5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] I MIĄŻSZOŚCI [M ³] DRZEWOSTANÓW WEDŁUG GRUP WIEKOWYCH I STRUKTURY	34
TABELA NR 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI (HA) WG RODZAJÓW I POCHODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ GRUP WIEKOWYCH	35
TABELA NR 7. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] DRZEWOSTANÓW W STOPNIACH ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM	36
TABELA NR 8. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW Z USZKODZENIAMI STAN 1.01.2015:	42
TABELA NR 9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI WG GRUP TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU, STANU SIEDLISKA I GRUP WIEKOWYCH	49
TABELA NR 10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] WG FORM DEGRADACJI - BOROWACENIE	50
TABELA NR 11. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] WG FORM DEGENERACJI LASU NEOFITYZACJA (UDZIAŁ RZECZYWISTY)	51
TABELA NR 12. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] DRZEWOSTANÓW W STOPNIACH ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM	52
TABELA NR 13. OBIEKTY CHRONIONE W NADLEŚNICTWIE GOŁĄBKI	53
TABELA NR 14. OBSZARY NATURA 2000 WYSTĘPUJĄCE W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI	58
TABELA NR 15. WYKAZ UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH W NADLEŚNICTWIE GOŁĄBKI	60
TABELA NR 16. ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH W OBSZARACH NATURA 2000 WYSTĘPUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE GOŁĄBKI	61
TABELA NR 17. POWIERZCHNIA LEŚNA NADLEŚNICTWA WG KATEGORII OCHRONNOŚCI I GRUP LASU DLA POSZCZEGÓLNYCH OBRĘBÓW I NADLEŚNICTWA	67
TABELA NR 18. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO W GRANICACH OBSZARU ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI	70
TABELA NR 19. WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE GATUNKI PTAKÓW Z ZAŁĄCZNIKA I DYREKTYWY RADY 2009/147/WE WG DANYCH PROJEKTU PUL	74
TABELA NR 20. WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄRZĄT Z ZAŁĄCZNIKA II DYREKTYWY RADY 92/43 EWG	78
TABELA NR 21. ZESTAWIENIE ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH PROJEKTOWANYCH DO WYKONANIA W STREFACH OCHRONY CAŁOROCZNEJ I OKRESOWEJ	80
TABELA NR 22. WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE GATUNKI ROŚLIN ZNAJDUJĄCYCH SIĘ POD OCHRONĄ ŚCISŁĄ	81
TABELA NR 23. WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE GATUNKI PŁAZÓW I GADÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ POD OCHRONĄ	85
TABELA NR 24. WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA WYSTĘPUJĄCE W NADLEŚNICTWIE GATUNKI PTAKÓW I SSAKÓW.	87
TABELA NR 25. OBSZARY NATURA 2000 WG PRZEDMIOTÓW OCHRONY ORAZ PLANOWANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH – SIEDLISKA PRZYRODNICZE (POWIERZCHNIA ZABIEGÓW JEST POWIERZCHNIĄ OGÓLNOŚCI NIE MANIPULACYJNA)	96
TABELA NR 26. OBSZARY NATURA 2000 WG PRZEDMIOTÓW OCHRONY ORAZ PLANOWANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH -SIEDLISKA WG SDF (PODANO OCENIE OBSZAR Z ZABIEGAMI ZAPLANOWANYMI W PUL)	98
TABELA NR 27. POWIERZCHNIOWA TABELA KLAS WIEKU WG SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I OBSZARÓW NATURA 2000 NA POCZĄTKU I NA KOŃCU OKRESU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI	101
TABELA NR 28. POWIERZCHNIA STARODRZEWI NA POCZĄTKU I NA KOŃCU OKRESU GOSPODARCZEGO W NADLEŚNICTWIE GOŁĄBKI	102
TABELA NR 29. OGÓLNE WYTYCZNE WYKONYWANIA CZYNNOŚCI PIELĘGNACYJNO – OCHRONNYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI	108

11 SPIS RYSUNKÓW.

RYSUNEK 1. NADLEŚNICTWO GOŁĄBKI - ZASIĘG TERYTORIALNY W GMINACH	6
RYSUNEK 2. NADLEŚNICTWO GOŁĄBKI - ZASIĘG TERYTORIALNY W MEZOREGIONACH PRZYRODNICZO-LEŚNYCH	7
RYSUNEK 3. STRUKTURA WIEKOWA POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE	32
RYSUNEK 4. UDZIAŁ DRZEWOSTANÓW W STOPNIACH ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM NA POCZĄTKU I POD KONIEC OBOWIĄZYWANIA PROJEKTU PUL	37
RYSUNEK 5. MAPA POTENCJALNEJ ROŚLINNOŚCI NATURALNEJ (J.M.MATUSZKIEWICZ, POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA POLSKI, IGIPZ PAN WARSZAWA 2008)	38
RYSUNEK 6. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA TLE SOO I OSO	57
RYSUNEK 7. UDZIAŁ GRUNTÓW LEŚNYCH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI DO OGÓLNEJ POWIERZCHNI WYZNACZONYCH OSTOI.	95

