



Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Toruniu

2025-2034

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA
GOŁĄBKII

OBRĘBY: GOŁĄBKII, SZCZEPANOWO

na okres:

od 1.01.2025 do 31.12.2034



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni
Wydział Produkcyjny w Toruniu

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu
Toruń 2025

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni
ul. Świętojańska 44, 81-339 Gdynia
tel. (58) 621-73-27, faks (58) 621-73-27
e-mail: sekretariat@gdynia.buligl.pl

Opracowanie

Kierownik Pracowni Urzędzeniowej UL3

mgr inż. Zbigniew Szulikowski

Nadzór nad opracowaniem:

Starszy Inspektor Nadzoru

mgr inż. Janusz Kielczewski

Akceptował:


Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jacek Wojtyniak

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP.....	1
1.1.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	1
1.2.	WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW	6
2.	INFORMACJE OGÓLNE.....	13
2.1.	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE	13
2.1.1	Akty prawa krajowego.....	13
2.1.2.	Akty prawa wspólnotowego	14
2.1.3.	Akty porozumień międzynarodowych.....	14
2.2.	ZAKRES PROGNOZY.....	15
2.3.	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY	16
2.4.	ZAWARTOŚĆ PLANU URZĄDZENIA LASU.....	19
2.5.	WSKAZANIA GOSPODARCZE MOGĄCE WPŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I OBSZARY NATURA 2000	21
2.6.	GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZANIA LASU	23
2.7.	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	25
2.8.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU	26
2.9.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PLANU NA ŚRODOWISKO	29
2.10.	POWIĄZANIA PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI W TYM Z DOKUMENTAMI, DLA KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEPROWADZONE SOOŚ.....	29
3.	OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	31
3.1.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW ŚRODOWISKOWYCH	31
3.1.1.	Położenie Nadleśnictwa.....	31
3.1.2.	Stan posiadania	33
3.1.3.	Lesistość.....	34
3.1.4.	Dominujące funkcje lasu	34
3.2.	WALORY PRZYRODNICZO – LEŚNE NADLEŚNICTWA.....	35
3.2.1.	Geomorfologia i gleby	35
3.2.2.	Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych	37
3.2.3.	Zanieczyszczenie powietrza	42
3.2.4.	Klimat.....	44
3.2.5.	Typy siedliskowe lasu.....	47
3.2.6.	Drzewostany	48
3.2.7.	Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	53
3.2.8.	Martwe drewno	54
3.3.	FORMY OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE NA GRUNTACH I W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA	55
3.3.1.	Rezerваты.....	55
3.3.2.	Obszary chronionego krajobrazu	59
3.3.3.	Obszary Natura 2000.....	61
3.3.4.	Pomniki przyrody	65
3.3.5.	Użytki ekologiczne	70

3.3.6.	Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	70
3.3.7.	Drzewostany bez zaprojektowanych wskazań gospodarczych	73
3.4.	OKREŚLENIE OBSZARÓW POTENCJALNEJ KOLIZJI MIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A GOSPODARKĄ LEŚNĄ	73
3.5.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI <i>PLANU</i>	75
3.6.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI <i>PLANU</i>	75
4.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	77
4.1.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO	77
4.1.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	78
4.1.2.	Oddziaływanie na ludzi	81
4.1.3.	Oddziaływanie na rośliny i grzyby, w szczególności na gatunki chronione	82
4.1.4.	Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	84
4.1.5.	Wpływ gatunków obcych geograficznie	103
4.1.6.	Oddziaływanie na wodę	103
4.1.7.	Oddziaływanie na powietrze	104
4.1.8.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	104
4.1.9.	Oddziaływanie na krajobraz	105
4.1.10.	Oddziaływanie na klimat	107
4.1.11.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	108
4.1.12.	Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy	110
4.1.13.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	110
4.1.14.	Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania Planu na środowisko	111
4.2.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA OBSZARY NATURA 2000	112
4.3.	ODDZIAŁYWANIE PLANU NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	117
5.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU	123
5.1.	PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	123
5.2.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE, ORAZ UZASADNIENIE ICH WYBORU .	125
6.	POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI	127
7.	PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU URZĄDZENIA LASU	129
8.	LITERATURA	131

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z *Ustawą o lasach*. Na poziomie Nadleśnictwa prowadzona jest według Planu urządzenia lasu - zwanego dalej *planem* - podstawowego dokument gospodarki leśnej. Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne planu dotyczące poszczególnych wydzieleń leśnych, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z *Ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływaniu na środowisko* zwanej dalej ustawą OOS, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania (zwanego dalej *prognozą*) wykonanego dla danego nadleśnictwa planu urządzenia lasu.

Podstawą do sporządzenia prognozy jest umowa zawarta pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu na sporządzenie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa GOŁĄBKII wraz z prognozą jego oddziaływania na środowisko. Treść prognozy wynika wprost z zapisów ustawy OOS, oraz Pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, z dnia 5 stycznia 2023 r. dotyczącego uzgodnienia przedłożonego zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa GOŁĄBKII na lata 2025-2034.

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Głównym celem opracowanej *prognozy* jest przeprowadzenie analizy zapisów planu urządzenia lasu w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie analiz badano czy zapisy w odpowiedni sposób gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego, tj. czy wystarczająco przewidują zapobieganie potencjalnym szkodom w środowisku, a przede wszystkim znacząco negatywnym oddziaływaniom i czy sprzyjają trwałemu zachowaniu zasobów przyrodniczych.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano dwie metody oceny. Pierwszą, analiz przestrzennych, polegającą na analizie danych zamieszczonych w planie, w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i w warstwach numerycznych. Dane o występowaniu gatunków roślin, grzybów i zwierząt uzyskano z Nadleśnictwa (pkt 1.1 – 1.3 Instrukcji urządzania lasu), organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną przyrody, inwentaryzacji: LP, BULiGL podczas prac terenowych, przyrodniczych w obszarach Natura 2000 oraz materiałów publikowanych i niepublikowanych. Ocenę wyników analiz oparto na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Druga metoda – analiz eksperckich, polegająca na ocenie wpływu zapisów planu na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków

zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, niezinventaryzowanych (brak danych przestrzennych). Metoda ta pozwala na ocenę wpływu planu na siedliska zwierząt a poprzez wyniki tej oceny na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku. Zasadniczo oceny dokonano dla siedlisk optymalnych. Siedliska suboptymalne oceniano pod kątem możliwości migracji gatunków.

W metodyce opracowania szczegółowo opisano sposób przypisania wskazań gospodarczych uwzględnionych w planie urządzenia lasu do przedmiotów ochrony. Ponadto przedstawiono w tej części kryteria oceny oddziaływania zapisów planu na cele, przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, a także na środowisko i poszczególne jego elementy (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Ocenę oddziaływania wskazań gospodarczych na środowisko oparto o informacje dotyczące rodzaju wpływu planowanego zabiegu na przedmiot ochrony oraz długości czasu jego oddziaływania. W ten sposób wyróżniono sytuacje, w których dane wskazanie mogło mieć wpływ pozytywny, negatywny bądź neutralny oraz oddziaływać krótkoterminowo, średnioterminowo lub długoterminowo. W uzasadnionych przypadkach wskazywano na możliwość wystąpienia oddziaływania skumulowanego lub pośredniego lub też na brak takiej możliwości. Do wyników przeprowadzonych analiz dodano wskazówki o sposobach minimalizacji potencjalnie negatywnego oddziaływania określonego zapisu planu na przedmioty ochrony. Ocenę i wskazania oparto na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu praktycznym zespołu ekspertów i konsultantów uwzględniając uwarunkowania środowiskowe obszaru, na którym mają być realizowane planowane zadania oraz występujących na nim problemów ochrony przyrody. Wyniki prac zestawiono w tabelach i na wykresach.

Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem w prowadzeniu gospodarki leśnej, opracowywanym dla nadleśnictwa na okres 10 lat. Obowiązek posiadania takiego planu przez nadleśnictwo, wynika z zapisów *Ustawy o lasach*.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa GOŁĄBKIEGO zawiera treści wymagane w *Instrukcji urządzania lasu* z 2012 r. Składa się z:

- elaboratu – opisu ogólnego nadleśnictwa zawierającego wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, planu na kolejne 10-lecie oraz zestawień tabelarycznych i wykazów,
- opisu taksacyjnego zawierającego lokalizację drzewostanu, rodzaj użytku i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcje lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanu, planowane czynności gospodarcze,
- programu ochrony przyrody zawierającego opis środowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody,
- planów, zawierających rozmiar cięć rębnych, przedrębnych i hodowli (w formie wykazu), map o różnej treści i skali.

Główne cele planu urządzenia lasu wynikają z *Ustawy o lasach* i są zebrane w *Instrukcji urządzania lasu*. Zasadniczym celem *Planu* jest zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przez niego funkcjami lasu. Realizowany jest w ramach ustalonych celów szczegółowych.

Głównym zadaniem ochrony środowiska w zakresie objętym *Planem* (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonym na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w *Ustawie o ochronie przyrody*. Jak również spełnianie norm zawartych w dyrektywach unijnych (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, *Bońskiej*, *Berneńskiej*), programach (*Polityka leśna państwa*, *Polityka ekologiczna państwa 2030*, *Krajowy program zwiększania lesistości*, *Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej i innych*).

Plan jest powiązany z innymi dokumentami obejmującymi obszar nadleśnictwa, a mianowicie planami zadań ochronnych obszarów Natura 2000, planami ochrony rezerwatów, a także planami urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ww. planów z ustaleniami *Planu Nadleśnictwa GOŁĄBKU*

Nadleśnictwo GOŁĄBKU obejmuje powierzchnię 14 910,55 ha gruntów Skarbu Państwa (bez współwłasności). Administracyjnie lasy Nadleśnictwa położone są na terenie województwa kujawsko-pomorskiego na terenie powiatu inowrocławskiego, mogileńskiego, żnińskiego, na obszarze gmin: Jankowo, Pakość, Dąbrowa, Mogilno, Barcin, Gąsawa, Janowiec Wielkopolski, Rogowo Żnin oraz w województwa wielkopolskiego, powiat gnieźnieński w gminie Trzemeszno.

Na gruntach Nadleśnictwa GOŁĄBKU położone są 3 rezerwaty przyrody: „Mierucinek”, „Mięcierzyn”, „Źródła Gąsawki”; 2 Obszary Chronionego Krajobrazu: „Jezior Żnińskich”, „Jezior Rogowskich”; 2 obszary Natura 2000” Ostoja Bracińsko-Gąsawska i Pojezierze Gnieźnieńskie. Występuje tu 58 pomników przyrody, 4 użytki ekologiczne, ponadto ustanowiono tu 8 stref ochrony miejsca gniazdowania ptaków (bielika, bociana czarnego i kani rudej). Powierzchnia starodrzewów wynosi 2046,73 ha, co stanowi 14,65% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej Nadleśnictwa.

Lasy ochronne ujęte w opisach taksacyjnych występują na powierzchni 4630,87 ha stanowią 33,14% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa.

Średnia roczna temperatura powietrza według danych ze stacji w Kołudzie Wielkiej w latach 2014-2023 wynosiła 8,3°C, średnia temperatura stycznia wynosi -1,8°C, a średnia temperatura sierpnia 18,6°C. Średnia roczna suma opadów wynosi 508 mm, maksimum przypada na lipiec a najniższe sumy opadów występują w kwietniu. Dominują wiatry z kierunku zachodniego (22%).

Nadleśnictwo położone jest poza strefą graniczną państwa i *Plan* nie wpływa transgranicznie na środowisko w strefie granicznej państwa.

Nie stwierdzono, aby działania zapisane w *Planie* miały negatywny wpływ na cele ochrony obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych i pomników przyrody.

Wpływ ustaleń *Planu* na obszary Natura 2000 oraz chronione gatunki rozpatrywany był osobno.

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco oddziaływać na środowisko ani takich, których realizacja w istotny sposób może wpływać na obszary Natura 2000.

Sporządzanie *Planu* jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Brak realizacji *Planu* niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne oraz przyrodnicze i może spowodować niekontrolowane użytkowanie zasobów drzewnych, pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych, zniszczenie stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, ograniczenie dostarczania na rynek odnawialnego surowca jakim jest drewno, opóźnienie w procesach przebudowy drzewostanów, zarastanie siedlisk nieleśnych i inne.

W ramach oddziaływania ustaleń *Planu* na środowisko przeanalizowano oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: populacji, gatunkowym i ekosystemowym. W *Planie* zamieszczono zapisy pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych naturalnych składów gatunkowych, pozostawianie drzew o nietypowych cechach, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków.

- Oddziaływanie zapisów *Planu* na rośliny i zwierzęta przeprowadzono na podstawie analizy dla grup gatunków:
 - a) będące przedmiotem zainteresowania wspólnoty,
 - b) chronione rzadkie,
 - c) chronione częste;

Generalnie nie stwierdzono, aby zapisy *Planu* w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w *Programie ochrony przyrody* mogły powodować istotne zagrożenie dla tych gatunków, przy czym pewne zagrożenia zostały wykazane, ale *Plan* przewiduje ich ograniczenie również na poziomie realizacji,

- oddziaływanie na wodę - ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa,
- oddziaływanie na powietrze - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na powietrze atmosferyczne,
- oddziaływanie na krajobraz - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na krajobraz; w ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w *Programie ochrony przyrody* wskazania dotyczące pozostawiania kęp i biogrup na zrębach, stosowania stref ekotonowych, kształtowanie granicy polno-leśnej,
- oddziaływanie na klimat - gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO₂),
- oddziaływanie na zasoby naturalne - głównym celem planowania urzędniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości lasu z możliwością użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym odnawialnego surowca, jakim jest drewno; nie stwierdzono, aby ustalenia *Planu* mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne,

- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej - ponieważ na gruntach nadleśnictwa takie obiekty występują sporadycznie (inne obiekty kultury materialnej, kapliczki, krzyże), a ustalenia *Planu* nie odnoszą się w żaden sposób do tych obiektów, nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

Osobnym analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń *Planu* na gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000, oraz na siedliska przyrodnicze. Mając na względzie potrzebę ochrony siedlisk przyrodniczych w całym ich zasięgu występowania (również poza obszarem Natura 2000), dokonano analizy wpływu *Planu* na zachowanie tych siedlisk.

Teren Nadleśnictwa położony jest w obszarach ochrony ptaków i siedlisk sieci Natura 2000. Ustalono, że *Plan* nie wpływa znacząco na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000. *Plan* w swych ustaleniach nie narusza również zachowania integralności obszarów Natura 2000.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo GOŁĄBK I występują 10 typów siedlisk przyrodniczych: 5 siedlisk leśnych i 5 nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 45,96 ha (z tego 39,97 ha poza obszarami natura 2000). *Plan* oraz zapisy w opisach taksacyjnych lasu nie odnoszą się we wskazaniach gospodarczych do gruntów nieleśnych. Sposób realizacji zadań na tych gruntach określają zapisy w *Programie ochrony przyrody* dla siedlisk położonych w obszarach Natura 2000 w *Tabeli 35 (wg wzoru nr XXII)* oraz dla siedlisk położonych poza obszarami naturowymi w formie zaleceń zamieszczonych w *POP Rozdział 8,10 „Ochrona siedlisk przyrodniczych”*. Wykonanie tych zaleceń powinno umożliwić osiągnięcie celu, którym jest niepogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych występujących na terenie Nadleśnictwa.

Leśne siedliska przyrodnicze wg *PUL* zajmują w Nadleśnictwie powierzchnię 1093,10 ha (z tego 860,17 ha poza obszarami Natura 2000). Są to: żyzne buczyny (9130), grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne (9170), kwaśne dąbrowy (9190), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0) oraz ciepłolubne dąbrowy (91I0). Na części powierzchni tych siedlisk zaplanowano cięcia pielęgnacyjne (CW, CP, TW i TP) oraz cięcia rębne mające na celu wymianę pokoleniową drzew. Wszystkie zaplanowane cięcia na siedliskach przyrodniczych są rębiami złożonymi. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy (*Rozdział 8.11.*), wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu niepogorszenia stanu tych siedlisk.

Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono podczas całego procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne – na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów *Planu* odbywał się podczas komisji założeń planu

(KZP). Poddano również analizie zalecenia zawarte w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000.

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy* jest stwierdzenie, że **Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa GOŁĄBKU** nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 występujących na obszarze realizacji *Planu*. Realizacja *Planu* nie spowoduje również negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

W niniejszej prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające szerszego objaśnienia.

Skróty nazw instytucji

BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
DGLP	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny inspektorat Ochrony Środowiska
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa
MKiŚ	Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Skróty z zakresu Natura 2000 i ochrony przyrody w Polsce:

DP	Dyrektywa 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia
DS	Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu, tzw. Dyrektywa Siedliskowa
DSZ	Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna – Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej
OChK	Obszar chronionego krajobrazu
OZW	obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk)
OSO	obszar specjalnej ochrony ptaków
OOŚ	Ustawa z dnia 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 ze zm.)

PCzK	Polska Czerwona Księga
PZO	plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000
POP	program ochrony przyrody
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000
SOO	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami)
SOOŚ	strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

Siedliska przyrodnicze Natura 2000:

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

7210 Torfowiska nakredowe

9130 Żyzne buczyny

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

9190 Kwaśne dąbrowy

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz olsy źródliskowe

91I0 Ciepłolubne dąbrowy

Skróty i pojęcia z zakresu leśnictwa:

Drzewostan	fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
GIS	System Informacji Geograficznej (<i>ang. Geographic Information System</i>)
TSL	typ siedliskowy lasu – jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych określająca potencjalne możliwości produkcji siedliska na w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba)
TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu. Dokument branżowy wprowadzony zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określający sposób wykonania oraz zawartość planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa a także sposób przeprowadzania konsultacji społecznych
KPZL	Krajowy program zwiększania lesistości
KDO	Klasa do odnowienia. Zaliczane są tu drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną, ale nie spełniają kryteriów KO, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia

KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni
KZP	Komisja Założeń Planu. Narada organizowana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad planem, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania planu
Miąższość (zasobność)	Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m ³ . Określa się ogólną miąższość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość na 1 ha, zwaną zasobnością
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
POOS	Prognoza oddziaływania PUL na środowisko (<i>prognoza</i>)
PUL	Plan Urządzenia Lasu (<i>plan</i>)
SIP	system informacji przestrzennej
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych
ZHL	Zasady hodowli lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa w randze instrukcji zawierający opis czynności i postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej (sposoby zagospodarowania lasu, rodzaje rębni i kryteria ich stosowania, sposoby pielęgnacji lasu, sposoby odnawiania lasu itp.)
SLMN	Standard Leśnej Mapy Numerycznej
Wydzielenie	Inaczej pododdział. Obszar oznaczony na mapie i w opisie taksacyjnym oznaczony małą literą alfabetu łacińskiego w stosunku, do którego obowiązuje konkretne działanie gospodarcze zapisane w PUL
Biogrupa	grupa drzew wyodrębniająca się w lesie jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna.
Odnowienia	odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Odbywa się ono w sposób naturalny (samosiew lub odrośla) i sztuczny (sadzenie lub siew). Podstawą określenia sposobów i zasad prowadzenia odnowień są przyjęte cele hodowlane, wyrażone w typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk.
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników
Rębnia	rębnia jest jednym z działań zmierzających do wytworzenia nowego drzewostanu o pożądanym charakterze i ustalonym celu hodowlanym. Każdą rębnią charakteryzują określone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe. W zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, wyróżnia się dwie grupy rębni: rębnią zupełną i rębnią złożoną.

Rębnie złożone	do rębni złożonych zalicza się rębnię częściową – symbol II, rębnię gniazdową – symbol III, rębnię stopniową – symbol IV, oraz rębnię przerębową (ciągłą) – symbol V. Rębnia częściowa odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, o średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienia naturalnego, przeważnie gatunków ciężkonasiennych (np. Db, Bk), dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny, a powstałe odnowienia łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia gniazdowa polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 do 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony, zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. W czasie wykonywania cięć na gniazdach prowadzona jest pielęgnacja zapasu na powierzchni między gniazdami. Powstające pod osłoną boczną lub górną odnowienie naturalne lub sztuczne tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy, przewyższające o 1–3 m wysokości późniejsze odnowienie, naturalne lub sztuczne, na powierzchni między gniazdami. Rębnia stopniowa polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu. Rębnia ta służy do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie zmieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożądných i cienioznośnych. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Okres odnowienia może być średni, długi i bardzo długi. Rębni przerębowej, zalecanej przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych oraz w świerczynach regla górnego w pasie boru luźnego, nie stosuje się w warunkach nadleśnictwa.
Rębnia zupełna	zgodnie z ZHL jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu. W zależności od układu lokalnych warunków przyrodniczych i ekonomicznych rębnia zupełna może przyjmować następujące formy: wielkopowierzchniową (Ia), pasową (Ib) oraz smugową (Ic). Stosuje się ją przede wszystkim w odniesieniu do drzewostanów: na siedliskach borowych i olsowych; na siedliskach silnie zachwaszczonych, których natychmiastowe wycięcie jest podyktowane względami sanitarnymi; w których są lub będą zakładane bloki upraw pochodnych, składające się z gatunków światłożądných; w których uzyskanie odnowienia naturalnego jest utrudnione ze względu na zwarty podszyt złożony z gatunków o dużej sile odroślowej, stan pokrywy glebowej, degradację gleby itp. Nie stosuje się zrębów zupełnych zlokalizowanych bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych. W drzewostanach o

krótkim okresie odnowienia pozostawia się fragmenty starodrzewu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu na powierzchni nie mniejszej niż 6 arów i łącznie nie większej niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego, strefy lub smugi.

Trzebież

wczesna

trzebież wczesną przeprowadza się w fazie drzewostanu dojrzewającego. Jest to okres, w którym drzewa najintensywniej się rozwijają, a proces wydzielania jest najsilniejszy. Celem trzebieży wczesnych jest polepszenie warunków rozwojowych najcenniejszych drzew, polepszenie stanu sanitarnego i odporności biologicznej lasu oraz polepszenie warunków przyrostowych drzew.

Trzebież

późna

trzebież późną rozpoczynamy, gdy słabnie intensywność przyrostu drzew na wysokość oraz słabnie proces wydzielania. Jednym z celów trzebieży późnej jest przygotowanie drzewostanu do odnowienia naturalnego. W trakcie TP (ale także TW) można rozpocząć proces przebudowy drzewostanów. Zabieg wykonuje się kilkakrotnie w ciągu dziesięcioleci. W drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi ostatnie wejście z TP powinno pełnić rolę cięcia przygotowawczego, czyli rozpoczęcia procesu odnowienia naturalnego.

Skróty nazw gatunkowych drzew używanych w planie urządzenia lasu:

Ak	robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>
Bk	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>
Cz	czereśnia ptasia <i>Prunus avium</i>
Db	dąb <i>Quercus sp.</i>
Db.c	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>
Dg	daglezwia zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>
Gb	grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>
Gr	grusza pospolita <i>Pyrus communis</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
Jb	jabłoń dzika <i>Malus sylvestris</i>
Jrz	jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>
Kl	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>
Ksz	kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>
Tp	topola biała <i>Populus alba</i>
Wz	wiąz pospolity <i>Ulmus minor</i>
So.c	sosna czarna <i>Pinus nigra</i>
So.b	sosna Banksa <i>Pinus banksiana</i>
So.s	sosna smołowa <i>Pinus rigida</i>
So.w	sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>
Os	osika <i>Populus tremula</i>
Wb	wierzba biała <i>Salix alba</i>

Wiś.k	wiśnia karłowata <i>Cerasus fruticosa</i>
Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Ol	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Ols	olsza szara <i>Alnus incana</i>
So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>

Skróty nazw typów siedliskowych lasów (TSL):

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

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno-prawne

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa GOŁĄBKIEGO na lata 2025-2034 została opracowana na podstawie umowy nr ZI.270.1.1.2023/02 z dnia 17 kwietnia 2023 roku,, zawartej pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Toruniu w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach. Przedmiotem prognozy jest Plan urządzenia lasu.

2.1.1 Akty prawa krajowego

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 1112),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U. 2023 poz. 1336),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1356),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 1130);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 54),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2187);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 ze zmianami),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 Nr 60 poz. 533);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 1713);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 poz. 1302).

2.1.2. Akty prawa wspólnotowego

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (ze zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (ze zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową;
- Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (ze zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Wodną;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej nr 2016/2334 z dnia 9 grudnia 2016 r., w sprawie przyjęcia dziesiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

2.1.3. Akty porozumień międzynarodowych

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24 ze zm.);
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. z 1976 r. Nr 32, poz. 190);
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263 ze zm.);
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17);
- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532).

2.2. Zakres prognozy

Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem regulującym prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania PUL wynika wprost z *Ustawy o lasach*, która stwierdza: „**Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu**”. Plan urządzenia lasu wg wspomnianej ustawy jest to: „**Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej**”.

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów „**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**” wynika z ustawy o ochronie środowiska.

Z *Ustawy OOS*, wynika, że organ sporządzający Plan wykonuje Prognozę zawierającą elementy:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.
- f) oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ustawa OOS stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie* zostaje uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Uzgodnienie takie zostało przeprowadzone. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy określił zakres i stopień szczegółowości *Prognozy* w piśmie z dnia 5 stycznia 2023 r: WOP.611.30.2022.MWK.

Procedura sporządzenia planu urządzenia lasu była przedstawiona do konsultacji społecznych, poprzez zaproszenie do uczestnictwa w komisji założeń planu, uzgodnień dotyczących rozmiaru planu cięć z członkami Zespołu Lokalnej Współpracy i w naradzie techniczno-gospodarczej przedstawicieli miejscowych samorządów i organizacji społecznych.

2.3. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Sporządzanie *Prognozy* wymaga zastosowania szeregu analiz i ocen. Podstawową metodą jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie *Ustawą OOS*, „**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**”. Pierwszym krokiem było zebranie dostępnych danych na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk chronionych (w tym będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000), położonych w granicach Nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego.

Ponieważ decydującym czynnikiem wpływu na środowisko są zaplanowane zabiegi gospodarcze zapisane w *Planie*, w formie szczegółowych wskazań, co i gdzie powinno być wykonane, podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach, uzyskanych z bazy danych zawierającej informacje o planowanych zabiegach.

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków ptaków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itd. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk występowania gatunków będących celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania gatunków zwierząt. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zostały wytypowane potencjalne **obszary konfliktowe** (dla tej analizy), które zostały następnie szczegółowo przeanalizowane pod kątem rodzaju wykonywanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek (siedlisko gatunku), siedlisko przyrodnicze.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych Nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydzieleń leśnych w ramach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchnią tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane a wyniki tych analiz zostały wyszczególnione w macierzach danych. Wpływ zapisów planu urządzenia lasu na siedliska i gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków i siedlisk, dla których w SDF obszaru przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Przy sporządzaniu oceny wykorzystano następujące kody określające charakter prawdopodobnych oddziaływań:

-	prognozowane negatywne oddziaływanie na środowisko
+	prognozowane pozytywne oddziaływanie na środowisko
0	prawdopodobny brak oddziaływania lub oddziaływanie neutralne
1	oddziaływanie krótkoterminowe
2	oddziaływanie średnioterminowe
3	oddziaływanie długoterminowe

Źródła informacji na temat chronionych lub cennych gatunków roślin i zwierząt:

Informacje dotyczące lokalizacji stanowisk roślin chronionych oraz chronionych gatunków zwierząt zebrane zostały z następujących źródeł:

- inwentaryzacji Natura 2000 przeprowadzonej przez PGL LP w latach 2006-2007;
- danych nadleśnictwa – kart inwentaryzacji gatunków roślin chronionych;
- planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- planów ochrony rezerwatów;
- materiałów dostępnych na stronach internetowych GDOŚ i RDOŚ;
- ekspertyz przyrodniczych i badań naukowych;
- weryfikacji siedlisk przyrodniczych wykonanej na zlecenie Nadleśnictwa Gołębki w 2023/24 roku;
- inwentaryzacji wykonanej podczas taksacji lasu.

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000:

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto wg stanu przekazanego do Komisji Europejskiej dnia 30 października 2009 r. Zaczepnięto je również ze stron internetowych Generalnej Dyrekcji ochrony Środowiska.

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), cięcia pielęgnacyjne (TP, TW) i pozostałe zabiegi na zrębach i uprawach (odnowienia, pielęgnacje, CW, CP). Łączna powierzchnia zaplanowanych zabiegów, to w zasadzie powierzchnia dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych. Oceny poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu *Planu* na te parametry polegały głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z przeprowadzonych wcześniej analiz i uzyskanych tabel i zestawień.

Gatunkom zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, dla których brak danych przestrzennych, przeprowadzono analizy eksperckie polegające na ocenie wpływu zapisów PUL na potencjalne siedliska (optymalne) gatunków zwierząt. Metoda ta pozwala ustalić prognozę oceny wpływu PUL na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku.

W przypadku gatunków ptaków z załącznika I DP występujących na terenie nadleśnictwa, w granicach obszaru ochrony ptaków Natura 2000 dokonano analizy wpływu zabiegów gospodarczych na ich siedliska w ramach rewirów występowania. W *Prognozie* zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w Programie ochrony przyrody i elaboracie. W większości przypadków odwoływano się do tabel i zapisów *Planu*, bez ich szczegółowego przytaczania w *Prognozie* ze względu na konieczność zachowania logicznego układu oraz spójności opracowania.

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano z publikacji MKiŚ „*Poradniki ochrony siedlisk i gatunków - przewodnik metodyczny*” oraz przewodników metodycznych GIOŚ i raportów z monitoringu środowiska. W przypadku ustalania naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w

ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracach: „*Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*” [Matuszkiewicz 2007].

2.4. Zawartość Planu urządzenia lasu

Zawartość Planu określa Instrukcja Urządzania Lasu (IUL). Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane i modyfikowane w trakcie NTG.

Plan składa się z następujących części składowych:

- 1) dane z inwentaryzacji lasu,
- 2) analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
- 3) program ochrony przyrody,
- 4) część planistyczna,
- 5) materiały kartograficzne.

Części te zawarte są w następujących tomach:

- Elaborat zawierający:
 - 1) opis ogólny nadleśnictwa,
 - 2) zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
 - 3) analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
 - 4) podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
 - 5) określenie etatów cięć użytkowania głównego, zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębного i przedrębного), 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 nadleśnictwa obejmujący:
 - 1) kompleksowy opis stanu przyrody w Nadleśnictwie,
 - 2) podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
 - 3) mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.
- Szczegółowe dane inwentaryzacyjne zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:
 - 1) opis taksacyjny lasu,
 - 2) zestawienia i tabele zbiorcze:
 - wykaz projektowanych cięć rębnych,
 - wykaz projektowanych cięć przedrębnych,

- wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.
 Ostatnim elementem składowym *Planu* są mapy tematyczne w różnej skali.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2025

Rodzaj powierzchni	Nadleśnictwo GOŁĄBKU	
	ha	%
wg pełnionych funkcji		
Lasy rezerwatowe	90,34	0,65
Lasy ochronne	4630,87	33,14
Lasy gospodarcze	9252,14	66,21
Razem	13973,35	100,00
Grunty leśne zalesione		
Razem grunty leśne zalesione	13800,15	92,55
Grunty leśne niezalesione		
W produkcji ubocznej	8,34	0,06
Do odnowienia	39,53	0,27
Pozostałe	125,33	0,84
Objęte szczeg. ochroną prawną	-	
Razem grunty leśne niezalesione	173,20	1,16
Grunty związane z gosp. leśną	275,75	1,85
Razem grunty leśne	14249,10	95,56
Grunty nieleśne		
Do zalesienia	2,02	0,01
Pozostałe	659,43	4,42
Razem grunty nieleśne	661,45	4,44
Ogółem Nadleśnictwo	14910,55	100,00

Tabela 2. Zestawienie planowanych zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

Rodzaj zadania gospodarczego		Nadleśnictwo GOŁĄBKU
Zadania obligatoryjne		
Pozyskanie drewna	ha - pow.	10575,05
	m ³ brutto	832945
	m ³ netto	676577
Etat cięć w użytkowaniu rębnym	ha - pow.	2473,84
	m ³ brutto	326820
	m ³ netto	271677
<i>w tym niezaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	m ³ brutto	485
	m ³ netto	420
Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym	ha - pow.	8099,36
	m ³ brutto	506125
	m ³ netto	404900
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	ha – pow.	-
Trzebieże	ha – pow.	8099,36

Rodzaj zadania gospodarczego	Nadleśnictwo GOŁĄBKU
Zadania obligatoryjne	
Zadania określone kierunkowo - zadania dotyczące zalesień i odnowień – pow. [ha]	
Zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego)	2,02
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów	39,53
Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego	1043,90
- w tym zrębami zupełnymi	80,84
Orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień	44,10
Orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień	192,74
Orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów	-
Orientacyjna powierzchnia melioracji	835,12
- w tym wodnych	-
Pielęgnowanie upraw (PIEL, CW)	1687,48
Pielęgnowanie młodników (CP)	1448,31

2.5. Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary natura 2000

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającemu ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich zaprojektowanych prac z danego zakresu. Ich zestawienie jest elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Klimatu i Środowiska o zatwierdzeniu *Planu*. Zatwierdzone zadania gospodarcze są elementem obligatoryjnym do wykonania lub wielkością nie do przekroczenia w 10 letnim okresie gospodarczym. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *Planu*. 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 *Planie* oraz ich sumaryczne oddziaływanie.

Tabela 3 Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń planu

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia (leśna) Nadl.	
				[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
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 Planu	10575,05	75,7
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia	691,93	5,0
Pielęgnowanie upraw (CW) (istniejących)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	754,09	5,4
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	1448,31	10,4
Odnawiania i zalesienia (istniejące)	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony. Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP.	41,55	0,3
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lerka) i siedlisk (np. suche wrzosowiska)	Użytkowanie rębnią I wiąże się z usunięciem ok. 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha). Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy.	80,84	0,6
Rębnia złożona	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku wykonania zaplanowanych zabiegów niezgodnie z przyjętymi zasadami	Użytkowanie rębnią złożoną wiąże się ze stopniową wymianą starego pokolenia drzewostanu na nowe. Proces ten jest rozciągnięty w czasie. Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy.	963,06	6,9
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Zaplanowane dla każdego typu siedliskowego lasu skład gatunkowy są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.	-	-

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia (leśna) Nadl.	
				[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziałów	Nie występuje, ponieważ 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 itp.	-	-

2.6. Główne cele Planu Urządzania Lasu

Głównym celem opracowania Planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego Planu urządzenia lasu. Urządzanie lasu oparte jest na „Instrukcji sporządzania planu urządzenia dla nadleśnictwa” - (IUL) - opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach. Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych określone zostały w „Polityce ekologicznej Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” przyjętej przez Radę Ministrów 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794) oraz „Polityce leśnej Państwa” przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r.

Cele, dla których sporządzono Plan urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja oraz ocena stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wydziałów,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ochrony przyrody,
- ocena zagrożeń lasu,
- 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 dalej 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,

- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
- kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego drzewostanów,
- ustalenie etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego, ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębego w wielkości przyjętej za optymalną, ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji, sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli),
- ustalenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony przyrody oraz ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej),
- określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji, zobrazowanie przestrzenne urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej,
- opracowanie map gospodarczych i tematycznych
- sporządzenie ogólnego opisu lasów zawierającego: ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawarte w regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska, analizę gospodarki leśnej z okresu obowiązywania dotychczas obowiązującego planu urządzenia lasu, analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przeszłej, program ochrony przyrody, zestawienie przewidywanych zadań (obligatoryjnych oraz fakultatywnych) i prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego.

Realizacja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na poziomie planu urządzenia lasu dotyczy określenia długo i średniookresowych celów. Celem długookresowym jest utrzymanie ekosystemu leśnego w stanie równowagi, stabilnego i spełniającego możliwie wiele funkcji. Jest to realizowane przez określenie typów drzewostanów (celu hodowlanego) jako podstawowego wyznacznika dalszego planowania oraz przez dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu.

Cele średniookresowe to osiągnięcie przez drzewostany kolejnych faz rozwojowych jak najbardziej zgodnych z naturalnym cyklem rozwoju ekosystemu leśnego i z jednoczesnym zapewnieniem jak najlepszej jakości drzewostanów. Jest to realizowane poprzez ustalenie wskazań i wytycznych dla poszczególnych gospodarstw, lasów ochronnych, zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego, ustalenie wskazań dotyczących przebudowy drzewostanów oraz określenie zadań z zakresu hodowli lasu, ochrony przyrody.

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (zapewnienie równowagi między wszystkimi funkcjami lasu) przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzenia lasu.

2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień Planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z zapisami Ustawy o lasach, Minister właściwy w sprawach środowiska nadzoruje wykonanie planów urządzenia lasów dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, natomiast Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych inicjuje, koordynuje oraz nadzoruje działalność nadleśniczych i kierowników jednostek organizacyjnych o zasięgu regionalnym.

Do monitorowania realizacji zadań określonych w decyzji Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu proponuje się wykorzystanie systemu kontroli istniejącej w Lasach Państwowych:

- Wydział Kontroli RDLP – przeprowadza kompleksową kontrolę w połowie i na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu. Kontroli podlega całość prowadzonej gospodarki nadleśnictwa, w tym prawidłowość wykonania rębni i prowadzenia zabiegów hodowlanych i ochronnych,
- Wydziały merytoryczne RDLP – przeprowadzają kontrole bieżące i merytoryczne w zakresie kompetencji,
- Nadleśnictwo – w leśnictwach przeprowadza się bieżące kontrole sposobu, terminowości i zgodności wykonania planowanych czynności zapisanych w PUL

Śledzenie skutków realizacji postanowień planu należy oprzeć na monitoringu następujących wskaźników:

- zmianie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000;
- wykonaniu zadań określonych decyzją Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w tym dla obszaru Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym;
- wykonaniu zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu 10-letnim.

Ocenę skutków realizacji postanowień planu zawiera również analiza gospodarki leśnej w minionym okresie, dokonywana w czasie Narady Techniczno-Gospodarczej na etapie opracowania PUL na kolejny okres. Do oceny mogą być również wykorzystane

monitoringi prowadzone przez PIOŚ, RDOŚ w ramach nadzoru nad obszarami sieci Natura 2000 oraz badania naukowe.

2.8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji Planu

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji Planu są:

- **Konwencja z Rio de Janeiro** – konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro, dnia 5 czerwca 1992 r. Jej celem jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej: „w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami” czyli na wszystkich trzech poziomach. Konwencja uznaje też, że ochrona różnorodności biologicznej jest wspólną troską ludzkości i integralną częścią procesu rozwoju świata. W aspekcie praktycznym wyraża się to m.in. jednakowym traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki.

Sposób uwzględnienia w PUL - ochrona zasobów różnorodności biologicznej na poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym zapisana została w Programie ochrony przyrody, jak również uwzględniona została w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu.

- **Konwencja Berneńska** – celem niniejszej konwencji uchwalonej 19 września 1979 r. jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw; oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Szczególny nacisk położono na ochronę europejskich gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne zagrożone i ginące.

Sposób uwzględnienia w PUL - ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych zapewniona jest przez stosowne zapisy w Programie ochrony przyrody.

- **Konwencja Bońska** – z dnia 23 czerwca 1979 r. Celem konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Określa ona listę oraz sposoby ochrony wędrownych gatunków zwierząt. Za "migrujące" uważa się te gatunki (lub niższe grupy taksonomiczne), z których znaczna liczba osobników w sposób cykliczny i możliwy do przewidzenia przekracza granice jurysdykcji państwowej w różnych cyklach życiowych.

Sposób uwzględnienia w PUL - ochrona dzikich zwierząt migrujących zapewniona jest przez stosowne zapisy dotyczące zwierząt objętych ochroną gatunkową, w tym zwierząt migrujących.

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

Sposób uwzględnienia w PUL - skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach poprzez wskazanie - w Programie ochrony przyrody - bagien, moczarów i torfowisk wyłączonych z zabiegów gospodarczych lub zasługujących na wyłączenie z użytkowania.

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej brak jest szczegółowych wytycznych dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej w poszczególnych krajach członkowskich. Unia Europejska określa natomiast ogólne zasady postępowania w dziedzinie ochrony przyrody. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „*wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego*” jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W art. 6 tego dokumentu 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 prawnymi wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są **dyrektywy**. W zakresie ochrony przyrody, na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie trzy dyrektywy:

- **Dyrektywa Ptasia (DP) 79/409/EWG** z dnia 2 kwietnia 1979 r., której celem jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. Na jej mocy tworzy się obszary specjalnej ochrony ptaków w ramach sieci Natura 2000.

Sposób uwzględnienia w UPUL – uwzględnienie obszarów specjalnej ochrony ptaków obejmujących tereny Nadleśnictwa.

- **Dyrektywa Siedliskowa (DS) 92/43/EWG** z 21 maja 1992 r., która wskazuje i obejmuje ochroną ważne w skali europejskiej gatunki flory i fauny oraz typy siedlisk przyrodniczych. Na jej mocy tworzy się specjalne obszary ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000.

Sposób uwzględnienia w PUL – uwzględnienie specjalnych obszarów ochrony siedlisk i gatunków obejmujących tereny Nadleśnictwa.

- **Dyrektywa 2004/35WE zwana „szkodową”** z dnia 21 kwietnia 2004 r. (DSZ), która określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym w planie, 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 planu mogą naruszać wymogi DSZ.

Sposób uwzględnienia w PUL – „Dyrektywa szkodowa” jest uwzględniona poprzez poddanie Planu strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Dokumentami krajowymi, w których określono cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu są:

- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie Planu z uwzględnieniem:

- 1) utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów,
 - 2) zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody,
 - 3) dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska,
 - 4) zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.
- Polityka leśna państwa z 1997 r. Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”.

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie Planu z uwzględnieniem:

- 1) planowania gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
 - 2) zwiększania zasobów drzewnych i lesistości,
 - 3) poprawy stanu i ochrony lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje,
 - 4) zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych,
 - 5) zapewnienia 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 - zwiększanie lesistości jest trwałym elementem polityki przestrzennej, ekologicznej i gospodarczej kraju. Potrzeba wzrostu lesistości jednoznacznie ujęta jest w „Polityce leśnej państwa”, jako jeden z istotnych jej celów. Jego realizacja powinna doprowadzić do „zwiększenia

lesistości kraju do 30% w roku 2020 i 33% po roku 2050, uporządkowania granicy rolno-leśnej z korzyścią dla wartości krajobrazu, funkcjonowania lasów i rolnictwa”.

2.9. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu Planu na środowisko

Ustawa o ochronie środowiska nakłada obowiązek przeprowadzenia analizy możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Nadleśnictwo GOŁĄBKIEGO jest położone w znacznej odległości od granicy państwa (najkrótsza odległość pomiędzy granicą zasięgu Nadleśnictwa a granicą państwa wynosi niemal 200 km. Ze względu na miejscowy i lokalny charakter działań zapisanych w planie urządzenia lasu nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

2.10. Powiązania Planu z innymi dokumentami w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ

Ustalenia w planie urządzenia lasu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin znajdujących się w zasięgu granic Nadleśnictwa. W planach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. W Nadleśnictwie GOŁĄBKIEGO plan nie przewiduje zalesienia gruntów nieleśnych.

Dokumentami planistycznymi powiązanymi z PUL są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa GOŁĄBKIEGO występują jeden rezerwat przyrody, który posiada aktualny plan ochrony.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązanymi z PUL są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa GOŁĄBKIEGO plany zadań ochronnych posiadają wszystkie obszary Natura 2000. Zapisy tych dokumentów odnoszące się do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa GOŁĄBKIEGO uwzględniono w programie ochrony przyrody dla tego Nadleśnictwa oraz w sposobie planowania wskazań gospodarczych w projekcie PUL.

Dokumentami powiązanymi z PUL dla Nadleśnictwa GOŁĄBKIEGO są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictw: Szubin, Solec Kujawski, Gniewkowo, Miradz, Gniezno oraz Durowo. Najistotniejsze powiązanie występuje na granicach z Nadleśnictwem Gniezno, Durowo i Szubin, gdzie występuje wspólna granica w kompleksie leśnym.

Powiązanie to dotyczy głównie uwzględnienia cięć rębnych wykonanych i planowanych w bezpośrednim sąsiedztwie a także uwzględnienia stref ochronnych ptaków chronionych położonych blisko granic nadleśnictw oraz innych form ochrony przyrody. Kompleksy leśne Nadleśnictwa Gołębki posiadają wspólną granicę leśną z Nadleśnictwem Gniezno w leśnictwach: Smolary (oddz.: 265, 265A), Długi Bród (oddz.: 192, 210, 222, 239, 240, 248-251, 258, 266, 267), Mięcierzyn (oddz.: 193-199), i Brudzyń. Wspólna granica na gruntach leśnych z Nadleśnictwem Durowo występuje tylko w Leśnictwie Brudzyń (oddz.: 147, 150, 151, 153, 155, 157). Natomiast granica z Szubinem występuje na niewielkim styku śródpolnego kompleksu leśnego w Leśnictwie Brudzyń (oddz.: 137A). W PUL dla Nadleśnictwa Gołębki nie zaplanowano cięć rębniami IB w przygranicznych wydzieleniach. W związku z brakiem zapisów w analizowanym PUL dla Nadleśnictwa GOŁĄBKII, które wspólnie z zapisami innych PUL mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanego wpływu zapisów planów urządzenia lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach wymienionych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązanymi z pul dla Nadleśnictwa GOŁĄBKII są:

- program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024;
- programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie Nadleśnictwa GOŁĄBKII;
- prognozy oddziaływania na środowisko projektów ww. dokumentów.

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Większość z nich jest spójna z założeniami programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa GOŁĄBKII oraz PUL na okres 2025-2034 i będzie realizowana przez nadleśnictwo.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

Szczegółowe opisanie ekosystemów leśnych i ich składowych na terenie Nadleśnictwa znajduje się w *Programie ochrony przyrody, Elaboracie, Operacie siedliskowym*. W *Prognozie* przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące analizowanego obiektu.

3.1. Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych

3.1.1. Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Gołębki jest jednym z dwudziestu siedmiu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Od północy graniczy z Nadleśnictwem Szubin i Solec Kujawski (RDLP Toruń). Od wschodu z Nadleśnictwem Gniewkowo i Miradz (RDLP Toruń). Natomiast od południa posiada wspólną granicę z Nadleśnictwem Gniezno (RDLP Poznań) a od zachodu z Nadleśnictwem Durowo (RDLP Piła).

Nadleśnictwo Gołębki położone jest w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego i częściowo w województwie wielkopolskim. W zasięgu nadleśnictwa znajdują się następujące jednostki administracyjne (całe bądź część powierzchni) (rys 1):

- ✓ Województwo kujawsko-pomorskie:
 - Powiat inowrocławski
 - Gmina Janikowo obszar wiejski,
 - Gmina Pakość obszar wiejski,
 - Powiat mogileński:
 - Gmina Dąbrowa,
 - Gmina Mogilno obszar wiejski,
 - Powiat żniński:
 - Gmina Barcin obszar wiejski,
 - Gmina Gąsawa,
 - Gmina Janowiec Wielkopolski obszar wiejski,
 - Gmina Rogowo,
 - Gmina Żnin obszar wiejski,
- ✓ Województwo wielkopolskie:
 - Powiat gnieźnieński:
 - Gmina Trzemeszno obszar wiejski.



Obszar: Europejskie lasy liściaste i mieszane

Podprowincja: Południowobałtycka

Kraina: Środkow Wielkopolska (B.2.)

Podokręg: Wągrowiecki (B.2.1.a.)

Podokręg: Żniński (B.2.1.b.)

Podokręg: Barciński (B.2.1.c.)

Podokręg: Pakoski (B.2.1.d.)

Podokręg: Gościeszyński (B.2.1.f.)

Podokręg: Powidzki (B.2.1.g.)
Podokręg: Klecki (B.2.1.m.)
Kraina: Kujawska (B.3.)
Okręg: Czarnych Kujaw (B.3.1.)
Podokręg: Inowrocławsko-Radziejowski (B.3.1.a.)

Położenie Nadleśnictwa zgodnie z „Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010” [Zielony, Kliczkowska 2012] przedstawia się następująco:

Kraina: III Wielkopolsko – Pomorska
Mezoregion: 20. Pojezierzy Wielkopolskich
Mezoregion: 24. Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej

Fizyczno-geograficzne usytuowanie Nadleśnictwa według Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej z 2002 roku przedstawia się następująco:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)
Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)
Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie
Mezoregion: Pojezierze Chodzieskie (315.53)
Mezoregion: Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54)
Mezoregion: Równina Inowrocławska (315.55)

3.1.2. Stan posiadania

Powierzchnia obszaru znajdującego się w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 14910,55 ha, zaś powierzchnia leśna (grunty zalesione i niezalesione) oraz związana z gospodarką leśną wynosi 14249,10 ha. Grunty nieleśne w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 661,45 ha (oraz współwłasności 0,41 ha).

Tabela 4 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa GOŁĄBK

Rodzaj użytków	Obręb Gołębki	Obręb Szczepanowo	Nadleśnictwo Gołębki
	powierzchnia – ha		
1	2	3	4
Grunty leśne zalesione	8408,43	5391,72	13800,15
Grunty leśne niezalesione	110,53	62,67	173,20
Grunty związane z gosp. leśną	162,79	112,96	275,75
Grunty niezaliczone do lasów	429,57	231,88	661,45
Ogółem	9111,32	5799,23	14910,55
Grunty we współwłasności	0,41	-	0,41

3.1.3. Lesistość

Obszar Nadleśnictwa cechuje niska lesistość (ok. 11,5%) jest ona trochę wyższa niż dla: Krainy III Wielkopolsko-Pomorska (33,5%)¹⁾, RDLP Toruń (26,2%)¹⁾, województwa kujawsko-pomorskiego (23,5%)¹⁾ i kraju (29,6%)¹⁾. Średni wiek drzewostanów wynosi 61 lat, przy 59¹⁾ latach w RDLP Toruń, 60¹⁾ w województwie kujawsko-pomorskim i 63¹⁾ w Polsce, natomiast przeciętna zasobność wynosi 250 m³/ha, przy 239m³/ha¹⁾ w RDLP Toruń, 246m³/ha¹⁾ województwie kujawsko-pomorskim, 246 m³/ha¹⁾ w Lasach Państwowych i 261 m³/ha¹⁾ w Polsce.

Siedliska borowe zajmują 10,7% powierzchni, przy ich 69,5%¹⁾ udziale w Krainie (III) Wielkopolsko-Pomorskiej, 69,1%¹⁾ w RDLP Toruń, 67,8%¹⁾ w województwie kujawsko-pomorskim, 49,8%¹⁾ w Lasach Państwowych i 48,5%¹⁾ w Polsce. Udział gatunków iglastych w składzie drzewostanów wynosi 63,1%²⁾, udział w Krainie (III) Wielkopolsko-Pomorskiej – 85,7%¹⁾, RDLP Toruń – 77,7%, województwo kujawsko-pomorskim – 83,6%¹⁾, Lasy Państwowe – 67,2%).

¹⁾dane wg zestawień BDL: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/tworzenie-zestawienia-rup>

²⁾wg gatunków panujących

Szczegółowe zestawienie wielkości i ilości kompleksów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 5 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Obręb Gołębki		Obręb Szczepanowo		Nadleśnictwo	
	Ilość kompleksów	Łączna powierzchnia	Ilość kompleksów	Łączna powierzchnia	Ilość kompleksów	Łączna powierzchnia
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00	16	9,15	4	14,17	20	23,32
1,01-5,00	26	66,98	15	44,67	41	111,65
5,01-20,00	25	234,16	14	156,77	39	390,93
20,01-100,00	28	1370,44	4	263,27	32	1633,71
100,01-500,00	4	805,56	2	578,16	6	1383,72
500,01-2000,00	-	-	2	2722,86	2	2722,86
powyżej 2000	0,5	6625,03	0,5	2019,33	1	8644,36
Razem	99,5	9111,32	41,5	5799,23	141	14910,55

3.1.4. Dominujące funkcje lasu

W gospodarce leśnej wyróżnia się zasadniczo trzy grupy lasów o odmiennych funkcjach. Są to:

- 1) lasy rezerwatowe, położone na terenie rezerwatów przyrody,
- 2) lasy ochronne – o dominującej funkcji ochronnej, ale z dopuszczeniem racjonalnego użytkowania,

3) lasy gospodarcze – dostarczające surowiec drzewny, przy zachowaniu ciągłości spełniania przez las pozostałych funkcji.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności według stanu na 1.01.2025 r.

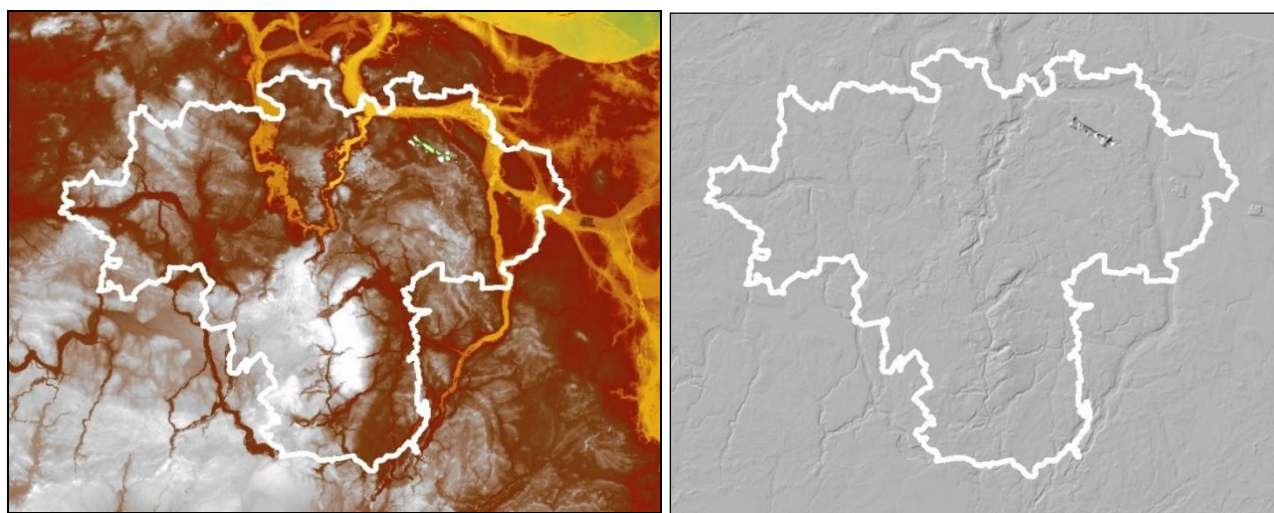
Tabela 6 Zestawienie dominujących funkcji lasu

Lp.	Kategoria lasu	Obręb Gołębki	Obręb Szczepanowo	Nadleśnictwo Gołębki	
		Powierzchnia [ha] Miaższność [m³]			%
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	60,93	29,41	90,34	0,65
		25815	13440	39255	1,13
2	Lasy ochronne razem	2724,44	1906,43	4630,87	33,14
		668457	481753	1150210	33,03
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	5733,59	3518,55	9252,14	66,21
		1476758	816580	2293338	65,85
	Razem	8518,96	5454,39	13973,35	100,00
		2171030	1311773	3482803	100,00

3.2. Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa

3.2.1. Geomorfologia i gleby

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gołębki charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu pod względem hipsometrycznym i litologicznym. Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 30 m n.p.m. - 166 m n.p.m. Najniżej położony obszar znajduje się w północno-wschodniej części zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wewnątrz wyrobiska kopalni odkrywkowej wapienia około 30 m n.p.m. Jako naturalnie ukształtowany obszar najniżej położony to linia brzegowa wokół jeziora Wolickiego położonego na wysokości około 75 m n.p.m. Najwyżej położonym obszarem zlokalizowanym w zasięgu nadleśnictwa są grunty rolnicze w okolicach miejscowości Wydartowo. Występują tu wzniesienia morenowe stref marginalnych i liczne głębokie rynny subglacjalne o ukierunkowaniu północ-południe. Znaczne powierzchnie zajmują wysoczyzny morenowe faliste i płaskie, zbudowane z utworów glacialnych (gliny morenowe), a lokalnie niewielkie, piaszczysto żwirowe sandry. Występują tu również kemy, które powstały w związku z stagnującym i martwym lodem. Rzeźba ukształtowana została w czasie transgresji i recesji ostatniego lądolodu podczas stadiału głównego zlodowacenia Wisły. W regionie dominują gleby płowe, brunatne właściwe i wyługowane, czarne i szare ziemie, a lokalnie gleby rdzawe i bielcowe. W dnach rynien, dolin oraz niewielkich zagłębień, na utworach biogenicznych, wykształciły się gleby torfowe i murszowe.



Rysunek 2. Mapa wysokościowa terenu nadleśnictwa (cieniowanie oraz hipsometria)
 (Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>)

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie siedliskowe, wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, na stan 01.01.2022 roku.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb wg opisów taksacyjnych przedstawia tabela:

Tabela 7. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

Typy gleb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Arenosole	24,70	0,18
Brunatne	646,80	4,63
Płowe	2560,30	18,32
Rdzawe	9741,49	69,71
Bielicowe	25,98	0,19
Gruntowoglejowe	108,78	0,78
Opadowoglejowe	61,22	0,44
Ochrowe	2,14	0,02
Torfowe	383,63	2,75
Murszowe	151,70	1,09
Murszowate	157,21	1,13
Mady rzeczne	-	-
Kulturoziemne	59,66	0,43
Deluwialne	17,54	0,13
Gleby industrio- i urbanoziemne	24,16	0,17

Typy gleb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Czarne ziemie	8,04	0,06
Rankery	-	-
Razem	13973,35	100,00

Na terenie Nadleśnictwa dominują gleby rdzawe (69,71%) oraz płowe (18,32%). Pozostałe mają niewielki udział.

3.2.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe obejmują: sieć rzeczną, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, tereny podmokłe (jako obszary trwale lub okresowo nasycone wodą w wyniku zalewu lub podtopienia) oraz kanały i rowy. Sieć hydrograficzna Nadleśnictwa Gołębki powierzchniowo oparta jest o dorzecze Odry. Znajdują się tu następujące rzeki i ich dopływy:

I rzędu:	Odra;
II rzędu:	Warta;
III rzędu:	Wełna; Noteć;
IV rzędu:	Ryszewska Struga; Gałęzewska Struga; Dopływ spod Złotnik; Bielawka; Mała Wełna; Dopływ z Kościelca Kujawskiego; Mała Noteć; Dopływ spod Ludkowa;
V rzędu:	Sipiórko; Stara Noteć; Dopływ z Białych Błot; Dopływ spod Marcinkowa Górnego; Dopływ z jez. Skrzynka; Dopływ z Czewujewa; Dopływ spod Murczynka;
VI rzędu:	Sadowicka Struga;

Strzyżewsko-Paczkowska Struga;

Bystrzycki Rów;

Dopływ z Jastrzębowa;

Dopływ z jez. Chabsko Duże;

Dopływ z Twierdzina;

Dopływ ze Skrzeszowa;

Rzeka Wełna wypływa na wysokości 118 m n.p.m. z jez. Wierzbiczańskie położonego przy granicy Nadleśnictwa (na wsch. od Gniezna), przez pewien odcinek stanowi granicę Nadleśnictwa (od jeziora Biskupiec do jez. Zioło). Na terenie Nadleśnictwa początkowo płynie z południa na północ przepływając przez liczne jeziora znajdujące się przeważnie w głębokich rynnach, następnie w ok. 80 km do ujścia zmienia kierunek na zachodni, dalej poza obszarem Nadleśnictwa zmienia kierunki i silnie meandrując uchodzi do Warty jako prawy dopływ w okolicach miejscowości Oborniki na wysokości 45 m n.p.m. Całkowita długość rzeki wynosi 118 km, powierzchnia całej zlewni wynosi 2607 km² a średni spadek jej koryta wynosi ok. 0,5 ‰ (*W. Sobolewski*). W górnym i środkowym biegu rzeka jest w znacznym stopniu uregulowana. Jej dolny bieg przepływa przez tereny leśne i ma charakter przełomowy. Dolina Wełny jest wąska i głęboka a w jej dnie miejscami zalegają torfy. Najbardziej wartościowy przyrodniczo fragment koryta rzeki długości 3,5 km chroni rezerwat wodny *Wełna* (położony na pn. – wsch. Od Obornik), dolny odcinek rzeki o długości 14 km został objęty ochroną jako specjalny obszar ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000. Zlewnię Wełny charakteryzują w opisywanym regionie małe wysokości (do ok. 130 m n.p.m.) oraz mała lesistość (22,5%), obszar wykorzystywany jest głównie przez rolnictwo. Największym dopływem Wełny w obrębie Nadleśnictwa jest Lutomnia (dł. 10,1 km), która uchodzi do niej prawostronnie poniżej jez. Tonowskiego. Przez północno-wschodnią część omawianego terenu przepływa Noteć, największy prawy dopływ Warty, w swoim ok. 250 - 280 kilometrażu; wpływa od wschodu na teren Nadleśnictwa w okolicach miejscowości Dziarnowo, przepływa kolejno przez Kanał Notecki, płynie na północ do jez. Mielno, po czym zmienia kierunek na zachodni i przepływa przez jez. Sadłogoskie, opuszcza Nadleśnictwo poniżej jez. Wolickiego kierując się na północ. Całkowita długość rzeki wynosi 388,5 km a powierzchnia dorzecza to aż 17330,5 km² (*„Słownik geograficzno-krajoznawczy Polski”*), wypływa z jez. Przedecz na Pojezierzu Kujawskim na wysokości 111,8 m n.p.m. a uchodzi na wysokości 21 m n.p.m. w okolicach Santoka w Kotlinie Gorzowskiej. Spadek górnego biegu Noteci (do ujścia Małej Noteci) wynosi około 0,4 ‰, a w dolnym biegu 0,1 ‰. Od jeziora Szarlej w dół biegu jest skanalizowana. Od Pakości po Nakło dno rzeki jest głównie torfiaste. W granicach Nadleśnictwa przepływa przez tereny prawie bezleśne, całą zlewnię Noteci charakteryzuje niska lesistość - 11,5% (*W. Sobolewski*), jest to obszar głównie rolniczy. Charakterystyczne są tu małe wysokości bo, kulminacja wynosi jedynie 127 m n.p.m. (na południowy wschód od miejscowości Gąsawa). W części zlewni funkcjonują różne formy ochrony, rezerваты -

m.in. *Ostoja Nadgoplańska* czy też włączone w sieć Natura 2000. Stara Noteć od okolic Dziarnowa do jez. Pakoskiego stanowi część wschodniej granicy Nadleśnictwa. Wody spływu powierzchniowego w południowej i południowo-wschodniej części omawianego obszaru odprowadza Mała Noteć (Noteć Zachodnia), która bierze początek z jez. Niedzięgiel na wysokości 104 m n.p.m., poza obszarem Nadleśnictwa. Przepływa ona przez jeziora różnej wielkości m. in. dość duże jez. Kamienieckie (o jego wschodnie brzegi opiera się granica Nadleśnictwa), następnie jez. Bronisław i Pakoskie, poniżej którego uchodzi lewobrzeżnie do Noteci. Znajdują się tu wodowskazy PAKOŚĆ 1 i PAKOŚĆ 2 (na 273,8 i 273,5 km). Południowa część zlewni Małej Noteci to równina sandrowa o wysokości do ok. 150 m n.p.m., natomiast w granicach badanego terenu to morena denna z kulminacją dochodzącą do 167 m n.p.m. (na południowy zachód od Mogilna) i jest to także kulminacja dla całego Nadleśnictwa. Lewym dopływem Małej Noteci jest Panna, która wypływa z jez. Ostrowickiego a uchodzi do niej powyżej jez. Bronisław. Na tym obszarze obok dolin rzecznych wysoczyznę morenową przecinają licznie występujące tu rynny polodowcowe. Są one silnie wydłużoną formą wklęsłą składającą się z zagłębień przeważnie zajętych przez jeziora rynnowe wytopiskowe. Wschodnią część Nadleśnictwa przecina rynna z jeziorem Mielno i Pakowskim o przebiegu południkowym. Na zachód od niej przebiega rynna z jeziorem Wiecanowskim i Popielewskim, która rozgałęzia się w różnych kierunkach. W północnej części Nadleśnictwa przebiega rynna w kształcie litery V na linii miejscowości Żnin – Niestronno - Barcin. Utworzono na niej specjalne obszary ochrony (SSO) w ramach sieci NATURA 2000. W tej rynnie największym jeziorem w ramach omawianego obszaru jest Jez. Wolickie (k. Barcina) zaś najstojniejszym jez. Biskupińskie (ze stanowiskiem archeologicznym). Najbardziej wysuniętym na południe jest małe jez. Głęboć Wielki, z którego bierze początek rzeka Gąsawka (dł. 55,9 km; na 33,95 i 43,0 km znajdują się wodowskazy ŻNIN i BISKUPIN), łącząca jeziora rynny żnińskiej i uchodząca lewostronnie do Noteci, poza omawianym obszarem, w okolicach miejscowości Rynarzewo (poniżej Grn. Kanału Noteckiego). Z rynną żnińską związany jest rezerwat torfowiskowy *Źródła Gąsawki*. Jeziora w rynnie po stronie Barcina łączy Struga Foluska (dł. 26,4 km), której źródła znajdują się na północ od jez. Wiecanowskiego. Dno rynny żnińskiej wystlane jest niekiedy torfem, podobnie rynny z jez. Wiecanowskim (k. Mogilna). W zachodniej części Nadleśnictwa biegnie kolejna rynna z północy na południe z jeziorem Wolskim, Rogowskim i Zioło (w południowej części, zmienia ona kierunek na południowo-wschodni, znajduje się w tej części rynny jez. Lubieckie), odgałęzia się od niej na północno-zachód rynna z jez. Tonowskim. Nad jez. Lubieckim istnieje rezerwat leśny *Mierzęcin*, ciekawe jest także połączone z jez. Rogowskim od wschodu małe, okrągłe i zarastające jez. Grochowskie. Nad rynną z jez. Rogowskim podobnie jak nad jeziorami żnińskimi funkcjonują także OChK. Na omawianym obszarze występują również małe jeziora typu oczka (np. jez. Przedwieśnia). Liczne są one w centralnej części Obr. Gołębki, niektóre z nich są bez odpływu powierzchniowego (np. jez. Wieśniata, Długie).



Wody podziemne to wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w nasycenia, w tym wody gruntowe pozostające w bezpośredniej styczności z m lub podglebiem (ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r.).

Zasięg i lokalizację zbiorników wód podziemnych przedstawiono na *Rysunku 19*. Obszar nadleśnictwa jest położony na trzech zbiornikach wód podziemnych GZWP 142-Zbiornik miedzymorenowy Inowrocław – Dąbrowa, 143-Subzbiornik Inowrocław –

Gniezno, 144-Dolina Kopalna Wielkopolska a ich charakterystyka przedstawia się następująco:

➤ GZWP nr 142; Zbiornik międzymorenowy Inowrocław – Dąbrowa



Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007): prowincja Odry, SWN – region Warty – subregion nizinny;

Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP): Warty;

Powierzchnia [km²]: 251,8 (wg dokumentacji z 2011);

Typ zbiornika: porowy;

Stratygrafia: czwartorzęd;

Klasa jakości wody*: I-III;

Wodoprzewodność: [m²/d]: 240-960;

Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m³/d × km²]: 103,2;

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]: 26184;

Podatność zbiornika na antropopresję: na przewarzającym obszarze średnio i mało podatny.

➤ GZWP nr 143; Subzbiornik Inowrocław – Gniezno



Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007): prowincja Odry, SWN – region Warty – subregion nizinny; prowincja Wisły: SP – region dolnej Wisły – subregion pojezierny

Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP): Wisły od Drwęcy do ujścia, Warty;
Powierzchnia [km²]: 4995 (wg dokumentacji z 2013);
Typ zbiornika: porowy;
Stratygrafia: neogen, paleogen;
Klasa jakości wody*: na przeważającym obszarze II;
Wodoprzewodność: [m²/d]: 240-960;
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m³/d × km²]: 18,53;
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]: 92552;
Podatność zbiornika na antropopresję: bardzo mało podatny.

➤ GZWP nr 144; Dolina Kopalna Wielkopolska



Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007): prowincja Odry, SŚOPł – region środkowej Odry – subregion północny, SWN – region Warty – subregion nizinny; prowincja Wisły: SP – region dolnej Wisły – subregion pojezierny;
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP): lewobrzeżna Odry od Baryczy do Bobru, prawobrzeżna Odry od Bobru do Warty, lewobrzeżna Wisły od Narwi do Drwęcy;
Powierzchnia [km²]: 4122,44 (wg dokumentacji z 2011);
Typ zbiornika: porowy;
Stratygrafia: czwartorzęd;
Klasa jakości wody*: na przeważającym obszarze II;
Wodoprzewodność: [m²/d]: 240-720;
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m³/d × km²]: 95,76;
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]: 394298,4;
Podatność zbiornika na antropopresję: bardzo mało podatny.

3.2.3. Zanieczyszczenie powietrza

Ochrona powietrza atmosferycznego stanowi w całokształcie zagadnienia ochrony środowiska jeden z najistotniejszych problemów. Otaczające nas powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, lecz także stanowi część środowiska o decydującym wpływie na zdrowie. Ilość rodzajów zanieczyszczeń obecnych w powietrzu atmosferycznym może być bardzo duża.

Zanieczyszczenia pochodzą przede wszystkim z tzw. „niskiej emisji”, powstającej głównie w procesie energetycznego spalania paliw. Jej źródłem są małe zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców. Stężenia emitowanych substancji – SO₂, NO₂ i pyłu, zmieniają się sezonowo – rosną w sezonie grzewczym.

Poniżej przedstawione są wyniki klasyfikacji stref w województwie kujawsko-pomorskim dla poszczególnych zanieczyszczeń. (źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022”. GIOŚ. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy – Bydgoszcz 2023).

Tabela 8. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego w 2022 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia ludzi (źródło: GIOŚ)

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A	A	A	C ¹⁾	A	A	A	A	C	A ¹⁾

¹⁾ – Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2

²⁾ – Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Objaśnienie klas zanieczyszczeń:

A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,

C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny albo poziomy docelowy

Natomiast w klasyfikacji stref dla celów długoterminowych stosuje się dwuklasową skalę:

D1 – poziom substancji nie przekracza poziomu celu długoterminowego,

D2 – poziom substancji przekracza poziom celu długoterminowego.

W przypadku stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM_{2,5}, ołowiu, arsenu, kadmu oraz niklu oceny wszystkich strefach były korzystne (klasa A). Poziom zawartości pyłu PM₁₀ w powietrzu dla stref aglomeracji bydgoskiej oraz miasta Toruń również osiągnął dopuszczalny poziom, natomiast ogólna ocena dla strefy kujawsko-pomorskiej wykazała poziom ponadnormatywny (klasa C). Według klasyfikacji stężenia benzo(a)pirenu dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, wszystkie strefy znalazły się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza (jeżeli wcześniej nie powstały). W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są przekraczane, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP). Klasyfikacja dokonana na podstawie kryteriów poziomów długoterminowych dla ozonu wykazała przekroczenie normy. Nie skutkuje to potrzebą

wykonania programu ochrony powietrza jednak osiągnięcie poziomów celów długoterminowych powinno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Klasyfikacja jakości powietrza wykonana ze względu na ochronę roślin.

W celu sklasyfikowania stref pomiarowych ze względu na ochronę roślin uwzględnia się zawartość w powietrzu następujących składników:

1. Dwutlenek siarki SO₂
2. Tlenki azotu NO_x
3. Ozon O₃

Używa się tu klasyfikacji podstawowej (klasy: A, B, C).

Tabela 9. Klasyfikacja strefy województwa pomorskiego w 2021 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin (źródło: GIOŚ)

Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
1	2	3	4	5
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A ¹⁾

¹⁾ – Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa kujawsko-pomorska uzyskała klasę D2

W przypadku stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu nie stwierdzono poziomów, które wskazywałyby na niedotrzymanie standardów, ze względu na ochronę roślin. Jednak klasyfikacja dokonana na podstawie kryteriów poziomów długoterminowych dla ozonu wykazała przekroczenie normy.

3.2.4. Klimat

Według podziału klimatycznego (A. Woś „Atlas Rzeczypospolitej Polskiej” 1994) cały obszar Nadleśnictwa Gołębki należy do XV regionu klimatycznego (Środkowopolski). Pod względem zajmowanego obszaru jest największym wydzielonym na obszarze Polski regionem klimatycznym. Środkową jego część stanowi Pojezierze Gnieźnieńskie. Granice regionu odznaczają się różnym stopniem ostrości. Najmniej wyraźny jest odcinek południowy oddzielający go od regionu Południowowielkopolskiego (XVI). Taki charakter granic świadczy o wielu podobieństwach klimatu panującego w omawianym regionie do stosunków klimatycznych obszarów z nim sąsiadujących. Na tle innych obszarów wyróżnia się względnie bardzo dużą roczną liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu.

Do analizy warunków meteorologicznych wykorzystano dane pomiarowe z lat 2014-2023 ze stacji klimatologicznej III rzędu zlokalizowanej w Kołudzie Wielkiej (okolice Janikowa). Dla danych uzupełniających wykorzystano również informacje pomiarowe z Portu lotniczego Poznań-Ławica udostępnionych na stronie: <https://www.weatheronline.pl/>.

Tabela 10 Temperatura powietrza [w °C] (średnie z 2014 – 2023 r)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2014	-2,7	2,5	6,0	9,8	13,2	16,1	21,4	17,5	14,6	9,8	4,8	1,2	9,5
2015	1,3	0,6	4,7	7,9	12,8	16,1	19,4	21,4	14,5	7,3	5,6	4,9	9,7
2016	0,0	3,5	4,0	9,5	16,1	19,2	19,5	18,0	15,5	7,4	3,0	1,8	9,8
2017	-2,3	0,0	6,3	7,4	13,3	17,3	17,9	18,3	12,9	10,3	5,0	2,5	9,1
2018	1,0	-3,1	0,2	12,3	16,7	18,8	20,5	20,4	15,7	10,0	4,8	2,3	10,0
2019	-0,5	2,6	6,1	9,5	12,6	22,0	18,7	20,0	13,7	10,2	5,9	3,2	10,3
2020	2,8	4,2	4,4	8,5	11,1	17,7	18,0	19,5	14,4	10,3	5,9	1,9	9,9
2021	-0,9	-2,0	3,4	6,0	11,9	20,0	20,4	17,2	14,2	9,6	5,7	-0,8	8,7
2022	1,5	3,9	3,2	7,2	13,6	18,8	18,8	20,6	12,0	11,0	4,1	0,6	9,6
2023	2,8	1,2	3,9	7,7	12,6	18,3	19,8	20,0	18,0	11,0	4,2	2,4	10,2
2014 - 2023	0,3	1,3	4,2	8,6	13,4	18,4	19,4	19,3	14,6	9,7	4,9	2,0	9,7
Min.	-2,7	-3,1	0,2	6,0	11,1	16,1	17,9	17,2	12,0	7,3	3,0	-0,8	8,7
Max.	2,8	4,2	6,3	12,3	16,7	22,0	21,4	21,4	18,0	11,0	5,9	4,9	10,3

Na podstawie obserwacji z minionego dziesięciolecia, zamieszczonych w tabeli powyżej, można zauważyć, że najwyższa średnia roczna temperatura powietrza wystąpiła w lipcu i sierpniu 19,4°C i 19,3°C a najniższa w styczniu: 0,3°C, natomiast średnia roczna temperatura to 9,7°C. W omawianym okresie najwyższa średnia miesięczna temperatura wystąpiła w 2022 r. (czerwiec) i wynosiła 22,0°C. Z kolei najniższą średnią miesięczną temperaturę zanotowano w 2014 r. (styczeń) i wynosiła ona -2,7°C. W najzimniejszym miesiącu, którym zwykle jest styczeń najwyższa średnia miesięczna temperatura wynosiła 2,8°C (2023 r.) a najniższa: -2,7 °C (2014 r.), w najcieplejszym miesiącu – lipcu, odpowiednio: najwyższa 21,4°C (2014 r.), najniższa 17,9°C (2017r.).

Należy zwrócić uwagę na tendencję wzrostową średnich temperatur rocznych. Zmiany w okresie jednego 10-lecia nie są wymierne, jednak zestawiając średnie temperatury z kilku dziesięcioleci można zauważyć wyraźny wzrost średniorocznych temperatur powietrza. W analizie tego trendu wykorzystano dane pomiarowe z dekad od 1950 roku do 2029 (dekada niepełna, stan do 2023). Można tu zauważyć wzrost temperatur z poziomu niespełna 8 °C do 9,6 °C. Tendencja ta jest odnotowywana od połowy XIX wieku, jednak w ostatnich dziesięcioleciach zauważyć można nasilenie tego zjawiska.

Tabela 11. Średnie miesięczne temperatury [°C] w dziesięcioleciach dla stacji Kołuda Wielka

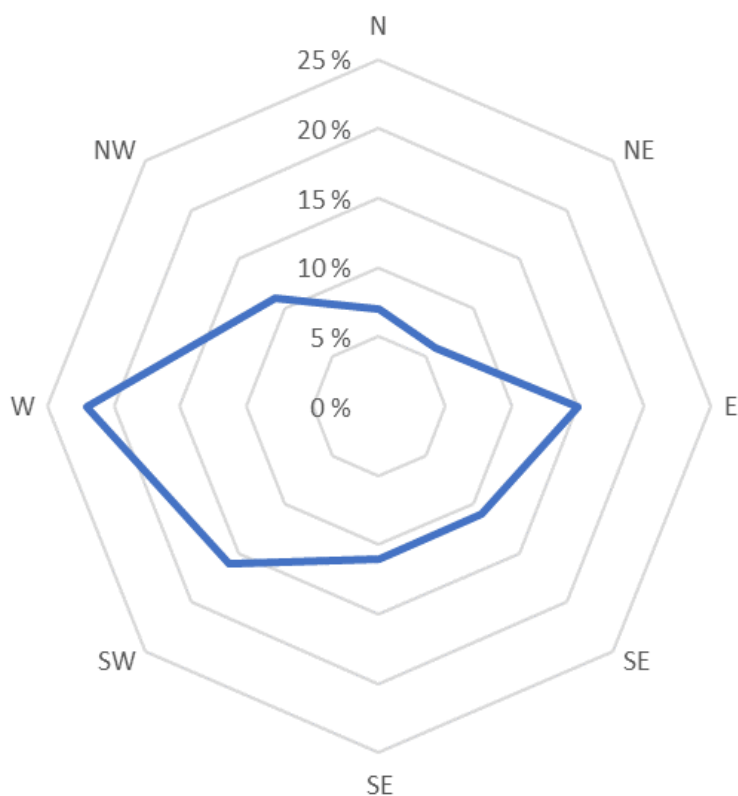
Lata	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Śr.
1950-1959	-1,9	-2,7	1,1	7,2	12,7	17,2	19,0	18,0	13,6	8,5	3,1	0,3	8,0
1960-1969	-3,6	-2,4	1,3	7,3	12,6	17,1	17,8	17,0	13,9	9,0	3,6	-2,3	7,6
1970-1979	-2,4	-1,4	2,3	6,5	12,8	16,4	17,6	17,6	12,8	7,6	3,7	0,5	7,8
1980-1989	-2,7	-2,2	1,8	7,4	13,6	15,8	18,1	17,5	13,6	9,1	2,9	0,1	8,0
1990-1999	-0,5	0,1	3,2	8,2	13,3	16,5	18,8	16,7	13,3	8,1	2,6	-0,6	8,3
2000-2009	-1,3	0,0	2,8	8,7	14,1	17,0	19,3	18,7	13,8	8,9	4,3	0,2	8,9
2010-2019	-1,5	-0,6	3,5	9,2	14,1	17,9	19,6	19,0	14,0	8,8	4,7	1,3	9,2
2020-2029	1,6	1,8	3,7	7,4	12,3	18,7	19,3	19,3	14,7	10,5	5,0	1,0	9,6
Śr.	-1,8	-1,1	2,4	7,8	13,3	16,9	18,6	17,9	13,6	8,7	3,6	0,0	8,3

Opady, podobnie jak temperaturę, cechuje duża zmienność przestrzenna a także w odniesieniu do różnych odcinków czasowych. Z obserwacji w stacji Kołuda Wielka w latach 2014-2023, średnioroczną najwyższą sumę opadu z wynikiem 76 mm zanotowano w lipcu a najniższą w kwietniu 24 mm. Roczna suma opadu wyniosła średnio 508 mm, była więc zdecydowanie niższa od średniej krajowej (600 mm) (wg <http://klimada.mos.gov.pl/>).

Tabela 12 Średnie sumy opadów atmosferycznych [w mm] (średnie z 2014 – 2023 r.)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2014	42	7	48	31	55	35	56	60	36	12	23	51	455
2015	28	9	30	22	22	49	107	7	36	30	39	19	398
2016	0	26	16	24	37	76	151	28	2	126	31	45	561
2017	10	26	20	35	80	83	89	62	81	74	38	35	632
2018	33	5	38	22	22	61	91	15	31	30	15	48	411
2019	28	28	33	8	85	21	25	42	70	20	40	24	425
2020	37	50	26	1	34	187	61	74	83	63	13	24	653
2021	53	44	12	36	100	17	72	90	28	25	19	26	521
2022	43	54	0	33	32	90	69	30	66	31	18	33	498
2023	35	37	41	31	21	43	43	77	13	44	82	58	524
2014 - 2023	31	29	26	24	49	66	76	49	45	46	32	36	508
Min.	0	5	0	1	21	17	25	7	2	12	13	19	123
Max.	53	54	48	36	100	187	151	90	83	126	82	58	653

Poniższy diagram przedstawia średni rozkład kierunków wiatrów pomierzonych w stacji meteorologicznej w Poznaniu w okresie 2014-2023 r. Dominuje tu wiatr z kierunku zachodniego 22%, południowo-zachodniego 16% a także wschodniego 15%.



Rysunek 4. Procentowy udział kierunki wiatrów - stacja meteorologiczna w Poznaniu
Źródło: <https://www.weatheronline.pl/weather/maps/city>, opracowanie graficzne BULiGL

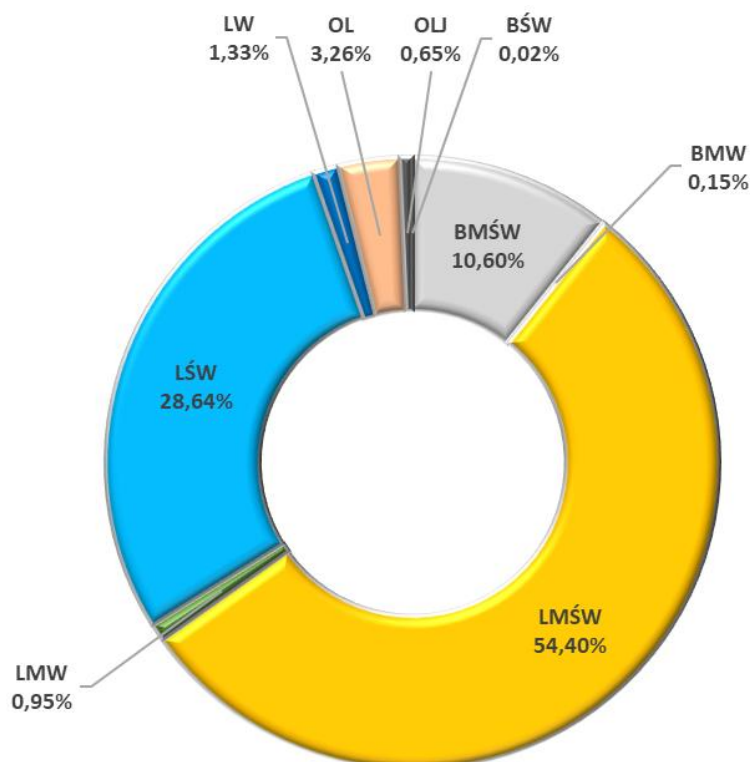
3.2.5. Typy siedliskowe lasu

W trakcie prac taksacyjnych VI rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowania siedliskowego (BULiGL w stanu na 01.01.2022r.), kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

Dominującym typem siedliskowym w Nadleśnictwie jest LMśw 54,40% (7601,35 ha) następnie Lśw 28,64% (4001,35 ha). Łącznie te dwa siedliska stanowią ponad 83% wszystkich typów siedliskowych lasu występujących na gruntach nadleśnictwa. Pod względem wilgotnościowo-troficznym siedliska wilgotne, bagienne i zalewowe zajmują 6,34% (886,91 ha), natomiast świeże 93,66% (13 086,44 ha) powierzchni leśnej nadleśnictwa. Siedliska suche nie występują.

Tabela 13 Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym

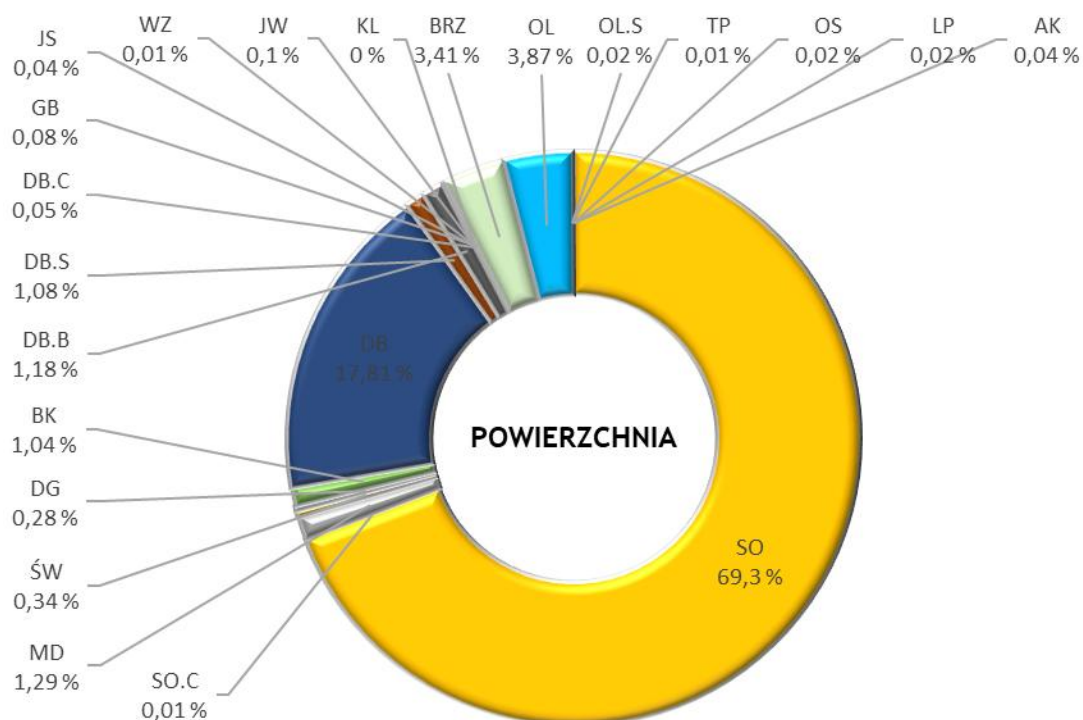
Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	GOŁĄBK I		SZCZEPANOWO			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	2,14	0,03	-	0,00	2,14	0,02
BMŚW	1040,27	12,21	441,33	8,09	1481,60	10,60
BMW	21,40	0,25	-	0,00	21,40	0,15
LMŚW	5702,74	66,94	1898,61	34,81	7601,35	54,40
LMW	112,76	1,32	20,59	0,38	133,35	0,95
LŚW	1043,57	12,25	2957,78	54,22	4001,35	28,64
LW	159,05	1,87	26,31	0,48	185,36	1,33
OL	366,83	4,31	89,27	1,64	456,10	3,26
OLJ	70,20	0,82	20,50	0,38	90,70	0,65
Razem	8518,96	100,00	5454,39	100,00	13973,35	100,00



Rysunek 5 Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie

3.2.6. Drzewostany

Głównym gatunkiem panującym tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie GOŁĄBK I jest sosna zwyczajna, która zajmuje 69,30% powierzchni leśnej (zalesionej). Kolejnymi gatunkami panującymi w drzewostanach nadleśnictwa są dęby rodzime z udziałem 20,07%, Następnie drzewostany z panującą olchą (3,87%) i brzozą brodawkowatą (3,41%). Udział pozostałych gatunków nie przekracza udziału 2% powierzchni leśnej.

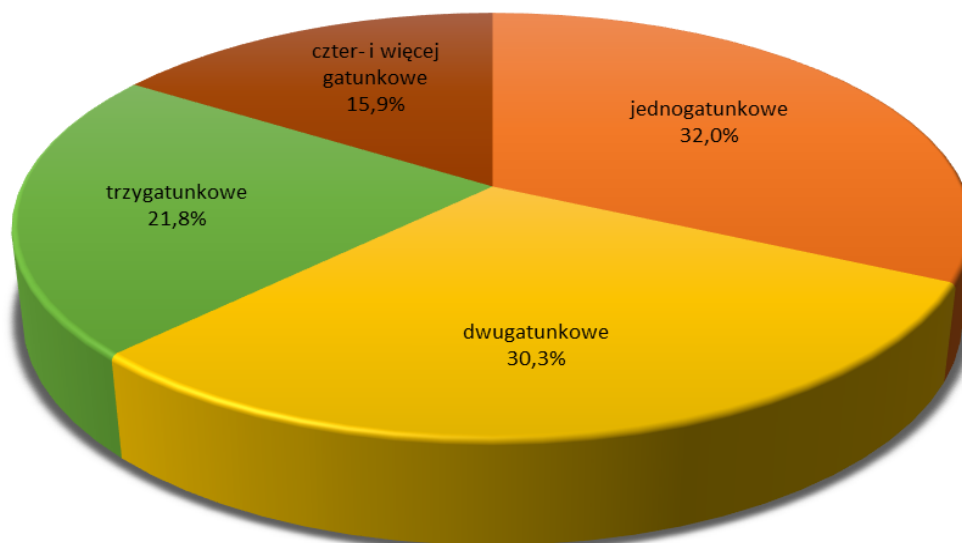


Rysunek 6 Udział powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie

Tabela 14 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Gołębki	jednogatunkowe	418,49	2960,06	1043,70	4422,25	32,0
	dwugatunkowe	903,70	1838,20	1443,53	4185,43	30,3
	trzygatunkowe	1505,75	691,29	806,52	3003,56	21,8
	czter- i więcej gatunkowe	1323,33	350,64	514,94	2188,91	15,9

Drzewostany Nadleśnictwa Gołębki są różnicowane pod względem składu gatunkowego. Przeważają drzewostany jednogatunkowe (32,0%) i dwugatunkowe (30,3%). Najwięcej drzewostanów jednogatunkowych znajduje się w grupie wiekowej 41-80 lat. Następne pod względem zajmowanej powierzchni są drzewostany trzygatunkowe, zajmujące 21,8%. Drzewostanów cztero i więcej gatunkowych jest 15,9%.



Rysunek 7 Udział powierzchni wg bogactwa gatunkowego

W Nadleśnictwie Gołębki zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 87,6% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe występują nielicznie (4,2% powierzchni), a drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują wcale. Drzewostany w KO i KDO stanowią 8,2% powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa.

Tabela 15 Budowa pionowa w poszczególnych przedziałach wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Gołębki	jednopiętrowe	4148,81	5723,19	2220,66	12092,66	87,6
	dwupiętrowe	0,00	61,90	512,48	574,38	4,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	2,46	55,10	1075,55	1133,11	8,2

Cenne drzewostany nie objęte formami ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- **Starodrzewy**

Drzewostany ponad stuletnie wraz z kępami na terenie Nadleśnictwa Gołębki zajmują 14,65% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Głównie jest to sosna zwyczajna, dęby i rzadziej buki. Pozostałe drzewostany ponad 100-letnie – w warunkach Nadleśnictwa Gołębki nie mają większego znaczenia. Udział drzewostanów ponad 100-

letnich ogółem dla obszaru Polski (wg wszystkich form własności) wynosi 18,5% (z uwzględnieniem KO, KDO, BP) (źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/zestawienia>).

Drzewostany w takim przedziale wiekowym charakteryzuje największa bioróżnorodność wśród lasów użytkowanych gospodarczo, ze względu na największy udział zróżnicowanych nisz ekologicznych odpowiednich dla rozmaitych grup organizmów żywych. Część drzewostanów ponad 100-letnich została wyłączona z użytkowania natomiast kępy starodrzewu pozostawiono na zrębach do naturalnego rozkładu.

Tabela 16 Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg obrębów i gatunków panujących

Gatunek panujący	Nadleśnictwo GOŁĄBKU	
	pow. [ha]	udział %
1	2	3
Drzewostany		
SO, SO.C	1173,33	8,40
DB, DB C	698,59	5,00
OL	6,28	0,04
BK	54,06	0,39
BRZ	3,76	0,03
DG	5,76	0,04
GB	6,64	0,05
JS	3,06	0,02
TP	1,4	0,01
Razem	1952,88	13,98
Kępy		
SO, SO.WE	60,33	0,43
ŚW	2,55	0,02
DB	25,13	0,18
BRZ	0,4	0,00
BK	3,8	0,03
DG	1,39	0,01
JW., KL	0,79	0,01
GB	1,24	0,01
OL	0,2	0,00
MD	1,08	0,01
Razem	96,91	0,69
Łącznie		
SO, SO.C, SO.WE	1233,66	8,83
ŚW	2,55	0,02
DB, DB C	723,72	5,18
BRZ	4,16	0,03
BK	57,86	0,41
OL	6,48	0,05
DG	7,15	0,05
JW., KL	0,79	0,01
GB	7,88	0,06
MD	1,08	0,01
TP	1,4	0,01
Razem	2046,73	14,65

• **Drzewostany nasienne**

W nadleśnictwie GOŁĄBKII występują wyłączone drzewostany nasienne (WDN) na łącznej powierzchni 53,51 ha.

Tabela 17. Zestawienie wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	GOŁĄBKII		SZCZEPANOWO			
	Pow.	Liczba	Pow.	Liczba	Pow.	Liczba
		Wydz.		Wydz.		Wydz.
1	2	3	4	5	6	7
Dąb bezszypułkowy	20,81*	3*	12,87	1	33,68*	4*
Buk pospolity	9,99*	2*	-	-	9,99*	2*
Dąb czerwony	-	-	4,08	1	4,08	1
Daglezja zielona	5,76	2	-	-	5,76	2
Razem	36,56*	6*	16,95	2	53,51*	8*

*wydzielenie 175c jest WDN-em Db.b oraz Bk, pow. wg udziału składu gatunkowego. (aktualna pow. wydzielenia wynosi 9,47ha (dotychczas 9,48ha), wynika z zatwierdzonego „Planu ochrony rezerwatu przyrody Mięcierzyn”.

Na obszarze nadleśnictwa na stan 01.01.2025r. zainwentaryzowano gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) na powierzchni 282,54 ha.

Tabela 18 Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	GOŁĄBKII		SZCZEPANOWO			
	Pow.	Liczba	Pow.	Liczba	Pow.	Liczba
		Wydz.		Wydz.		Wydz.
1	2	3	4	5	6	7
Buk pospolity	30,36	4	6,00	3	36,36	7
Brzoza brodawkowata	1,10	1	5,75	3	6,85	4
Daglezja zielona	3,46	1	-	-	3,46	1
Dąb bezszypułkowy	2,48	1	41,72	9	44,2	10
Dąb szypułkowy	17,99	3	-	-	17,99	3
Modrzew europejski	-	-	4,98	2	4,98	2
Olsza czarna	-	-	1,57	1	1,57	1
Sosna zwyczajna	142,46	28	24,67	5	167,13	33
Razem	197,85	38	84,69	23	282,54	61

3.2.7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Siedlisko przyrodnicze to obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j.: Dz.U. 2014 poz. 1713) zawiera listę siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami zainteresowania Wspólnoty oraz wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000.

W roku 2007 została przeprowadzona powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych występujących na terenie Lasów Państwowych. W trakcie prac nad PUL na lata 2024-2033 siedliska przyrodnicze widniejące w zestawieniach nadleśnictwa były ponownie weryfikowane przez pracownię sozologiczną BULiGL oddział w Gdyni w ramach odrębnego zlecenia. Przedmiotem tych prac, była weryfikacja stanów zachowania siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000. Ocena fitosocjologiczna płatów siedlisk (kwalifikacja zgodnie ze zbiorowiskiem roślinnym) oraz ocena tych płatów była wykonana zgodnie z uzgodnioną metodyką zaakceptowaną przez RDOŚ w Bydgoszczy i RDLP w Toruniu.

Weryfikacja miała na celu wyeliminowanie pierwotnych błędów zawartych w oznaczeniu rodzajów i stanów zachowania siedlisk przyrodniczych w inwentaryzacji z 2007 roku. W wielu przypadkach siedliska przyrodnicze były przypisane do powierzchni, na których nie występował główny przedmiot ochrony danego siedliska przyrodniczego.

W bazie *Taksator* wprowadzono informacje o siedliskach w następujący sposób:

- Stwierdzone siedliska przyrodnicze w Obszarze Natura 2000 (Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) posiadające PZO (nie podlegające weryfikacji w trakcie prac nad PUL) – informacja o rodzaju siedliska bez określania stanu zachowania (A, B, C) w polu [*Opis siedliska – Siedlisko przyrodnicze*]. Stan zachowania wg danych z PZO w nomenklaturze GIOŚ (FV, U1, U2) w polu [*informacje różne*]. Jednak zdecydowana większość siedlisk nie miała określonego stanu zachowania. Wydzielenia te otrzymały typ drzewostanu o kierunku ochronnym oraz zaliczono je do gospodarstwa specjalnego (S) jeżeli jego powierzchnia była znacząca w odniesieniu do całego wydzielenia leśnego.
- Pozytywnie zweryfikowane siedliska przyrodnicze poza obszarem Natura 2000 (Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) - informacja o rodzaju siedliska i stanie zachowania (A, B, C) w polu [*Opis siedliska – Siedlisko przyrodnicze*]. Siedliska przyrodnicze otrzymały typ drzewostanu o kierunku ochronnym oraz zaliczono je do gospodarstwa specjalnego (S).

Poniżej zamieszczono zestawienie łączne siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa GOŁĄBK. Szczegółowa lokalizacja poszczególnych siedlisk znajduje się w POP.

Tabela 19 Zestawienie siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie GOŁĄBKII

L.p.	Nazwa siedliska przyrodniczego	Kod siedliska przyrodniczego	W obszarze Natura 2000					Poza obszarem Natura 2000				Ogółem
			Powierzchnia wg stanu zachowania [ha]					Powierzchnia wg stanu zachowania [ha]				
			FV	U1	U2	BRAK INFO	Razem	A	B	C	Razem	
1	2	3		5	6		7	8	9	10	11	12
1.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	3150	-	3,45	-	1,81	5,26	1,02	29,64	3,11	33,77	39,03
2.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	6410	-	-	-	-	-	-	2,85	-	2,85	2,85
3.	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	6510	-	-	-	-	-	-	3,33	-	3,33	3,33
4.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	-	-	-	0,73	0,73	-	-	-	-	0,73
5.	Torfowiska nakredowe	7210	-	-	-	-	-	-	0,02	-	0,02	0,02
6.	Żyzne buczyny	9130	-	-	-	-	-	18,49	30,36	-	48,85	48,85
7.	grąd śródkontynentalny i subkontynentalny	9170	-	11,58		128,82	140,4	39,25	321,44	201,75	562,44	702,84
8.	Kwaśne dąbrowy	9190	-	-	-	-		16,83	52,61	3,84	73,28	73,28
9.	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0	-	13,7	-	44,15	57,85	-	70,76	64,59	135,35	193,2
10.	Cieplotłubne dąbrowy	91I0	-	8,69	-	25,99	34,68	-	10,86	29,39	40,25	74,93
	Razem siedliska przyrodnicze		-	37,42	-	201,5	238,92	75,59	521,87	302,68	900,14	1139,06

3.2.8. Martwe drewno

Martwe drewno jest miejscem życia dla wielu organizmów, szczególnie owadów. Zdarza się, że z martwego drewna korzysta więcej gatunków niż za życia drzewa. To niezbędny element ekosystemu leśnego, który w bardzo dużych ilościach występuje w lasach znajdujących się w stanie naturalnym.

W lasach zagospodarowanych, które pełnią wiele funkcji, w tym produkcyjną, martwego drewna nie może być tak dużo jak w lasach pozostawionych działaniu natury. Jest to spowodowane np. obawą o stan sanitarny lasu, o bezpieczeństwo przebywających w nim ludzi itp.

Średnia miąższość drewna martwego w Nadleśnictwie Gołębki wynosi 5,88 m³/ha. Najwyższą miąższość martwego drewna w Obrębie Gołębki stwierdzono na siedlisku BMW (12,79 m³/ha), w Obrębie Szczepanowo na siedlisku OIJ (29,24 m³/ha).

3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach i w zasięgu Nadleśnictwa

Tabela 20 Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		W zasięgu terytorialnym		Ogólna
			(razem z gruntami nadleśnictwa)		
	Liczba	Powierzchnia	Liczba	Powierzchnia	
1	2	3	4	5	6
Rezerваты					
Mięcierzyn	1	53,24	1	53,24	53,24
Źródła Gąsawki	1	13,3	1	13,3	13,3
Mierucinek	1	29,53	1	29,53	29,53
Razem	3	96,07	3	96,07	96,07
Obszary Natura 2000					
Ostoja Barcińsko-Gąsawska (PLH040028)	1	1162,55	1	≈ 3260	3456,41
Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH300026)	1	40,62	1	≈ 948	15922,12
Razem	2	1203,17	2	≈ 4208	19378,53
Obszary Chronionego Krajobrazu					
Jezior Żnińskich	1	3858,53	1	≈ 9193	9754,24
Jezior Rogowskich	1	497,62	1	≈ 2852	2884,96
Razem	2	4356,15	2	≈ 12045	12639,2
Pomniki przyrody	33	-	454 ⁽¹⁾	-	-
Użytki ekologiczne	4	40,73	5 ⁽¹⁾	47,23 ⁽¹⁾	47,23 ⁽¹⁾
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	0	-	1 ⁽¹⁾	≈ 110 ⁽¹⁾	≈ 110 ⁽¹⁾
Strefy ochrony gatunków	8	316,47	bd	bd	-
Ochrona całoroczna	8	49,02	bd	bd	-
Ochrona okresowa	8	267,45	bd	bd	-
Gatunki zwierząt objętych ochroną	176				
Ochrona ścisła	159				
Ochrona częściowa	17				
Gatunki roślin objętych ochroną	27				
Ochrona ścisła	10				
Ochrona częściowa	17				

⁽¹⁾ – źródło <https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane> (obiekty poza gruntami Nadleśnictwa Gołębki nie podlegają aktualizacji przez wykonawcę PUL).

3.3.1. Rezerваты

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

W Polsce wg danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska obecnie ustanowionych jest 1499 rezerwatów przyrody, liczba ta wzrosła w wyniku realizacji projektu „100 rezerwatów na 100-lecie Lasów Państwowych”. W województwie kujawsko-pomorskim liczba rezerwatów wynosi obecnie 94. W zasięgu terytorialnym

znajdują się trzy rezerваты przyrody wszystkie zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Gołębki.

PUL nie zawiera wskazań gospodarczych dla rezerwatów, określone w planie ochrony rezerwatów zadania z zakresu ochrony czynnej, które mogą być realizowane metodami gospodarki leśnej, Nadleśnictwo powinno realizować na podstawie ustaleń z organem prowadzącym nadzór nad rezerwatem.

Rezerwat przyrody Mięcierzyn

Rezerwat przyrody Mięcierzyn został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 roku [M.P. z 1996 r. Nr 37, poz. 374]. Aktualny dokument w sprawie rezerwat Mięcierzyn to Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. [Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1799].

Celem ochrony w rezerwacie jest utrzymanie mozaiki zbiorowisk żyźnej buczyny niżowej *Galio odorati-Fagetum* oraz grądu środkowoeuropejskiego *Galio Carpinetum* wraz z zachodzącymi w nich procesami ekologicznymi.

Rezerwat Mięcierzyn położony jest w gminie Rogowo, powiat żniński na terenie Leśnictwa Mięcierzyn. Powierzchnia ogólna rezerwat wynosi 53,24 ha, w całości położony jest na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Gołębki. Jego szczegółową lokalizację przedstawia tabela poniżej:

Tabela 21. Szczegółowa lokalizacja rezerwat Mięcierzyn

adres leśny	rodzaj powierzchni	powierzchnia [ha]
175a	d-stan	5,07
175b	d-stan	9,02
175c	d-stan	9,47
175~a	dr/lś	0,21
176a	d-stan	4,65
176b	d-stan	11,56
176c	Bg	0,87
176d	d-stan	7,25
176f	d-stan	3,86
176~a	l. oddz	0,36
176~b	dr/lś	0,92
Razem:		53,24

- Rodzaj rezerwat: Leśny (L)
- Typ rezerwat: Fitocenotyczny (PFi)
- Podtyp rezerwat: zbiorowisk leśnych (zl)
- Typ ekosystemu: Leśny i borowy (EL)
- Podtyp ekosystemu: lasów nizinnych (lni)

Dla Rezerwatu Mięcierzyn ustanowiono Plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 roku [Dz. Urz. z 2012r. poz. 1800]. Plan ochrony rezerwatu przyrody został sporządzony na okres od 1.01.2009 r. do 31.12.2028 r. Ochronie ścisłej podlegają wydzielania 175b, c, 176b, c, d, f gdzie nie planowano żadnych wskazań gospodarczych. Natomiast ochronie czynnej podlegają wydzielania 175a i 176a gdzie zaplanowano wykonanie trzebieży w celu stopniowego usuwania modrzewia ze składu drzewostanu. Okresowe cięcia prześwietlające oraz przekształceniowe w wydzielaniach rezerwatowych ochrony czynnej są uwarunkowane od stabilności struktury drzewostanu. Rezerwat po nawałnicy z 2017 roku został częściowo uszkodzony, rozluźnienie zwarcia powstało samoistnie. Ewentualne cięcia należy dostosować do stanu lasu i wykonywać w miarę stwierdzonej potrzeby. Działania te muszą być uzgadniane z organem nadzorującym omawiany rezerwat. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Rezerwat przyrody Źródła Gąsawki

Rezerwat przyrody Źródła Gąsawki został utworzony na podstawie Rozporządzenie Nr 275/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 października 2001 r. [Dz. Urz. z 2001 r. Nr 80 poz. 1573]. Aktualny dokument w sprawie rezerwatu Źródła Gąsawki to Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5377].

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych źródeł rzeki Gąsawki.

Rezerwat Źródła Gąsawki położony jest w gminie Gąsawa, powiat żniński na terenie Leśnictwa Oćwieka. Powierzchnia ogólna rezerwatu wynosi 13,30 ha, w całości położony jest na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Gołębki. Rozliczenie powierzchni wg wydzielen w planie ochrony rezerwatu wykazuje większe wartości gdyż nie uwzględnia powierzchni linii podziału przestrzennego. Jego szczegółową lokalizację w PUL przedstawia tabela poniżej:

Tabela 22. Szczegółowa lokalizacja rezerwatu Źródła Gąsawki

adres leśny	rodzaj powierzchni	powierzchnia [ha]
32r	Bg	0,36
33k	Bg	2,67
33l	d-stan	1,89
33m	d-stan	1,20
33~f	I. oddz	0,03
34j	d-stan	0,97
34~f	I. oddz	0,04
45d	d-stan	0,88

adres leśny	rodzaj powierzchni	powierzchnia [ha]
45~b	l. oddz	0,05
46a	d-stan	1,97
46f	d-stan	1,82
46g	d-stan	1,32
46~a	l. oddz	0,10
Razem:		13,30

- Rodzaj rezerwatu: Torfowiskowy (T)
- Typ rezerwatu: Fitocenotyczny (PFI)
- Podtyp rezerwatu: zbiorowisk nieleśnych (zn)
- Typ ekosystemu: Różnych ekosystemów (EE)
- Podtyp ekosystemu: mozaiki różnych ekosystemów (me)

Dla Rezerwatu Źródła Gąsawki ustanowiono Plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 marca 2023 roku. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Rezerwat przyrody Mierucinek

Rezerwat przyrody Mierucinek został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 roku. [M.P. z 1996 r. Nr 5, poz. 47]. Aktualny dokument w sprawie rezerwatu Mierucinek to Zarządzenie Nr 0210/14/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. [Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1791].

Celem ochrony rezerwatu jest przywracanie naturalnych cech zespołu grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum*.

Rezerwat Mierucinek położony jest w gminie Dąbrowa, powiat mogileński na terenie Leśnictwa Mierucinek. Powierzchnia ogólna rezerwatu wynosi 29,53 ha, w całości położony jest na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Gołębki. Jego szczegółową lokalizację w PUL przedstawia tabela poniżej:

adres leśny	rodzaj powierzchni	powierzchnia [ha]
165a	d-stan	29,41
165~a	l. oddz	0,12
Razem:		29,53

- Rodzaj rezerwatu: Leśny (L)
- Typ rezerwatu: Fitocenotyczny (PFI)
- Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych (zl)
- Typ ekosystemu: Leśny i borowy (EL)
- Podtyp ekosystemu: lasów nizinnych (lni)

Dla Rezerwatu Mierucinek ustanowiono Plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 roku. [Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1792. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

3.3.2. Obszary chronionego krajobrazu

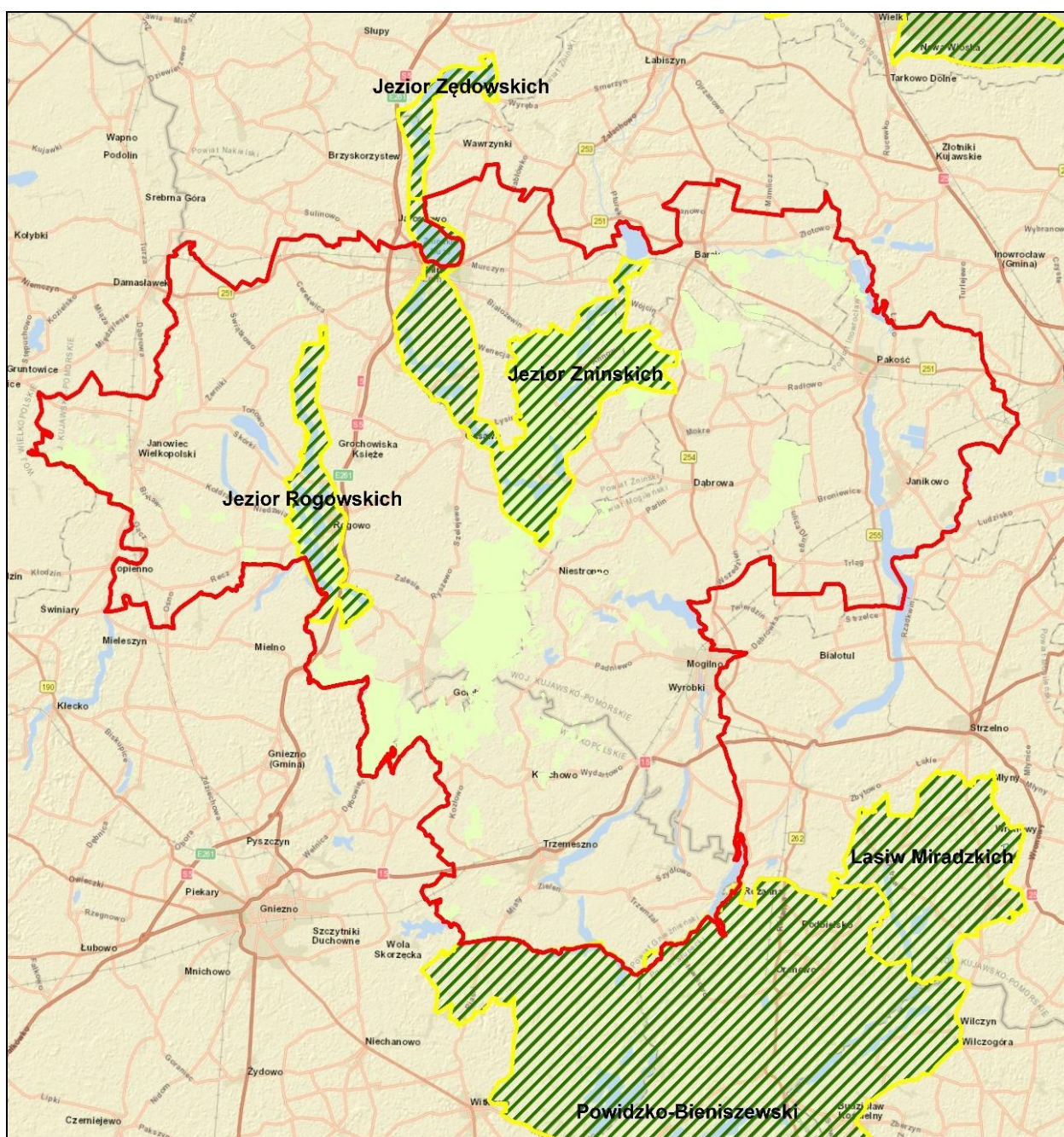
Tabela 23 Zestawienie informacji dotyczących OChK w nadleśnictwie

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Akt prawny	Cel ochrony	Ograniczenia w PUL	Pow. całkowita w nadleśn. [ha]
1	2	3	4	5
OChK Jezior Rogowskich	<u>Powołujący:</u> Rozporządzenie nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 czerwca 1991 r. Nr 17, poz. 127 <u>Obowiązujący:</u> Uchwała nr VI/116/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 r. Dz. Urz. z 2019 r. poz. 3066	Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem roślinności okalającej, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków.	Wynikające z obowiązującej Uchwały nr VI/116/19: Wymienione w POP Rozdział 3.4	2884,96 497,62
OChK Jezior Żnińskich	<u>Powołujący:</u> Rozporządzenie nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127 <u>Obowiązujący:</u> Uchwała nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. Dz. Urz. z 2018 r. poz. 4856	Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem roślinności okalającej, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków.	Wynikające z obowiązującej Uchwały nr XLIX/810/18: Wymienione w POP Rozdział 3.4	9754,24 3858,53

Ustawa o ochronie przyrody nie zawiera żadnych szczególnych wskazań co do sposobu prowadzenia gospodarki leśnej na obszarach chronionego krajobrazu. Przepisy dopuszczają pewne naruszenie środowiska przyrodniczego i krajobrazu, jeżeli jest ono dokonywane jako czynność w ramach m.in. racjonalnej gospodarki leśnej.

Natomiast obowiązujące Uchwały Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego dotyczące ww. OChK zawierają szereg wytycznych dotyczących sposobu prowadzenia działań w ekosystemach leśnych, nieleśnych oraz wodnych.

Omówienie w programie ochrony przyrody tej formy ochrony przyczyni się do popularyzacji wartości, dla których obszary chronionego krajobrazu zostały utworzone.



Rysunek 8 Lokalizacja OChK na terenie Nadleśnictwa GOŁĄBKU

3.3.3. Obszary Natura 2000

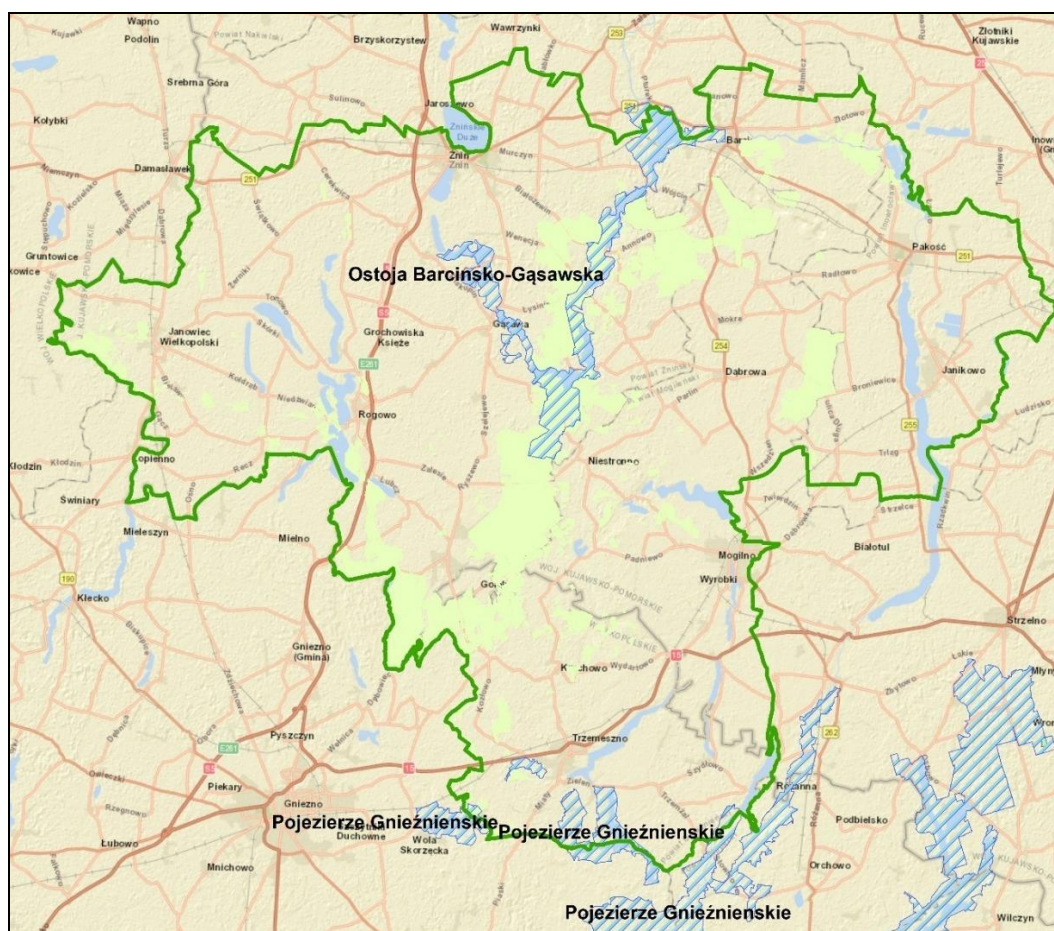
Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 są dwie dyrektywy Rady Europejskiej. Pierwsza z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków (79/409/EWG), druga z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG). W tej kwestii polskie prawo zostało dostosowane do wymienionych dyrektyw głównie w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody.

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.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa GOŁĄBKU funkcjonują dwie ostoje siedliskowe Natura 2000. Listę obszarów Natura 2000, które znajdują się w zasięgu Nadleśnictwa przedstawia tabela:

Tabela 24 Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Nazwa obszaru Kod obszaru	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Dyrektywa
Ostoja Barcińsko-Gąsawska (PLH040028)	3456,41	1162,55	Dyrektywa Siedliskowa SOO
Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH300026)	15922,12	40,62	Dyrektywa Siedliskowa SOO



Rysunek 9. Obszary Natura 2000 będące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa GOŁĄBKİ

PLH040028 Ostoja Barcińsko-Gąsawska

PLH040028 Ostoja Barcińsko-Gąsawska został wyznaczony na mocy Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Barcińsko-Gąsawska (PLH040028). (Dz. U. z 2022 r. poz. 103). Obszar ten o powierzchni 3456,41 położony jest w województwie kujawsko-pomorskim. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki znajduje się fragment obszaru o powierzchni około 3260 ha, natomiast w stanie posiadania nadleśnictwa 1162,55 ha.

PLH040028 Ostoja Barcińsko-Gąsawska został utworzony w celu:

a) trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych:

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

- 6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis Festucion pallentis)
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)
- 6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe
- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti petraeae)

b) Populacji zagrożonej wyginięciem rośliny – Staroduba łąkowego *Angelica palustris*

c) Populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki:

- bóbr europejski *Castor fiber*
- czerwoczyk fioletek *Lycaena helle*
- kumak nizinny *Bombina bombina*
- wydra *Lutra lutra*

PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie

PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie zajmuje powierzchnię 15922,12 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki około 948 ha w tym w stanie posiadania nadleśnictwa 40,62 ha. Aktualny obszar został określony na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 kwietnia 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH300026) (Dz. U. z 2018 r. poz. 1189)

Obszar PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie znajduje się na terenie dwóch województw: wielkopolskiego (11732,58 ha) i kujawsko – pomorskiego (4189,54 ha).

Dla obszaru Pojezierze Gnieźnieńskiego sporządzono plan zadań ochronnych zatwierdzony na mocy:

- 1) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026
- 2) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 2 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026.

PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie został utworzony w celu:

a) trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych:

- 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charactera spp.*)
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*
- 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis* *Festucion pallentis*)
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
- 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*)
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*
- 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*)
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)
- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)

b) Populacji zagrożonej wyginięciem roślin:

- aldrowanda pęcherzykowata *Aldrovanda vesiculosa*
- lipiennik *Loesela Liparis loeselii*
- selery błotne *Apium repens*
- sierpowiec błyszczący *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*

c) Populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki:

- kumak nizinny *Bombina bombina*
- piskorz *Misgurnus fossilis*
- traszka grzebieniasta *Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)*
- wydra *Lutra lutra*
- zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus*

Obszar ma ważne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramienicowych w Polsce. W jeziorach występują najlepiej zachowane w Wielkopolsce formacje podwodnych łąk ramienicowych Charetea. Jeziora ramienicowe stanowią aż 14,3% powierzchni ostoi. Największe zagrożenia obszaru wg autorów SDF stanowią:

katastrofalnie obniżający się poziom wód w jeziorach (jako główną przyczynę należy upatrywać bliskie sąsiedztwo odkrywek węgla brunatnego KWB Konin) oraz zabudowa rekreacyjna nad brzegami jezior.

3.3.4. Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki znajduje się obecnie 33 pomniki przyrody w tym pomniki grupowe (aleja modrzewiowa). Cztery z nich to głązy narzutowe występuje też jedno źródło a pozostałe to drzewa pomnikowe. Pomniki przyrody zlokalizowane są zarówno w obrębie Gołębki jak i Szczepanowo.

Pomniki przyrody wyszczególniono również w opisach taksacyjnych oraz oznaczono na odpowiednich mapach tematycznych dołączonych do *Planu*.

Zaleca się, aby zaktualizować akty prawne części istniejących pomników przyrody przez powołanie w drodze uchwały rady gminy zgodnie z obowiązującymi przepisami (*Ustawa o ochronie przyrody Rozdz. 2, Art. 44*).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKİ NA OKRES od 1.01.2024 do 31.12.2033 r

Tabela 25 Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa GOŁĄBKİ

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
			oddz, poddz na stan 2025	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód na stan 2025 (cm)	Wysokość na stan 2025 (m)	Stan zdrowotny na stan 2025	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
OBRĘB GOŁĄBKİ										
1.	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r.	Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 15 Poz. 120	23b	Gąsawa, Oćwieka	Głaz narzutowy	800	X	X	X	konieczność aktualizacja aktu prawnego
2.			28a	Gąsawa, Oćwieka	Głaz narzutowy	910	X	X	X	konieczność aktualizacja aktu prawnego
3.			211h	Rogowo, Smolary	Dąb szypułkowy	497	22	4	X	konieczność aktualizacja aktu prawnego
4.			211c	Rogowo, Smolary	Dąb szypułkowy	437	27	2	X	konieczność aktualizacja aktu prawnego
5.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 20 lutego 2004 r.	Dz.Urz. Woj. Kuj – Pom Nr 44 poz.702	138a	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	410	26	2	X	„Ziemowit”
6.			138h	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Buk zwyczajny	215 145 215	26	2	X	„Kmicic” Trzy konary
7.			139k	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	506	28	2	X	„Mieszko”
8.			139c	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	347	27	2	X	„Dąb Maryi”
9.			139d	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	310	26	2	X	„Zagłoba”
10.			139d	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	365	27	2	X	„Piast”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBK I NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
			oddz, poddz na stan 2025	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód na stan 2025 (cm)	Wysokość na stan 2025 (m)	Stan zdrowotny na stan 2025	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11.			139j	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	375	25	2	X	„Batory”
12.			139w	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	350	24	2	X	„Jagiełło”
13.			139w	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy (3 konary)	315 300 245	25	2	X	„Lech, Czech i Rus”
14.			139w	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy (3 konary)	290 235 340	25	2	X	„Bartosz, Kościuszko, Stach”
15.			139w	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	465	22	4	X	„Śmiały”
16.			140h	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	600	24	2	X	„Chrobry”
17.			140i	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	450	27	2	X	„Sobieski”
18.			140i	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	445	27	2	X	„Zbyszko”
19.			140i	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	450	28	2	X	„Zawisza”
20.			140i	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	500	28	2	X	„Kazimierz Wielki”
21.			141k	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Sosna zwyczajna (3 konary)	171 143 210	20	2	X	„Rzepicha”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
			oddz, poddz na stan 2025	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód na stan 2025 (cm)	Wysokość na stan 2025 (m)	Stan zdrowotny na stan 2025	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22.	Uchwała Nr XVI/158/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 sierpnia 2004 r.		139i	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	370	25	2	X	„Jerema”
23.			139c	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	530	27	2	X	„Jurand”
24.			139c	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	385	25	2	X	„Łokietek”
25.			141i	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Klon jawor	371	29	4	x	„Chopin” W trakcie prac administracyjnych – zniesienie formy ochrony przyrody
26.	Uchwała Nr XXIII/165/05 Rady Gminy w Rogowie z dnia 7 czerwca 2005 r.	Dz. Urz. Kuj.-Pom. Nr 81, poz. 1499	181i	Rogowo, Mięcierzyn	Dąb szypułkowy	405	25	2	X	
27.			186d	Rogowo, Długi Bród	Głaz narzutowy	X	700	X	X	
28.	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r.		244f	Trzemeszno, Smolary	Dąb szypułkowy	450	26	2	X	konieczność aktualizacja aktu prawnego
29.	Uchwała Nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 21 lutego 2014 r.	Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 06.02.2014 r., poz. 412	138f	Janowiec Wielkopolski, Brudzyń	Dąb szypułkowy	375	26	2	X	„ Przy latarni”
OBRĘB SZCZEPANOWO										
30.	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r.	Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 15 Poz. 120	71g	Dąbrowa, N. Kierz	Głaz narzutowy	X	1325	X	X	„Kamienny dom” konieczność aktualizacja aktu prawnego

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
			oddz, poddz na stan 2025	Gmina L-ctwo	Rodzaj Gatunek	Obwód na stan 2025 (cm)	Wysokość na stan 2025 (m)	Stan zdrowotny na stan 2025	powierzchnia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31			63f,k,l,o	Dąbrowa, N. Kierz	Modrzew europejski 26 szt. ¹⁾	175-275	16,5 -23,0	2	X	„Aleja modrzewiowa” 32 szt. wg Rozporządzenia ¹⁾ Drzewa rosną na granicy gruntów N-ctwa Gołębki i Gm. Dąbrowa konieczność aktualizacja aktu prawnego
32.			20a	Dąbrowa, N. Kierz	źródło	X	X	X	X	„Źródło św. Huberta” konieczność aktualizacja aktu prawnego
33.	Rozporządzenie Nr 18/92 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 czerwca 1992 r.	Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 8, Poz. 124	88a	Żnin, Łysinin	Dąb szypułkowy	440	24	4	X	W trakcie prac administracyjnych – zniesienie formy ochrony przyrody

Stan zdrowotny pomników przyrody ożywionej (kol.9) przedstawiony jest liczbowo wg uproszczonej skali Pacyniaka i Smólskiego:

- 1 - drzewa zupełnie zdrowe, bez żadnych ubytków i obecności szkodników
- 2 - drzewa z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników roślinnych lub zwierzęcych
- 3 - drzewa, które mają w 50% obumarłą koronę i kłodę lub strzałkę, jak również zaatakowane w znacznym stopniu przez szkodniki
- 4 – drzewa w 70 % z obumarłą koroną i kłodą albo strzałą z dużymi ubytkami tkanki drzewnej
- 5 – drzewa mające w ponad 70% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę, z licznymi dziuplami, w tym także martwe

3.3.5. Użytki ekologiczne

Na gruntach Nadleśnictwa Gołębki według obecnego zaadresowania wydzieleń leśnych występują 4 użytki ekologiczne, których łączna powierzchnia wynosi 40,73 ha.

Użytki ekologiczne Nadleśnictwa Gołębki powołano na podstawie trzech aktów prawnych:

- Rozporządzenia Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r.
- Uchwały Nr XXVII/195/2013 Rady Gminy Rogowo z dnia 29 listopada 2013 r.
- Uchwały Rady Gminy w Gąsawie Nr XXXII/232/2014 z dnia 29 maja 2014 r.

Zaleca się, aby zaktualizować akty prawne użytków ekologicznych przez powołanie w drodze uchwały rady gminy, zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa o ochronie przyrody Rozdz. 2, Art. 44).

Tabela 26 Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Nr zarządzenia data	Dz. Urz. Woj. Poz.	Aktualny adres wg PUL 2025	gmina leśnictwo	Pow. (ha)	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
OBRĘB GOŁĄBKİ						
1.	XXVII/195/2013 29.11.2013	Dz. Urz. z 2013 poz. 3996	12-08-1-05-200 -c -00	Rogowo, Długi Bród	11,82	E-Ls Dawny rezerwat „Długi Bród”
RAZEM OBRĘB GOŁĄBKİ					11,82	
OBRĘB SZCZEPANOWO						
2.	1/2004 19.01.2004	Dz. Urz. nr 8 poz. 76	12-08-2-08-1C -g -00	Barcin (ob. wiejski), Szczepanowo	3,76	E-N Wymaga aktualizacji aktu prawnego
3.	1/2004 19.01.2004	Dz. Urz. nr 8 poz. 76	12-08-2-08-2 -a -00	Barcin (ob. wiejski), Szczepanowo	19,81	E-N Wymaga aktualizacji aktu prawnego
4.	XXXII/232/2014 29.05.2014	Dz. Urz. z 2014 poz. 1755	12-08-2-10-108 -a -00	Gąsawa, Łysinin	5,34	E-N
RAZEM OBRĘB SZCZEPANOWO					28,91	
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO					40,73	

Zaleca się, aby zaktualizować akty prawne użytków ekologicznych przez powołanie w drodze uchwały rady gminy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa o ochronie przyrody Rozdz. 2, Art. 44).

3.3.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Na podstawie opracowań dla rezerwatów przyrody, standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000, danych z Nadleśnictwa i z powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, opracowań i publikacji naukowych została sporządzona lista gatunków

chronionych i zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa Gołębki. Lista zawiera gatunki o znanych, aktualnie potwierdzonych stanowiskach bądź występujących dosyć powszechnie na obszarze nadleśnictwa oraz mogących potencjalnie się pojawiać, gdyż ich występowanie potwierdzono na obszarach znajdujących się częściowo w granicach nadleśnictwa oraz znacznie wykraczających poza zasięg Nadleśnictwa Gołębki. Lista ta wraz z określeniem lokalizacji jest zawarta w *Załączniku nr I* do POP.

Rośliny chronione

W zasięgu terenowym Nadleśnictwa GOŁĄBKII może występować:

- 27 gatunki roślin objętych ochroną w tym: 10 – ściłą, 17 - częściową,

Należy zaznaczyć, iż lista chronionych roślin, porostów i grzybów jest z pewnością bogatsza, natomiast brakuje danych szczegółowych.

Gatunki zwierząt chronionych

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa GOŁĄBKII może występować 176 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 6 gatunków owadów (1 objęty ochroną ściłą i 5 częściową),
- 13 gatunków płazów (7 objętych ochroną ściłą i 6 częściową),
- 5 gatunków gadów (5 objętych ochroną częściową),
- 131 gatunków ptaków (126 objętych ochroną ściłą i 5 częściową),
- 20 gatunków ssaków (13 objętych ochroną ściłą i 7 częściową).

Gatunki te należy traktować jako mogące potencjalnie występować na danym obszarze.

W nadleśnictwie występują odpowiednie środowiska dla bytowania wymienionych gatunków, jednak brak jest szczegółowej inwentaryzacji lub nie wszędzie jest możliwość jednoznacznego określenia stanowiska występowania.

Strefy ochrony

Załącznik nr 4 do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r.* określa gatunki zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania.

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki istnieje osiem stref ochronnych ptaków:

- **Bielik** (I-ctwo Łysinin) - ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 stycznia 2019 r. (WOP.6442.24.2018.MP.2);
- **Bielik** (I-ctwo Brudzyń) – ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 lipca 2023 r. (WOP.6442.27.2023.MP.3);

- **Bielik** (I-ctwo Mierucinek) – ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 lutego 2024 r. (WOP.6442.7.2024.MP2);
- **Bielik** (I-ctwo Mięcierzyn) – ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 21 maja 2024 r. (WOP.6442.9.2024.MP3);
- **Bocian czarny** (I-ctwo Oćwieka) – ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 maja 2022 r. (WOP.6442.13.2022.MP2);
- **Bocian czarny** (I-ctwo Jeziora) – ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 maja 2023 r. (WOP.6442.28.2023.MP2);
- **Bocian czarny** (I-ctwo Głębocek) – ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 lipca 2023 r. (WOP.6442.30.2023.MP2);
- **Kania ruda** (I-ctwo Oćwieka) – ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 1 sierpnia 2022 r. (WOP.6442.27.2022.MP2);

W minionym okresie zostały zlikwidowane następujące strefy ochronne ptaków:

- **Bielik** (I-ctwo Łysinin) – zlikwidowana na mocy Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 czerwca 2018 r. (WOP.6442.5.2018.MP);

W części stref okresowych w PUL zaplanowano wykonanie zabiegów hodowlanych, cięć przedrębnych oraz rębnych. Ponadto w strefie ochrony całorocznej zaplanowano wykonanie zabiegów mających na celu utrzymanie drzewostanów w dobrej kondycji sanitarnej (PIEL CW, CP). Wykonanie tych zabiegów możliwe będzie wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, zgodnie z art. 60 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody.

Obszar Nadleśnictwa Gołębki jest również miejscem stałego bytowania wilków, w przypadku stwierdzenia miejsc rozrodu na obszarze Nadleśnictwa Gołębki należy poinformować RDOŚ i wstrzymać prace i penetrację lasu przez ludzi w promieniu 500 m od jamy wilka.

Ponadto przed rozpoczęciem prac gospodarczych należy bacznie zlustrować drzewostan, aby upewnić się czy nie powstała nowa lokalizacja chronionych ptaków.

3.3.7. Drzewostany bez zaprojektowanych wskazań gospodarczych

W wyniku prac terenowych, na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu oraz uzgodnieniu z uprawnionymi pracownikami Nadleśnictwa, dokonano selekcji drzewostanów zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Łącznie obszary te objęły powierzchnię 698,32 ha drzewostanów (5,1% pow. leśnej zalesionej). Zdecydowaną większość stanowią powierzchnie cenne przyrodniczo, drzewostany trudnodostępne, w strefach ochronnych ptaków, na siedliskach przyrodniczych, w pobliżu cieków wodnych oraz siedliska hydrogeniczne na glebach torfowych i murszowych.

Projekty w zakresie infrastruktury technicznej

Plan urządzenia lasu potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej określa jako potencjalne, w sposób ramowy, bez konkretnej lokalizacji, nie jest więc podstawą ich realizacji. Plan urządzenia lasu nie zawiera projektów:

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- budowy i remontów budynków mieszkalnych, budynków gospodarczych i innych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji.

Plan urządzenia lasu nie zawiera więc elementów, które mogłyby być przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko.

3.4. OKREŚLENIE OBSZARÓW POTENCJALNEJ KOLIZJI MIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie GOŁĄBKI prowadzona jest zgodnie z wymogami zachowania trwałości i równowagi w ekosystemach leśnych. Jednak walory przyrodnicze oraz liczne gatunki chronione roślin i zwierząt mogą powodować kolizje pomiędzy celami ochronnymi i gospodarczymi. Zaznaczyć tu należy, że *Plan* uwzględnia zapisy PZO dla obszarów Natura 2000: Ostoja Barcińsko-Gąsawska oraz Pojezierze Gnieźnieńskie

Potencjalne miejsca lub obszary, gdzie może nastąpić kolizja między zapisami *Planu urządzenia lasu* a wymogami ochrony przyrody w odniesieniu do głównych celów ochrony:

- zaplanowanie użytkowania w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobów ochrony stanowiska lub siedliska gatunku podczas zabiegów,
- zaplanowanie użytkowania w sposób zmieniający właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów (biotopu),
- zamieszczenie w *Planie* zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony.

Oddziaływanie *Planu* 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 II i IV DS,
- w jaki sposób zapisy *Planu* wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 27 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1	2
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadleśnictwie GOŁĄBKU takie sytuacje nie występują.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	Konflikt występuje w związku z brakiem jednoznacznych wartości drewna martwego w siedliskach przyrodniczych – potwierdzonych naukowo zależności ilości drewna martwego ze stanem siedlisk przyrodniczych. Osiągnięcie zakładanego przez GIOŚ wskaźnika zasobności będzie trudne do osiągnięcia w lasach gospodarczych i będzie procesem rozciągniętym w czasie. Powinien następować stały dopływ martwego drewna w wyniku wydzielania pojedynczych drzew a ilość drewna martwego nie powinna się zmniejszać. Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej określają ogólną wielkość docelową drewna martwego na poziomie 3-5 drzew martwych na 1 ha powierzchni leśnej.
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok a ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków.	Konflikt ten nie dotyczy gatunków ptaków, dla których zostały wyznaczone strefy ochronne – czyli bielika. W pozostałych przypadkach w miarę możliwości działania gospodarcze należy prowadzić w okresie poza lęgowym.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Zasada powszechnej dostępności lasów, uwarunkowana przez ustawę o lasach (PUL nie reguluje tej kwestii), może przyczyniać się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do pewnych obszarów lasu.
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. Plan U.L. nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania. Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia drzew. Ważnym jest, aby po zakończeniu prac szlaki zrywkowe usytuowane na zboczach zabezpieczyć przed erozją gruntu i przekształcaniem w rynny odprowadzające wodę.

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1	2
6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 położone na gruntach nieleśnych	Nie użytkowane ekstensywnie łąki mogą zanikać w wyniku sukcesji. Zabiegi na gruntach nieleśnych należy wykonywać na zasadach określonych w PZO. Przeprowadzenie cięć rębnych w bezpośrednim sąsiedztwie starorzecz i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych. Obszary te należy objąć szczególną ochroną poprzez utworzenie stref buforowych, w których zaniecha się działań z zakresu pozyskania.

3.5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU

Wśród problemów z zakresu ochrony przyrody, istotnych z punktu widzenia sporządzania *Planu* oraz jego realizacji, należy wymienić:

- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk (programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Klimatu i Środowiska);
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków.

3.6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

Plan urządzenia lasu jest dokumentem, którego obowiązek sporządzania raz na 10 lat dla każdego nadleśnictwa nakłada ustawa o lasach. Tak więc nie można zaniechać ani sporządzania planu urządzenia lasu ani zaprzestać jego realizacji.

W związku z tym, że nie ma możliwości odstąpienia od realizacji planu, nie ma potrzeby analizowania zmian, jakie niesie ze sobą brak jego realizacji.

Trzeba zaznaczyć, że właściwe planowanie urządzeniowe oraz realizacja tego planowania jest jednym z elementów nakreślających sens prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Brak *Planu* przyczyniłby się do niekontrolowanego korzystania z zasobów leśnych oraz możliwego zniszczenia wielu cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznej sytuacji braku realizacji *Planu* należałoby przede wszystkim ograniczenie rynku pracy. Zaniechanie realizacji *Planu* wiązałoby się z koniecznością likwidacji miejsc pracy w wielu firmach związanych z branżą drzewną.

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

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji *Planu* trzeba wspomnieć o konieczności jak najszybszego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. Drewno, którego pozyskanie odbywa się głównie w nadleśnictwach, należy do grupy surowców odnawialnych, a dotychczasowa gospodarka leśna, oparta o plany

urządzenia lasu, sprzyja powiększaniu się zasobów drzewnych w skali kraju, umożliwiając tym samym szersze ich wykorzystanie.

W przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce, np. materiały sztuczne, plastiki, metale – w meblarstwie, czy węgiel – w domowych kotłowniach. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie za sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza podczas ich produkcji i przetwórstwa oraz problemów związanych z ich późniejszą utylizacją.

Innym przyrodniczym skutkiem braku realizacji *Planu* jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to efekt pożądaný, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Część siedlisk i niektóre gatunki zwierząt i roślin dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka, czasami wręcz w formie gospodarczego użytkowania.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. 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 2010 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 i idąca za tym ingerencja w ekosystemy, może zawierać pewne elementy kwalifikujące się, jako negatywne. W związku z powyższym 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 planu, poszczególne komponenty środowiska oraz ocenę wpływu całości Planu na te komponenty.

Tabela 28 Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa GOŁĄBKU

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne ²⁾ planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie gniazdowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak zabiegu	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Różnorodność biologiczna	+1	+1	+/-	+/-	0	+1
2	Ludzie	+1	+1	+1	+/-	0	+1
3	Zwierzęta	+1	+/-	0	-1	0	+/-
4	Rośliny	+1	+1	+/-	-1	0	+1
5	Woda	+1	+1	+3	+/-	0	+2
6	Powietrze	+2	0	+/-	-1	0	+3
7	Powierzchnia ziemi	-1	+1	+2	-1	0	+1
8	Krajobraz	+/-	+/-	+1	+/-	0	0
9	Klimat	+1	+	+/-	-1	0	+/-
10	Zasoby naturalne	+2	+1	0	0	0	+3
11	Zabytki	+/-	+/-	+/-	0	0	0
12	Dobra materialne	+1	+1	+1	+1	0	+1
13	Łączna ocena ²⁾ oddziaływania Planu urządzenia lasu na środowisko	+2	+1	+3	-1	0	+1

Objaśnienia:

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, obojętny/negatywny,

1. Oddziaływanie krótkoterminowe, oddziaływanie kilkuletnie, maksymalnie do długości 1 okresu gospodarczego;

2. Oddziaływanie średnioterminowe, oddziaływanie trwające dłużej niż jeden okres gospodarczy, jednak bez trwałego wpływu na dany element środowiska;

3. Oddziaływanie długoterminowe, oddziaływanie mające względnie trwały wpływ na dany element środowiska

²⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen, lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia.

W celach poglądowych zestawiono powyżej wyniki oceny eksperckiej możliwych oddziaływań na środowisko zamierzeń planowanych do realizacji w ramach *Planu*, w odniesieniu do wybranych aspektów środowiskowych. Wykonawca *Prognozy* przyjął, na podstawie dostępnej wiedzy i swoich doświadczeń, biorąc w szczególności pod uwagę skalę i rodzaje planowanych do realizacji przedsięwzięć, że zaplanowane zabiegi gospodarcze, jakkolwiek wiążą się z pewną ingerencją w środowisko, nie spowodują w większości przypadków istotnych zmian stanu środowiska, a poprzez utrzymanie stałej ilości wszystkich faz rozwojowych drzewostanów (biotopów dla różnych grup roślin i zwierząt) oddziaływanie to dla pewnych grup organizmów będzie korzystne.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

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

Ochrona różnorodności biologicznej w nadleśnictwie realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji.

W zakresie różnorodności gatunkowej - mogą być oceniane zapisy *Planu* dotyczące:

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

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja *Planu* może różnie wpływać na poszczególne grupy gatunków. Dla niektórych jest to działanie negatywne dla innych pozytywne. Na przykład cięcia rębne w 90-letnim borze sosnowym, będą niekorzystne dla gatunków związanych z dojrzałymi drzewostanami iglastymi

(włochatka, sóweczka czy dzięcioł czarny), a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie: lelek, lerka czy sasanka otwarta.

Niekorzystne oddziaływanie może dotyczyć tylko pojedynczych osobników, natomiast dla populacji będzie to miało minimalne znaczenie z względu na zasadę utrzymania w *Planie* trwałości lasu (wszystkich faz rozwojowych).

Odnosnie wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, zaprojektowane w *Planie* działania zmierzają do przebudowy drzewostanów o niedostosowanym składzie gatunkowym do siedliska przyrodniczego polegają na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu różnego rodzaju rębni i zabiegach hodowlanych prowadzących do uzyskania składu gatunkowego dostosowanego do charakteru siedliska.

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w *Planie*, o oddziaływaniu jednoznacznie dodatnim, jest ograniczenie zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów m.in. na siedliskach przyrodniczych. Ponadto *Plan* zakłada pozostawienie podczas wykonywania zabiegów drzew dziuplastych, pozostawienie do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie. W wyniku takiego podejścia wytworzą się w lasach gospodarczych ostoje bioróżnorodności, które powiększą refugia dla gatunków i siedlisk.

Różnorodność gatunkową lasów Nadleśnictwa obrazują między innymi:

- tabela Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- wykaz roślin chronionych i rzadkich występujących na gruntach Nadleśnictwa - zamieszczony w „Załączniku nr I do Programu ochrony przyrody”,
- wykaz zwierząt chronionych na gruntach nadleśnictwa - zamieszczony w „Załączniku nr I do Programu ochrony przyrody”,
- wykaz siedlisk przyrodniczych w ramach programu Natura 2000 – zamieszczony w „Programie ochrony przyrody”,
- wykaz gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach Natura 2000 - zamieszczony w „Załączniku nr I do Programu ochrony przyrody”.

Na podstawie opisów taksacyjnych można stwierdzić, że w lasach Nadleśnictwa GOŁĄBKIEGO możemy stwierdzić 44 gatunków drzew, w tym 22 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach.

Plan niesie pewne ryzyko związane z ujemnym wpływem na niektóre gatunki zwierząt (w mniejszym stopniu roślin), których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych. Jednakże ryzyko to daje się sprowadzić do wartości minimalnej poprzez pewne założenia *Planu*:

- ograniczeniu wykonywania prac na siedliskach przyrodniczych 91E0 w obszarze Natura 2000 a także poza obszarami Natura 2000,
- znajomości rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych roślin i zwierząt (wyłączenie takich miejsc z zabiegu w ramach wydzielenia - kępa),

- w przypadku znanych stanowisk ptaków, wykonanie zabiegów gospodarczych w sposób minimalizujący ryzyko utraty lęgów bądź wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym,
- dysponowanie wyszkoloną kadrą leśną, która podczas zabiegów gospodarczych (lustracja terenowa przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) - wykluczenie konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym gatunków ptaków.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w *Planie* tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Dla każdego typu siedliskowego lasu określany jest optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Analiza tych danych pozwala na stwierdzenie, że łącznie w nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze nadleśnictwa. Ze względu na zachowanie właściwego składu gatunkowego siedlisk przyrodniczych, w PUL zaproponowano odrębne składy gatunkowe dla tych powierzchni – minimalizujące niezgodności hodowlane. Gdyby uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków byłaby znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych. Należy zaznaczyć, że w niektórych przypadkach na siedliskach przyrodniczych określonych w PZO dla Ostoi Barcińsko-Gąsawskiej, planowano zadania gospodarcze odnosząc się do określonego typu siedliskowego lasu oraz składu gatunkowego drzewostanów, gdyż zapisy w PZO były rozbieżne od stanu rzeczywistego. Dlatego Obszar Ostoi Barcińsko-Gąsawskiej wymaga zweryfikowania danych i pogłębienia wiedzy.

W zakresie różnorodności krajobrazowej i ekosystemowej – zakres planu nie ma wpływu na zmniejszenie różnorodności ekosystemowej, gdyż odnosi się szczegółowo tylko do jednego typu ekosystemu – ekosystemu leśnego. Zgodnie z przepisami i dobrą praktyką leśną wręcz wskazuje się zarówno w *Elaboracie* jak i POP na kategoryczny zakaz zalesiania śródleśnych bagien, niewielkich luk oraz łąk i źródlisk. Jest to nieuzasadnione ze względu na zachowanie cennych enklaw biologicznych i zasad prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej.

Charakter zabiegów gospodarczych nie ma wpływu na trwałe przekształcenie ekosystemów czy krajobrazu, może mieć znaczenie przejściowe, a w niektórych przypadkach przyczyniać się nawet może pozytywnie do wzbogacenia walorów (przebudowa drzewostanów monogatunkowych, rębnie złożone).

Podsumowując zalecone działania w *Planie* m.in. ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wprowadzanie gatunków drzew liściastych

odpowiednich do siedlisk, ochrona bagien i torfowisk w długim okresie czasu stanowią o tym, iż wpływ jest dodatni.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów planu urządzenia lasu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami *Planu*, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień *Planu* na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie pracy i dochodów, zarówno społecznościom lokalnym zamieszkującym teren nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w PUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego. Dodatni wpływ zapisów planu w wymiarze społecznym jest związany przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej m.in. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych oraz zajęć terenowych w oparciu o wytyczne i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej *Planu* jaką jest *Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie*. Zapisy *Planu*, a w szczególności *Programu ochrony przyrody*, mogą być pomocne dla Nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno-rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej.

Realizacja *Planu* nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów w ekosystemach leśnych. Prace leśne wykonywane są wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinką drzew powinien być, według wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakłady Usług Leśnych, wykonujące czynności w zakresie pozyskania i hodowli, są w tym zakresie przeszkolone oraz mają stosowne uprawnienia. Tak więc o ile sam *Plan* nie zawiera zapisów mogących wpływać negatywnie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi wykonujących prace leśne, o tyle jego realizacja, bez zachowania podstawowych zasad bezpieczeństwa, może takie ryzyko zawierać.

W trakcie sporządzania Planu uwzględniono również „Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” (*Załącznik nr 1 Zarządzenia DGLP nr 58 z dnia 5 lipca 2022 r.*). Od września 2022 roku weszło w życie Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 58 z dnia 5 lipca 2022 roku, którego wynikiem jest wyznaczenie obszarów o zwiększonej

funkcji społecznej. Obszary te były ustalane w porozumieniu z Zespołem Lokalnej Współpracy. W trakcie prac nad PUL obszary te były szczególnie rozpatrywane pod kontem planowania wskazań gospodarczych. W obszarze tym, w trakcie prac planistycznych zrezygnowano ze stosowania rębni zupełnych.

Wpływ zapisów planu urządzenia lasu na ludzi, zarówno w krótkim jak też w długim okresie czasu, należy uznać za dodatni.

4.1.3. Oddziaływanie na rośliny i grzyby, w szczególności na gatunki chronione

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

W *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunkowej ochrony roślin* wprowadzono zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować.

Głównym zagrożeniem dla chronionych gatunków roślin i grzybów jest utrata właściwości siedlisk w wyniku prowadzenia rębni a także ich mechaniczne uszkodzenie podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna i pielęgnacją lasu. Dla wielu gatunków jest to zagrożenie czasowe, gdyż szybko rekolonizują powierzchnię, ale dla niektórych będzie to poważne zagrożenie. *Plan* wprowadza szereg czynności, które mają ograniczyć lub wyeliminować negatywny wpływ cięć rębnych oraz zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych (zawarte w *Programie Ochrony Przyrody*). Zastosowanie tych wymogów powinno zapewnić minimalny wpływ *Planu* na rośliny chronione.

Z dostępnych informacji wynika, że wszelkie przedsięwzięcia ujęte do realizacji w *Planie* zostały zaplanowane w taki sposób, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na te gatunki. Nie można jednak wykluczyć, że pojedyncze stanowiska gatunków chronionych mogą zostać uszkodzone podczas prac leśnych. Dotyczy to zwłaszcza takich gatunków, które są pospolite, jak np. chrobotki, widłak jałowcowaty, bagno zwyczajne. Populacja takich gatunków nie jest zagrożona w nadleśnictwie, mimo, że pojedyncze płaty mogą ulec zniszczeniu.

Ocenę oddziaływania zapisów planu urządzenia lasu na chronione i rzadkie gatunki przeprowadzono z zastosowaniem analizy dostępnych danych o ich występowaniu, otrzymanych z Nadleśnictwa, zebranych podczas prac terenowych i aktualnej wiedzy o biologii i ekologii gatunków chronionych.

Analizę wpływu zapisów Planu na rośliny chronione i rzadkie wykonano na podstawie listy gatunków przedstawionej w programie ochrony przyrody oraz zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano.

Tabela 29 Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Ocena wpływu zabiegu
1	2	3	4	5	6	7
Grzybień biały	Cz	3	Brak zabiegu	Obr. Gołębki: 18f, 118a Obr. Szczepanowo: 152f	3	Brak
Lilia złotogłów	S	1	Czyszczenia późne CP, trzebieże TW, TP	Obr. Gołębki: 61d	1	Brak pod warunkiem ochrony stanowisk podczas zabiegów. Zabiegi wykonywać najlepiej w okresie zimowym, przy pokrywie śnieżnej z zastosowaniem zrywki podwieszanej w celu ochrony runa. Szlaki zrywkowe wyznaczyć omijając stanowisko rośliny chronionej.
wawrzynek wilczełyko	Cz	3	Brak zabiegu	Obr. Gołębki: 21d, 205b, 147c	3	Brak
widłak jałowcowaty	Cz	3	Czyszczenia późne CP, trzebieże TW, TP	Obr. Gołębki: 33i, 33n	2	Brak pod warunkiem ochrony stanowisk podczas zabiegów. Zabiegi wykonywać najlepiej w okresie zimowym, przy pokrywie śnieżnej z zastosowaniem zrywki podwieszanej w celu ochrony runa. Szlaki zrywkowe wyznaczyć omijając stanowisko rośliny chronionej.
			Brak zabiegu	Obr. Gołębki: 33m	1	Brak
Zawilec wielkokwiatowy (leśny)	Cz	4	Czyszczenia późne CP, trzebieże TW, TP	Obr. Gołębki: 16h	1	Brak pod warunkiem ochrony stanowisk podczas zabiegów. Wskazane celowe działanie poprzez usuwanie gatunków konkurencyjnych, odślawianie stanowisk. W trakcie prac uważać na młode pokolenie wiśni. Planować szlaki zrywkowe poza stanowiskami rośliny chronionej.
			Brak zabiegu	Obr. Gołębki: 16f, 30a Obr. Szczepanowo: 20a	3	Brak

W większości wydzieleń przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych czynności gospodarczych ich realizacja nie będzie miała wpływu na stanowiska gatunków chronionych. Na żadnym ze stanowisk roślin chronionych nie planuje się użytkowania rębego. W miejscach gdzie planuje się cięcia przedrębne należy stosować się do omijania znanych stanowisk w trakcie zrywki. Prace te należy też wykonywać w trakcie zimy przy

okrywie śnieżnej o ile jest to możliwe. Znajomość lokalizacji tych stanowisk przez służby leśne, powinna zapewnić ich ochronę podczas prac leśnych.

Można założyć, że realizacja zaprojektowanych zabiegów gospodarczych nie będzie miała negatywnego wpływu na rośliny chronione na terenie Nadleśnictwa.

4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

W tej części *Prognozy* analiza wpływu zapisów *Planu* na chronione gatunki zwierząt będzie dotyczyć gatunków o znanych miejscach bytowania lub przynajmniej potwierdzonym występowaniu. Dane te zestawiono głównie na podstawie informacji uzyskanych ze źródeł takich jak dane RDOŚ, dane z Nadleśnictwa, materiałów zawartych w PZO dla obszarów Natura 2000, materiałów z publikacji naukowych oraz danych zebranych podczas prac terenowych przez wykonawcę *Planu*.

Zabiegi zaplanowane w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwalają stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji *Planu*. Na stan populacji większości gatunków zapisy wpływają neutralnie. Dla niektórych gatunków realizacja zapisów *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 PUL, 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*. Poniżej zestawiono tabelarycznie poszczególne grupy zwierząt i gatunków. W przypadku ptaków szczegółowo scharakteryzowano tylko te gatunki, dla których gospodarka leśna może mieć znaczenie w zakresie wpływu na ich miejsce występowania. Liczna grupa ptaków wodno-błotnych oraz związanych z krajobrazem rolniczym ze względu na brak jakiegokolwiek wpływu realizacji planu nie została wyszczególniona co do gatunku, jednak wszystkie gatunki są wymienione w POP.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBK I NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Tabela 30 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki ptaków i ssaków

Grupa ekologiczna	Status ochronny	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
					krótkoterminiowe	średnioterminiowe	długoterminiowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gatunki ptaków leśnych	chronione	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 urządzeń zmierzających do wzrostu zasobów drzewnych ograniczone jest poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonanych prac w leśnictwie powoduje, że są one wykonywane w różnych okresach czasu, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności	-1	0	+1	Konieczna jest kontynuacja bieżącej aktualizacji stanu wiedzy o lokalizacjach miejsc stałego bytowania gatunków chronionych umożliwiającą podejmowanie właściwych działań zaradczych w celu minimalizacji mogącego wystąpić krótkoterminowego negatywnego oddziaływania
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczeniami	chronione	Licznie na terenach otwartych (duży udział obszarów rolniczych w zasięgu adm. Nadleśnictwa)	Brak zabiegów	Pozostawianie ekotonów i zbiorowisk okrajkowych	0	0	+1	Brak
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym	chronione	Licznie występujące szczególnie w pobliżu koryta rzeki Wisły, w okresie migracji okresowe zwiększenie liczebności ptaków.	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożowisk	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębnią w strefie okalającej zbiorniki wodne	0	0	0	Brak

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3** - oddziaływanie długoterminowe
- 2** - oddziaływanie średnioterminowe
- 1** - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0** - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- +** wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0** brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Grupa ekologiczna	Status ochronny	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
					krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pozostałe gatunki chronionych ssaków stwierdzone na terenie nadleśnictwa	chronione	Brak szczegółowych danych	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	brak	0	0	0	Konieczna jest kontynuacja bieżącej aktualizacji stanu wiedzy o lokalizacjach miejsc stałego bytowania gatunków chronionych umożliwiająca podejmowanie właściwych działań zaradczych w celu minimalizacji mogącego wystąpić krótkoterminowego negatywnego oddziaływania

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3** - oddziaływanie długoterminowe
- 2** - oddziaływanie średnioterminowe
- 1** - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0** - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- +** wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0** brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminiowe	długoterminiowe	
GATUNKI PTAKÓW WYMENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU LEŚNEGO I ZWIĄZANE Z KRAJOBRAZEM LEŚNYM									
Bielik	Chr. N2000 4 strefy ochrony	Wyznaczone strefy ochrony: całoroczna 25,32 ha okresowa 142,77 ha. W PUL zaplanowano zabiegi w: <u>strefach okresowych:</u> PIEL, CW, CP, TW, TP, Rębnie: IID, IIIAU, IIIB, IIIBU, IVD z odnowieniami tych powierzchni oraz BRAK WSK <u>strefach całorocznych:</u> PIEL, CW, CP oraz BRAK WSK	Bielik jest gatunkiem ściśle związanym obszarami wodnymi. Preferuje okolice jezior, stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Gnieździ się prawie we wszystkich typach lasów.	Ochrona strefowa	zachowanie zbiorników wodnych i mokradeł	-1	0	+1	Wykonanie tych zabiegów możliwe będzie wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na konieczność pielęgnowania drzewostanów w młodocianych fazach wzrostu, zapewnienia odpowiedniego zwarcia. Cięcia rębne mają na celu wymianę pokoleniową zapewniającą ciągłość i trwałość lasów. Zaplanowane zabiegi w strefach ochrony całorocznej są wyłącznie cięciami pielęgnacyjnymi oraz wynikają z konieczności odnowienia zalegających zrębów w myśl ustawy o lasach. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3** - oddziaływanie długoterminowe
2 - oddziaływanie średnioterminowe
1 - oddziaływanie krótkoterminowe
0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- +** wpływ dodatni
- wpływ ujemny
0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdownisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
Bocian czarny	Chr. N2000 3 strefy ochrony	Wyznaczone strefy ochrony: całoroczna 25,11 ha okresowa 112,88 ha. W PUL zaplanowano zabiegi w: <u>strefach okresowych:</u> PIEL, CP, TW, TP, Rębnie: IIIA, IVD z odnowieniami tych powierzchni oraz BRAK WSK <u>strefach całorocznych:</u> BRAK WSK	Stare trudnodostępne drzewostany w pobliżu zbiorników wodnych, obecnie obserwuje się trend zasiedlania nawet niewielkich kompleksów leśnych również w pobliżu siedzib ludzkich oraz ruchliwych tras komunikacyjnych	Ochrona strefowa	Ochrona mokradeł	-1	0	+1	Wykonanie tych zabiegów możliwe będzie wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk oraz stref ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.
Dzięciol czarny	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje wysokopiennne bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łęgów	zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych
Dzięciol średni	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare drzewostany dębowe, bukowe, olchowe, także stare parki, zawsze z martwymi lub obumierającymi drzewami	zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3** - oddziaływanie długoterminowe
2 - oddziaływanie średnioterminowe
1 - oddziaływanie krótkoterminowe
0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- +** wpływ dodatni
- wpływ ujemny
0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBK I NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdownisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminiowe	długoterminiowe	
Dzięcioł duży	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare drzewostany dębowe, bukowe, olchowe, także stare parki, zawsze z martwymi lub obumierającymi drzewami	zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Dzięcioł zielony	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare drzewostany dębowe, bukowe, olchowe, także stare parki, zawsze z martwymi lub obumierającymi drzewami	zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Dzięciołek	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare drzewostany dębowe, bukowe, olchowe, także stare parki, zawsze z martwymi lub obumierającymi drzewami	zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Gąsiorek	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje nasłonecznione, otwarte, suche tereny z ciemnymi krzewami. Występuje w śródpolnych zadrzewieniach, wrzosowiskach, torfowiskach, ogrodach a także w lesie w uprawach, młodnikach i zrębach.	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		-1	0	+1	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw oraz młodników. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
2 - oddziaływanie średnioterminowe
1 - oddziaływanie krótkoterminowe
0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBK NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
Grubodziób	Chr.	Brak szczegółowych danych	Preferuje prześwietlone lasy liściaste i mieszane niekiedy spotykany z parkach z rosnącymi dużymi drzewami. Rzadziej zasiedla lasy iglaste. Chętnie zasiedla zadrzewienia w okolicach zbiorników wodnych.	Ochrona zadrzewień wokół zbiorników wodnych. Na siedliskach, gdzie to możliwe popieranie gatunków liściastych. Pozostawianie okazałych drzew liściastych.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów, Przy zastosowaniu wytycznych z POP siedliska bytowania w pobliżu zbiorników wodnych są chronione co bezpośrednio zapewnia ochronę biotopu.
Gil	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje wilgotne, gęste lasy iglaste i mieszane, bory świerkowe i jodłowe z gęstym poszyciem, zadrzewienia, sady, parki, cmentarze z drzewkami świerkowymi i ogrody	Ochrona zadrzewień wokół zbiorników wodnych. Wprowadzanie gatunków biocenotycznych.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów, Przy zastosowaniu wytycznych z POP siedliska bytowania w pobliżu zbiorników wodnych są chronione co bezpośrednio zapewnia ochronę miejsc lęgowych gatunku.
Jastrząb gołębiarz	Chr.	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare, luźne drzewostany iglaste i mieszane w pobliżu łąk, pól uprawnych i innych terenów otwartych	Ochrona zadrzewień śródpolnych. Kształtowanie strefy ekotonowej na granicy pole-las	Ochrona obszarów otwartych z pojedynczymi bądź grupowymi zadrzewieniami	0	0	+1	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
2 - oddziaływanie średnioterminowe
1 - oddziaływanie krótkoterminowe
0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
Kania ruda	Chr. N2000 1 strefę ochrony	Wyznaczone strefy ochrony: całoroczna 1,16 ha okresowa 36,37 ha. W PUL zaplanowano zabiegi w: <u>strefach okresowych:</u> PIEL, CP, TW, TP, Rębnie: IIIAU, IVD z odnowieniami tych powierzchni <u>strefach całorocznych:</u> CP	Preferuje mozaikowate ukształtowanie terenu, gdzie sąsiadują ze sobą lasy, pola, łąki, mokradła i różnego typu zbiorniki wodne.	ochrona strefowa	Ochrona obszarów otwartych z pojedynczymi bądź grupowymi zadrzewieniami	0	0	+1	Wykonanie tych zabiegów możliwe będzie wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. W przypadku zauważenia nowego miejsca 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 oraz stref ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.
Kania czarna	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Tereny leśne są wykorzystywane jedynie jako miejsca lokalizacji gniazda i zwykle osiedla się na obrzeżach lasu. W pobliżu muszą być tereny o urozmaiconym krajobrazie z otwartymi siedliskami, a przede wszystkim z obecnością wszelkich zbiorników wodnych, jak rzeki, jeziora, stawy rybne itp.	ochrona strefowa	Ochrona obszarów otwartych z pojedynczymi bądź grupowymi zadrzewieniami	0	0	+1	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk.

Objaśnienia:

¹⁾Symbolę wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3** - oddziaływanie długoterminowe
2 - oddziaływanie średnioterminowe
1 - oddziaływanie krótkoterminowe
0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- +** wpływ dodatni
- wpływ ujemny
0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
Kos	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Pierwotnie kos był ptakiem leśnym. W dalszym ciągu można go spotkać w lasach, jednak obecnie częściej osiedla się w parkach, ogrodach a także centrach miast.	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Kowalik	Chr.	Brak szczegółowych danych	Preferuje luźne starodrzewy liściaste i mieszane, parki miejskie, aleje starych drzew, duże zadrzewienia śródpolne, większe ogrody, drzewostany z udziałem gatunków ciężkonasiennych np. dębu i buka. Unika wnętrza lasów i suchych borów iglastych.	zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Krogulec	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Zamieszkuje skraje lasów w pobliżu pól z kępami drzew w tym 20–50-letnie świerkowe i sosnowe drągowiny, monokultury oraz śródpolne zagajniki.	Ochrona zadrzewień śródpolnych. Kształtowanie strefy ekotonowej na granicy pole-las.	Ochrona obszarów otwartych z pojedynczymi bądź grupowymi zadrzewieniami	0	0	+1	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk.
Krętogłów	Chr.	Brak szczegółowych danych	Niezbyt gęste lasy liściaste i mieszane, najczęściej ich obrzeża.	Ochrona zadrzewień śródpolnych. Kształtowanie strefy ekotonowej na granicy pole-las.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminiowe	długoterminiowe	
Kruk	Chr.	Brak szczegółowych danych	Zajmuje obrzeża dużych kompleksów leśnych liściastych i iglastych, gdzie starodrzew przeplata się z bujnymi łąkami, zadrzewienia śródpolnymi, w pobliżu rzek i zbiorników wodnych	Zachowanie starodrzewu, tworzenie i ochrona mozikowatości siedlisk		0	0	+1	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk.
Kukulka	Chr.	Brak szczegółowych danych	Wszelkie środowiska z drzewami poza zwartymi kompleksami leśnymi na terenach otwartych i półotwartych – brzegi lasów, niezbyt duże drzewostany liściaste, mieszane i iglaste, kępy zadrzewień śródpolnych, ogrody, parki, tereny wydumowe oraz bagienne i tereny zasiedlone przez człowieka	Ochrona zadrzewień śródpolnych. Kształtowanie strefy ekotonowej na granicy pole-las.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Kulczyk	Chr.	Brak szczegółowych danych	Obrzeża borów i lasów mieszanych, parki, sady, ogrody, otwarte przestrzenie ze skąpą, niską roślinnością	Ochrona zadrzewień śródpolnych. Kształtowanie strefy ekotonowej na granicy pole-las.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBK I NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
Kwiczol	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Naturalnym środowiskiem życia kwiczołów są lasy łęgowe, olsy, lasy sosnowo-brzozowe i luźne zadrzewienia w rzecznych dolinach. Występuje również w terenach rolniczych, parkach, ogrodach i miastach.	zachowanie mokradeł, kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Lelek	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Zasiedla rozległe lasy z polanami i zrębami. Preferuje bory mieszane i suche oraz dąbrowy świetliste, występuje na rozległych wydmach porośniętych młodnikami sosnowymi, poligonach wojskowych, wrzosowiskach	Ochrona śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Mucholówka żałobna	Chr.	Brak szczegółowych danych	To ptak typowo leśny. Zasiedla otwarte nasłonecznione stare lasy liściaste i mieszane ze skąpą warstwą ziół, a także zadrzewienia, stare parki, zagajniki, ogrody i sady owocowe	zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminiowe	długoterminiowe	
Mysikrólik	Chr.	Brak szczegółowych danych	Zwarte bory iglaste i mieszane (z przewagą drzew iglastych, najlepiej luźno stojących świerków) z licznymi podrostami.	Tworzenie złożonej struktury drzewostanów, preferowanie rębni złożonych, tworzenie drzewostanów z licznymi domieszkami.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Myszolów	Chr.	Brak szczegółowych danych	Otwarte tereny w pobliżu lasu lub ze śródpolnymi zadrzewieniami, kępami i szpalerami drzew, gdzie gniazduje.	Ochrona zadrzewień śródpolnych. Kształtowanie strefy ekotonowej na granicy pole-las.	Ochrona obszarów otwartych z pojedynczymi bądź grupowymi zadrzewieniami	-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Ortolan	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Zadrzewienia, kępy i pasy drzew przy drogach i miedzach, sady, małe laski i skraje większych lasów w otwartym krajobrazie rolniczym	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Pelzacz leśny	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Lasy iglaste, liściaste i mieszane bogate w starodrzewy, jak też mniejsze zadrzewienia	zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3** - oddziaływanie długoterminowe
- 2** - oddziaływanie średnioterminowe
- 1** - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0** - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- +** wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0** brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBK I NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminiowe	długoterminiowe	
Piecuszek	Chr.	Brak szczegółowych danych	Głównie dobrze nasłonecznione, luźne młode drzewostany liściaste z bujnym runem i podszytem obrzeża lasów z podszytem, zadrzewienia śródpolne, zakrzewienia liściaste (najlepiej brzoźowe lub wierzbowe) na tarasach zalewowych dużych rzek	Kształtowanie strefy ekotonowej w drzewostanach śródpolnych. Ochrona stanowisk w pobliżu koryta rzeki Wisła, wprowadzanie podszytów.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Pierwiosnek	Chr.	Brak szczegółowych danych	Prześwietlone lasy liściaste i mieszane o umiarkowanej wilgotności z bujnym runem i podszytem, zadrzewienia śródpolne, młodniki, doliny rzek, większe parki, przedmieścia i dziczące ogrody.	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Pleszka	Chr.	Brak szczegółowych danych	Zamieszkują przerzedzone fragmenty różnorodnych lasów iglastych, mieszanych i liściastych, prześwietlone sośniny, a zwłaszcza wiatrolomy, poręby, miejsca popożarowe, skraje lasu	Ochrona śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
Pokrzewka jarzębiata	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej na terenach półotwartych, zakrzaczenia, skraje lasów mieszanych, młode uprawy leśne, nasłonecznione i zakrzaczone zbocza, okolice dróg, ekstensywnie użytkowane tereny zielone i nieużytki.	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów. Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Pokrzewka czarnołbista	Chr.	Brak szczegółowych danych	Nie ma dużych wymagań środowiskowych. Gnieździ się w lasach różnego typu o bogatym podszycie – liściastych i mieszanych (najczęściej ich skrajach i na zrębach) w większych zadrzewieniach śródpolnych	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów. Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Pokrzewka ogrodowa	Chr.	Brak szczegółowych danych	Wilgotne lasy łęgowe i olsy od nizin po tereny górskie do granicy lasu. Także inne liściaste i mieszane oraz ich obrzeża z obfitym podszytem, warstwą wrzosów, zrębami, nad strumieniami, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, liściaste młodniki, doliny rzek, okolice stawów i parki wiejskie.	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów. Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi, ochrona siedlisk łęgowych i olsów.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBK I NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminiowe	długoterminiowe	
Pokrzewnica	Chr.	Brak szczegółowych danych	Bory i lasy mieszane z gęstym krzewiastym poszyciem świerkowym i sosnowym, iglaste młodniki, wiklinowe zarośla i zgrupowania kosodrzewiny w górach	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów. Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi, ochrona siedlisk łęgowych i olsów.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Pustulka	Chr.	Brak szczegółowych danych	Zadrzewienia śródpolne z kępami wysokich drzew, głównie sosen, obrzeża rozległych lasów wśród pól i łąk, szpalery, w górach okolice skał z porębami leśnymi	Ochrona zadrzewień śródpolnych. Kształtowanie strefy ekotonowej na granicy pole-las.	Ochrona obszarów otwartych	-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Puszczyk	Chr.	Brak szczegółowych danych	zamieszkuje głównie lasy liściaste i mieszane ze starymi, okazałymi drzewami, w których może znaleźć dziuple do założenia gniazda.	ochrona strefowa, zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk oraz stref ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.
Remiz	Chr.	Brak szczegółowych danych	Łęgi, brzegi mniej uczęszczanych, zaniedbanych jezior i rzek, zarosłych trzcinami, krzewami i drzewami, głównie wierzbą, rzadziej bagna i torfowiska.	Ochrona siedlisk łęgów, ograniczenie działalności gospodarczej na tych siedliskach. Ochrona drzewostanów i zadrzewień wzdłuż cieków.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. W PUL zabiegi zaplanowano tylko w młodszych drzewostanach. Starsze drzewostany pozostały bez wskazań. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
Sikory	Chr.	Brak szczegółowych danych	Różnorodne lasy, zadrzewienia polne,	Niewielki wpływ działalności gospodarczej w lasach.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. W PUL zabiegi zaplanowano tylko w młodszych drzewostanach. Starsze drzewostany pozostały bez wskazań. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów.
Sójka	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Typowy ptak leśno-parkowy. Występuje licznie w lasach liściastych i mieszanych o bogatej strukturze (zwłaszcza z dębami), ale również w zadrzewieniach śródpolnych, dosyć często w parkach, sadach i ogrodach.	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów. Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Sroka	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Zadrzewienia, pasy i kępy drzew i krzewów w otoczeniu terenów otwartych	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów.
Strzyżyk	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Bory, wilgotne lasy mieszane i liściaste z bujnym podszytem, gęsto zarośnięte brzozy strumieni, zręby leśne,	Kształtowanie strefy ekotonowej. Wprowadzanie podszytów. Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
2 - oddziaływanie średnioterminowe
1 - oddziaływanie krótkoterminowe
0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBK I NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminiowe	długoterminiowe	
Świergotek drzewny	Chr.	Brak szczegółowych danych	Suche, dobrze nasłonecznione obrzeża wszelkiego typu rzadkich, widnych lasów liściastych lub iglastych z pobliskimi zarastającymi porębami, młodnikami, uprawami leśnymi i polanami	Ochrona śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Świerszczak	Chr.	Brak szczegółowych danych	Lasy liściaste o gęstym poszyciu, zakrzewione, bujne łąki typu bielaw nad jeziorami i stawami oraz nad ich wilgotnymi brzegami, tarasy zalewowe rzek z niewielką ilością drzew i krzewów, wilgotne podmokłe łąki, torfowiska niskie i przejściowe, wilgotne ugory i nieużytki z turzycami, polne uprawy i leśne porośnięte trawami	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów., ochrona siedlisk w pobliżu zbiorników wodnych.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Świstunka	Chr.	Brak szczegółowych danych	Zasiedla dojrzałe wysokie lasy liściaste (dębowe i brzożowe) i mieszane (tylko sporadycznie iglaste, bory), z dobrze rozwiniętymi, zwartymi koronami drzew, a niezbyt gęstym podszytem,	zachowanie starodrzewu		-1	0	+1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
2 - oddziaływanie średnioterminowe
1 - oddziaływanie krótkoterminowe
0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
Turkawka	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Obrzeża lasów różnego typu, młodniki, zadrzewienia z bujnym podrostem i podszytem w otwartym krajobrazie	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów.
Wilga	Chr.	Brak szczegółowych danych	Tereny lęgowe w lasach liściastych i mieszanych (głównie w olsach), zwłaszcza preferuje ich skraje, w zadrzewieniach śródpolnych i nadrzecznych, starych dużych ogrodach, parkach, dolinach rzecznych i sadach.	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów., ochrona siedlisk w pobliżu zbiorników wodnych.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Zaganiacz	Chr.	Brak szczegółowych danych	Wilgotne i umiarkowanie wilgotne obrzeża świetlistych lasów liściastych oraz mieszanych z dobrze rozwiniętym podszytem (głównie na nizinach) i niepełnym zwarcie koron drzew, tarasy zalewowe rzek z większymi skupiskami drzew, a także parki, sady, ogrody, zadrzewienia nadrzeczne i śródpolne, widne gaje, ogrody	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów.,		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do planu
				Gniazdownisko	Żerowisko	krótkoterminiowe	średnioterminowe	długoterminiowe	
Zięba	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Lasy różnego typu, parki, zadrzewienia, kępy i aleje drzew, ogrody	Kształtowanie strefy ekotonowej w pobliżu pól. Wprowadzanie podszytów.		-1	0	+1	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów oraz wprowadzanie do drzewostanów gatunków biocenotycznych.
Żuraw	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Gatunek rozległych bagien wśród lasów, torfowiska, wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami	zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		-1	0	+1	Konieczne miejscowe powstrzymanie zaprojektowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia gniazdowania. Zabiegi wykonywać w okresie zimowym. Wpływ PUL pośrednio korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

- 3 - oddziaływanie długoterminowe
- 2 - oddziaływanie średnioterminowe
- 1 - oddziaływanie krótkoterminowe
- 0 - brak wpływu

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

Analiza określonych w *Planie* zabiegów gospodarczych pozwala stwierdzić, że przy przestrzeganiu zaleceń dotyczących w szczególności terminów wykonywania prac, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania Planu na wymienione chronione gatunki zwierząt, w tym na stan ich populacji. Środki łagodzące ewentualne krótkotrwale negatywne skutki działań gospodarczych przedstawiono w dalszej części Prognozy.

Zagadnienia dotyczące ochrony zwierząt opisano również w programie ochrony przyrody, w kontekście zachowania bogactwa gatunkowego. Zaleca się między innymi:

- ochronę zbiorników wodnych, miejsc rozrodu płazów i gadów,
- pozostawianie wzdłuż zbiorników i cieków wodnych stref ochronnych w postaci nieużytkowanych zrębami zupełnymi drzewostanów; strefy te stanowią potencjalne miejsca bytowania wielu gatunków ptaków,
- zachowanie olsów i innych naturalnych zbiorowisk jako ostoi rzadkich gatunków zwierząt,
- zwiększanie udziału zasobów drewna martwego i rozkładającego się oraz ochrona związanych z nimi zwierząt i mikroorganizmów,
- wyznaczanie i pozostawianie drzew dziuplastych do ich naturalnego rozkładu.

Taki sposób postępowania przyczyni się do ochrony potencjalnych miejsc bytowania różnych cennych gatunków zwierząt.

Podsumowując należy stwierdzić, że *Plan* nie będzie miał negatywnego oddziaływania na gatunki częste (występujące pospolicie). Pewne zapisy *Planu*, polegające zwłaszcza na automatycznym wykonaniu zawartych w opisie taksacyjnym zabiegów, mogą stwarzać ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania, jednak uszczegółowienie sposobu wykonania tych zabiegów oraz rozłożenie ich w czasie i przestrzeni w kontekście ilości i jakości dostępnych siedlisk zagrożenie to minimalizują.

4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

W zaproponowanych w *Planie* składach gatunkowych upraw, nie występują gatunki drzew obce geograficznie dla terenu Nadleśnictwa GOŁĄBKII. Poza obszarami chronionego krajobrazu dopuszcza się wprowadzanie daglezi zielonej w formie domieszek. Daglezia zielona nie jest gatunkiem inwazyjnym a pula genowa w postaci WDN, GDN i drzew macecznych tego gatunku jest w lasach nadleśnictwa bardzo bogata. W *POP* podkreślono zakaz wprowadzania gatunków obcych w nowo zakładanych uprawach oraz stopniową redukcję istniejących neofitów w OChK.

4.1.6. Oddziaływanie na wodę

Kształtowanie i ochronę właściwych stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa przeprowadza się poprzez ustanowienie lasów wodochronnych, ochronę siedlisk bobrów, małą retencję oraz ochronę siedlisk hydrogenicznych.

Lasy wodochronne w głównej mierze mają za zadanie utrzymanie i zwiększanie zdolności retencyjnej gleb leśnych, oczyszczanie wody, zasilanie zbiorników wód

podziemnych, ochronę źródeł, ochronę cieków i zbiorników wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem i zamulaniem oraz pełnienie funkcji regulatora powierzchniowego i glebowego spływu wody. Są też regulatorem wilgotności gleb terenów przyległych i położonych w niższej części zlewni oraz wilgotności powietrza i spowolnienia spływu powierzchniowego wód.

W Nadleśnictwie GOŁĄBKU utworzono około 4255 ha lasów wodochronnych.

W lasach wodochronnych stosuje się zasady zagospodarowania zapewniające stałą obecność szaty leśnej. W strefie bezpośrednio przyległej do źródeł i ujęć wody, w lasach na siedliskach bagiennych, wzdłuż linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych *Plan* przewiduje pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych, stosowanie rębni złożonych, czy też wyznaczenie stref buforowych (minimum 25 m) nie podlegających użytkowaniu. Ochrona siedlisk bobra europejskiego poprzez nieingerowanie w rozlewiska bobrowe, wpłynie na spowolnienie spływu wód powierzchniowych i w konsekwencji na poprawę reżimu cieków. Plan urządzenia lasu zaleca również ochronę śródleśnych źródeł, łąk i torfowisk.

W Nadleśnictwie GOŁĄBKU nie przewiduje się wykonywania zabiegów prowadzących do pogorszenia stosunków wodnych. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie nie mają istotnego wpływu na wodę ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Działania i rozwiązania zastosowane w *Planie*, nie wpłyną negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

4.1.7. Oddziaływanie na powietrze

Las działa jak naturalny filtr powietrza. Wychwytuje cząsteczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczających atmosferę. Lasy będąc jednym z głównych producentów tlenu, wiążą jednocześnie znaczne ilości dwutlenku węgla. Sprzyja temu bogactwo roślin i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie czasu nie mają istotnego wpływu na powietrze ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Wpływ wykonywania prac wskazanych w *Planie* nie ma znaczącego oddziaływania na powietrze, dlatego można uznać je za neutralne. Prace przy zabiegach hodowlano - ochronnych jak i pielęgnacyjnych w różnym, na ogół niewielkim stopniu, w zależności od użytej technologii, powodują uwalnianie spalin do atmosfery. Są to jednak wartości minimalne.

Zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych przyczynią się do poprawy parametrów powietrza, w związku z powyższym wpływ zapisów PUL na powietrze atmosferyczne należy uznać za dodatni.

4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Prowadząc prace gospodarcze, zwłaszcza rębnie zupełne i gniazdowe, oprócz uszkodzeń szaty roślinnej, mamy do czynienia z ingerencją w środowisko glebowe. Wyróżnić tu można trzy główne grupy ingerencji, związanych przede wszystkim ze zrywką:

zdzieranie pokrywy dna lasu, ubijanie gleby (powstanie kolein) i niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gleby wyciekającymi olejami i smarami.

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie *Planu* mogą miejscowo wpłynąć nieznacznie negatywnie na powierzchnię ziemi, a zwłaszcza pokrywę glebową. Dotyczy to głównie efektów stosowania maszyn leśnych (ciągniki, harwestery) podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie. Aby ograniczyć ten wpływ w programie ochrony przyrody zamieszczono wskazanie, aby w możliwie największym zakresie wykonywać prace w okresie zimowym (pokrywa śnieżna, mróz) oraz stosować sieć szlaków zrywkowych. Należy również odchodzić od orki na rzecz frezowania gleby jako sposobu w mniejszym stopniu ingerującego w strukturę gleby w trakcie jej przygotowania pod odnowienie.

Drzewostany zlokalizowane na stromych stokach w *Planie* zostały zakwalifikowane do gospodarstwa specjalnego. W wydzielenia tych nie zaplanowano też cięć rębnych.

W średnio i długookresowej perspektywie czasu trwała roślinność i wzrastający młody drzewostan pokrywają naruszone fragmenty gleby, chroniąc je przed erozją (funkcja glebochronna).

Stałe utrzymywanie lasu (jedno z zadań Planu) przyczynia się do pozytywnego oddziaływania wymienionych zabiegów na powierzchnię ziemi. Wpływ planu na powierzchnię ziemi w długim okresie czasu należy uznać za dodatni.

4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz leśny jest przestrzennym układem elementów przyrodniczych takich jak: roślinność (drzewa, krzewy, runo), rzeźba terenu, woda powierzchniowa oraz elementów będących wynikiem działalności człowieka: drogi, szlaki zrywkowe, linie energetyczne, infrastruktura turystyczno-rekreacyjna, obiekty kultu religijnego, pomniki historii itp.

O walorach estetyczno-krajobrazowych lasu decydują: przebieg granicy polno-leśnej, zróżnicowanie architektury wnętrza lasu, występowanie cieków i zbiorników wodnych, cenne gatunki roślin i zwierząt.

Wpływ *Planu* na krajobraz przejawia się głównie w kształtowaniu przestrzeni przyrodniczej, związanej z wyznaczaniem drzewostanów do użytkowania rębego na najbliższe 10-lecie, a zwłaszcza z wyborem drzewostanów do wycięcia zrębami zupełnymi. W celu podniesienia estetyki powierzchni zrębowych, podczas opracowywania planu cięć kierowano się zapisami Zasad hodowli lasu (2002), w tym wytycznymi w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Wytyczne te zawarto również w programie ochrony przyrody.

Stosowanie zrębów zupełnych ograniczono do niezbędnego minimum, głównie do:

- drzewostanów przewidzianych do odnowienia gatunkami światłożądnymi, na siedliskach borowych, jak również w drzewostanach silnie uszkodzonych od wiatru czy owadów oraz drzewostanów niezgodnych z siedliskiem, dla których konieczna

jest szybka wymiana drzew poprzez przebudowę intensywną z odnowieniem drzewostanu gatunkami zgodnymi z typem siedliskowym lasu. Rębni IB nie planowano w pobliżu naturalnych zbiorników wodnych i cieków. Stosując się do *Zarządzenia DGLP nr 87 z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGL LP*, ograniczono do minimum zastosowanie rębni IB na korzyść rębni złożonych. Zaleca się, aby przy wykonywaniu tych cięć podchodzić indywidualnie do każdej pozycji i w miarę możliwości pozostawiać fragmenty stabilnego drzewostanu lub odnowień naturalnych wykonując zmodyfikowaną rębnię IB tzw. - retencyjną.

Należy podkreślić, że powierzchnia zrębu zupełnego nie może przekraczać 4 ha, a dla zrębów przebiegających wzdłuż całego oddziału maksymalna szerokość nie może być większa niż 60 metrów. W celu urozmaicenia przebiegu działek zrębowych wykorzystywano naturalne granice wyłączeń taksacyjnych, takie jak drogi leśne, rowy, itp. W użytkach rębnych planowano do pozyskania do 95% miąższości. Reszta w formie kęp starodrzewu wraz z niższymi warstwami lasu powinna pozostać na gruncie do naturalnej śmierci. Ze względu na lasowy charakter opisywanego obszaru cięcia rębne rębnią IB (zupełną pasową) stanowią zaledwie 3% wszystkich zaplanowanych cięć rębnych. Pozostałe rębnie to rębnie złożone z pośród których najczęściej planowani rębnie IVD aż 57% wszystkich cięć rębnych.

Taka realizacja użytkowania rębego będzie mieć korzystny wpływ na urozmaicenie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów, a planowane rozmieszczenie cięć przyczyni się do większego zróżnicowania kompleksów leśnych i stopniowego eliminowania monokultur.

Ze względu na estetykę krajobrazu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, jak również przy ciekach i zbiornikach wodnych planowano stosowanie rębni złożonych wszędzie tam, gdzie możliwe jest uzyskanie odnowienia naturalnego.

Pozytywnie na walory krajobrazu wpłynie ciągłe dostosowywanie drzewostanów do warunków siedliskowych, połączone często z przebudową litych drzewostanów iglastych na drzewostany mieszane lub liściaste, urozmaicone pod względem składu gatunkowego.

Podniesieniu walorów estetycznych lasu mają służyć również zasady zawarte w programie ochrony przyrody, dotyczące kształtowania stref ekotonowych, czyli łagodnych stref przejściowych między sąsiadującymi biocenozy. Zalecenia te dotyczą między innymi: wprowadzania możliwie dużej gamy gatunków o wysokich walorach estetycznych w pasie 10-30 metrów od ściany lasu, rozluźnienia warstwy drzew i zagęszczenia warstwy krzewów.

Na tej podstawie można przyjąć, że wpływ zapisów *Planu* na krajobraz będzie korzystny.

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

W przypadku *Planu* dla Nadleśnictwa GOŁĄBKU nie przewiduje się znaczącego wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali lokalnej. Większość zaprojektowanych zabiegów 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 PUL, jest sposób prowadzenia gospodarki leśnej oraz rozmiar pozyskania i zmiany struktury wiekowej. Stwierdzenie o nieznacznym pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów *Planu* na klimat oparto 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 urządzenia lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych, wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów na piętrowe, zróżnicowane gatunkowo i wiekowo,
- elementy planowania mają istotne znaczenie 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 (cięcia) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu węgla z powrotem do atmosfery); większość drewna zostaje przetworzona, a więc przynajmniej czasowo 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.

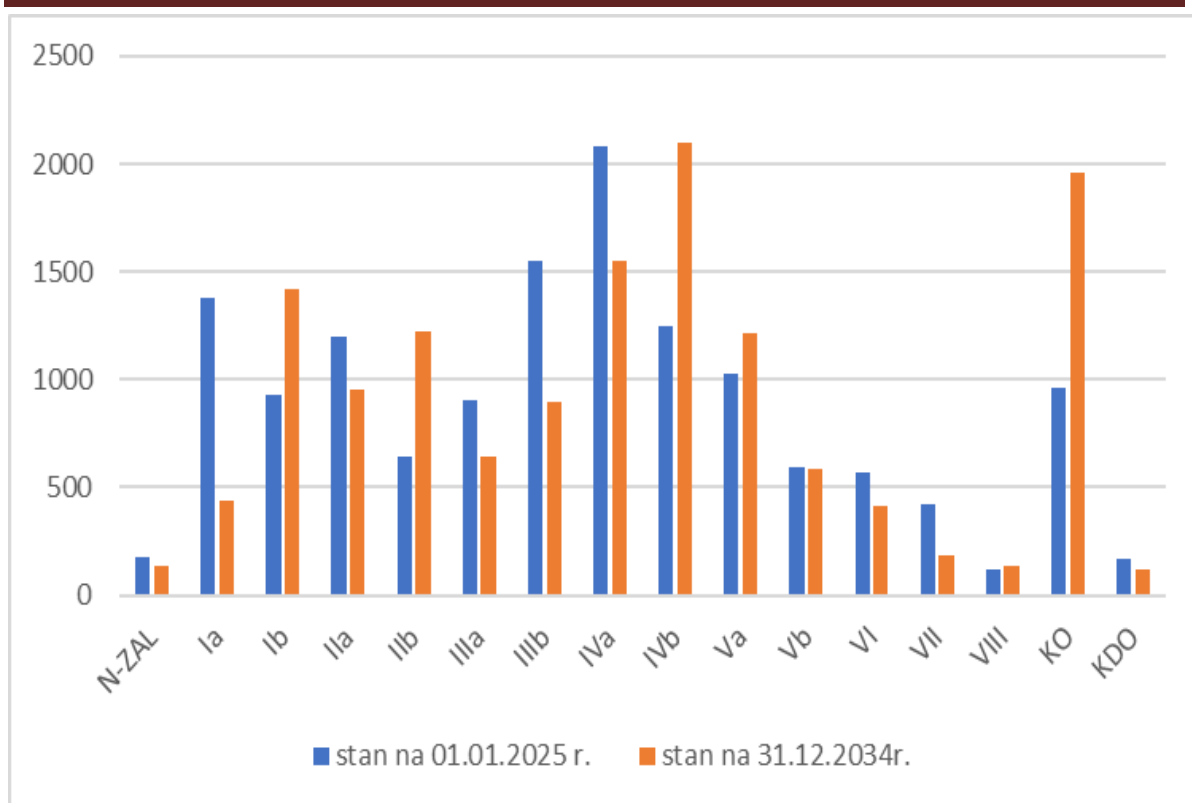
4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Oddziaływanie planu urządzenia lasu na zasoby naturalne sprowadza się do wpływu jego zapisów na stan i wielkość zasobów drewna w lasach Nadleśnictwa. W przypadku ocenianego *Planu* jednym z jego głównych celów jest utrzymanie i wzrost zasobów drzewnych, a także racjonalne użytkowanie istniejących zasobów drzewnych.

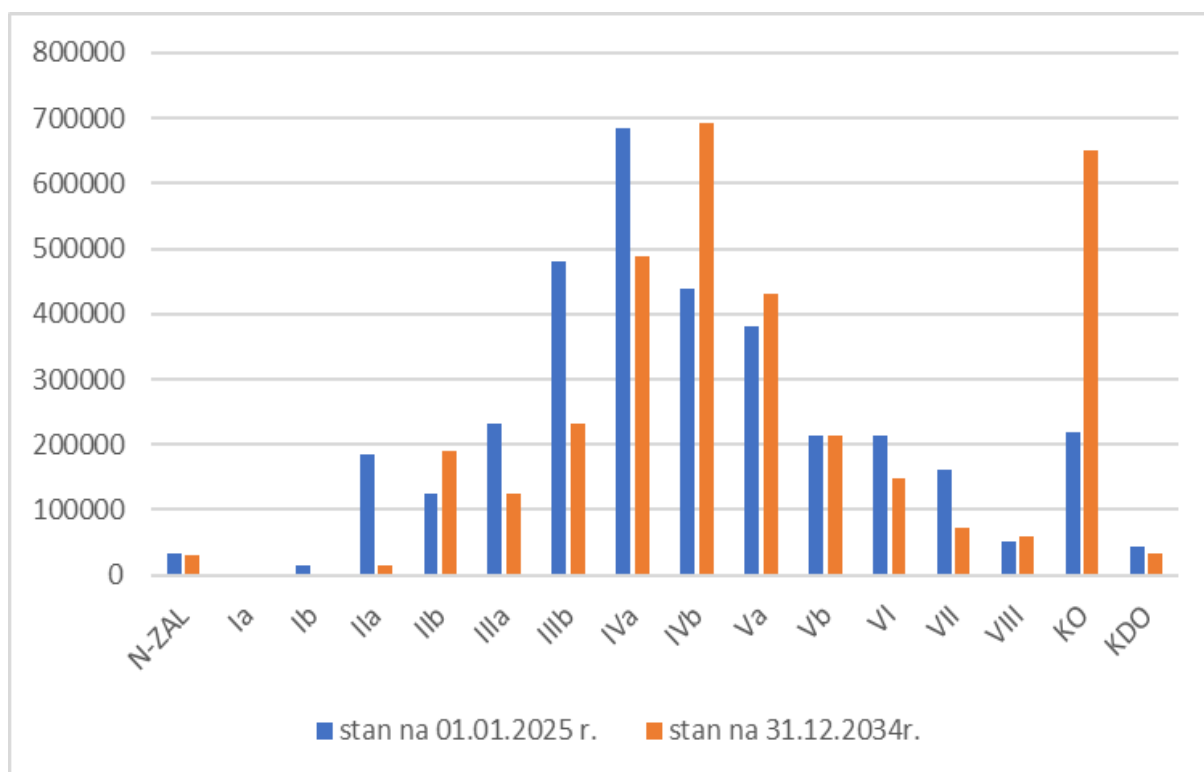
W przypadku użytkowania rębego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 98,87% spodziewanego przyrostu tablicowego zasobów brutto, kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Proponowany poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym wynosi 69,95% spodziewanego przyrostu drzewostanów przedrębnych. **Zasoby miąższości** grubizny na powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa GOŁĄBKU prognozowane w *Planie*, według przedstawionej orientacyjnej prognozy, **wzrosną** z 3 477 106 m³ brutto **do poziomu 3 486 611 m³ brutto**, a **przeciętna miąższość na 1 ha** drzewostanów wrośnie do poziomu ok. **253 m³/ha** gruntów zalesionych. Uwzględniając rozbieżność przyrostu tablicowego z uzyskiwanym przyrostem użytecznym z poprzedniego dziesięciolecia można założyć, że stan zasobów na koniec omawianego okresu będzie wyższy niż obecnie wyliczony (tablicowy). Ze względu na duże zastosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia i stosunkowo niewielką ilością cięć uprzętających oraz rębni zupełnej, nastąpi skokowy wzrost średniego wieku drzewostanów do poziomu 67 lat.

Przy zachowaniu znacznych powierzchni wyłączonych z gospodarowania *Plan* zakłada dążenie do zrównoważenia drzewostanów w obszarach objętych gospodarowaniem. Wszelkie działania gospodarcze (odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w PUL opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Zatem zaplanowane wielkości cięć głównych nie spowodują zmniejszenia zasobów.

Rębnie oraz związana z nimi przebudowa drzewostanów, ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem, przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim okresie czasu, umożliwiają jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby. Stąd globalnie mają krótkookresowo wpływ obojętny. Planując rębnie z długim i bardzo długim okresem odnowienia zachowujemy starodrzew na kolejne 10-lecia co powoduje skokowy wzrost udziału KO w strukturze wiekowej drzewostanów. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanów a w długiej perspektywie czasu również rębnie i proces przebudowy, mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych, poprzez wzrost miąższości zasobów drzewnych w starszych klasach wieku oraz wzrost ich jakości i wartości.



Rysunek 10 Prognozowana zmiana powierzchni klas wieku w latach 2025-2034



Rysunek 11 Prognozowana zmiana zasobności w klasach wieku w latach 2025-2034

4.1.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy

Negatywny wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy może wystąpić w przypadku zbiorowisk wrażliwych na zmianę lokalnych stosunków wodnych. Duże zręby umiejscowione w bezpośrednim sąsiedztwie nieleśnych siedlisk bagiennych mogłyby przyczynić się do podniesienia poziomu wód gruntowych i spowodować ich zabagnienie.

W trakcie powstawania planu urządzenia lasu rozważano wnikliwie lokalizację drzewostanów przeznaczonych do rębni zupełnych. Stan wiedzy projektujących plan cięć, a szczególnie mające znaczenie nie tylko gospodarcze, rozmieszczenie drzewostanów do wyrębu, oparte było o wiedzę naukową, ZHL, IUL, stan zdrowotny drzewostanów oraz praktykę. Wybrany wariant lokowania cięć rębnych nie narusza ładu czasowo-przestrzennego drzewostanów i pozwala na stałą jednostajną przemianę pokoleń drzew w drzewostanach. Nie przerywa ciągłości kompleksów leśnych.

Zaprojektowane zabiegi realizowane rębiami złożonymi będą polegały na uprzątnięciu drzewostanu w ujęciu jednostkowym (fragment wydzielienia leśnego) o maksymalnej powierzchni do 0,5 ha. Zastosowane cięcia częściowe w różnym stopniu naśladują naturalne procesy, zmieniając strukturę drzewostanu, by była podobna do starych lasów bogatych w naturalne odnowienia. Stała osłona gleby zapewnia ciągłość procesów akumulacji i rozkładu ściółki. W związku z tym, przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych cięć, nie powinny mieć one znaczącego wpływu na sąsiadujące ekosystemy.

Przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych zabiegów w użytkowaniu przedrębny, nie powinny mieć one znaczącego wpływu na sąsiadujące ekosystemy.

4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Dobra kultury materialnej na terenie Nadleśnictwa, ze względu na ich lokalizację, można podzielić na 2 grupy:

- znajdujące się bezpośrednio na gruntach Lasów Państwowych,
- zlokalizowane w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

Na podstawie danych uzyskanych w trakcie prac taksacyjnych oraz informacji uzyskanych z Nadleśnictwa, można stwierdzić, iż dobra kultury materialnej stanowią: cmentarze, pomniki, groby, miejsca pamięci. Przedstawione są one w *Programie ochrony przyrody*. Lokalizacja wymienionych wyżej obiektów zaznaczona jest na odpowiednich mapach tematycznych, będących załącznikami *Planu*.

W wydzieleniach, na terenie których zlokalizowane są dobra kultury materialnej, a planowane są zabiegi gospodarcze, *Plan* zaleca wyłączenie danych fragmentów wydzieleni z użytkowania. Nie stwierdzono również wpływu założeń *Planu* na zabytki w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Na tej podstawie można uznać, że realizacja zapisów analizowanego dokumentu nie ma negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra kultury materialnej.

4.1.14. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania Planu na środowisko

Zbiorczej oceny przewidywanego oddziaływania *Planu* na środowisko dokonano na podstawie analiz częściowych zawartych we wcześniejszych rozdziałach. Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie wynika wprost ze średniej ocen częściowych, ale jest oceną subiektywną, popartą wiedzą i doświadczeniem autora *Prognozy*.

Tabela 31 Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko

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

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 (np. -3. to symbol negatywnego oddziaływania długookresowego).

Ogólna analiza oddziaływania ustaleń *Planu* pozwala stwierdzić, że nie wpływa on znacząco negatywnie na środowisko i poszczególne jego elementy. Niektóre planowane zadania mogą w trakcie realizacji oddziaływać okresowo negatywnie, krótkoterminowo, i w tych przypadkach zaproponowano sposoby wyeliminowania lub ograniczenia tego rodzaju wpływu. Jednak oddziaływanie łączne planowanych zadań gospodarczych nie będzie negatywne dla któregośkolwiek elementu środowiska.

4.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANU NA OBSZARY NATURA 2000

Plan analizowany jest 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” identyfikuje się więc występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A,B,C), i te wartości poddają się ocenie.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa GOŁĄBKU znajduje się dwa obszary Natura 2000: Ostoja Barcińsko-Gąsawska(PLH040028) oraz Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH300026). Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo GOŁĄBKU w zasięgu obszaru Natura 2000 zajmują powierzchnię:

Ostoję Barcińsko-Gąsawską(PLH040028)	-	1162,55 ha
Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH300026)	-	40,62 ha

W obszarze SOO Natura 2000 Ostoja Barcińsko-Gąsawska na gruntach nadleśnictwa występuje pięć rodzajów siedlisk przyrodniczych. W tym dwa siedliska nieleśne: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150), i torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140). Występują też trzy siedliska leśne: grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0) oraz ciepłolubne dąbrowy (91I0). Łączna powierzchnia wymienionych siedlisk przyrodniczych wynosi 238,92 ha. Należy zaznaczyć, że konieczne jest zgłębienie wiedzy dotyczącej siedlisk przyrodniczych w Ostoi Barcińsko-Gąsawskiej. Duża część płatów siedlisk nie ma określonego stanu zachowania i istnieją wątpliwości co do zasadności określonego rodzaju siedliska przyrodniczego.

W obszarze SOO Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie na gruntach nadleśnictwa nie występują siedliska przyrodnicze.

W tabelach poniżej ujęto syntetyczne zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych w zasięgu Obszarów Natura 2000:

Tabela 32. Zaplanowane zabiegi gospodarcze w Obszarach Natura 2000

Rodzaj zabiegu (główny)	PLH040028 Ostoja Barcińsko- Gąsawska	PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie
1	2	3
ODN-ZRB, PIEL	10,96	-
ODN-ZŁOŻ, PIEL	30,35	-
PIEL	15,79	-
CW	29,36	-
CP	65,30	-
TW	109,53	4,96
TP	419,43	31,37
IB, ODN-ZRB	1,00	-
IIIA, IIIB, IVD, ODN-ZŁOŻ	258,50	-
BRAK WSK	150,79	1,76
Brak zabiegu	71,54	2,53
Razem:	1162,55	40,62

Tabela 33. Zabiegi gospodarcze zaplanowane na siedliskach przyrodniczych (powierzchnia rzeczywista płatów siedlisk)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Zabieg	Siedliska przyrodnicze w Obszarze Natura 2000 SOO przyjęte wg PZO									
			Stan FV		Stan U1		Stan U2		Stan Brak info		RAZEM	
			liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	BRAK ZABIEGU			1	3,45			2	1,81	3	5,26
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	BRAK ZABIEGU							2	0,73	2	0,73
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	BRAK ZABIEGU			6	13,03			35	33,48	41	46,51
		ODN-ZŁOŻ						1	0,35	1	0,35	
		TW, TP			1	0,67			11	9,37	12	10,04
		IVD						3	0,95	3	0,95	
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	BRAK ZABIEGU			1	7,48			15	32,39	16	39,87
		ODN-ZŁOŻ			1	4,10			4	8,42	5	12,52
		PIEL							1	4,98	1	4,98
		CW, CP							4	10,69	4	10,69
		TW, TP							12	33,29	12	33,29
		IIIAU, IVD							9	39,05	9	39,05
91I0	Ciepolubne dąbrowy	BRAK ZABIEGU			2	8,69					2	8,69
		ODN-ZŁOŻ							1	2,70	1	2,7
		IIIAU, IVD							2	10,26	2	10,26
		TW, TP							3	13,03	3	13,03
Razem:			0	0	12	37,42	0	0	105	201,5	117	238,92

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Zabieg	Siedliska przyrodnicze poza Obszarem Natura 2000 SOO przyjęte wg weryfikacji siedlisk							
			Stan A		Stan B		Stan C		RAZEM	
			liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	BRAK ZABIEGU	2	1,02	10	29,64	5	3,11	17	33,77
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	BRAK ZABIEGU			1	2,85			1	2,85
6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	BRAK ZABIEGU			1	3,33			1	3,33
7210	Torfowiska nakredowe	BRAK ZABIEGU			1	0,02			1	0,02
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	BRAK ZABIEGU			31	56,65	19	34,79	50	91,44
		ODN-ZŁOŻ					1	0,22	1	0,22
		CW, CP			1	0,15	3	2,82	4	2,97
		TW, TP			13	13,96	22	26,76	35	40,72
9130	Żyzne buczyny	BRAK ZABIEGU	2	18,49					2	18,49
		IIA, IIAU			4	30,36			4	30,36
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	BRAK ZABIEGU	7	19,99	7	44,99	7	36,66	21	101,64
		ODN-ZŁOŻ	1	3,13	1	2,08	4	21,2	6	26,41
		PIEL			2	7,71	2	9,46		
		CW, CP			2	0,61	9	28,12	11	28,73
		TW, TP	4	10,59	31	187,08	19	57,82	54	255,49
		IIAU, IIIAU, IIIB, IIIBU, IVD	2	5,54	19	78,97	12	48,49	33	133,00

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Zabieg	Siedliska przyrodnicze poza Obszarem Natura 2000 SOO przyjęte wg weryfikacji siedlisk							
			Stan A		Stan B		Stan C		RAZEM	
			liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
9190	Kwaśne dąbrowy	BRAK ZABIEGU	2	1,71	1	0,22			3	1,93
		ODN-ZŁOŻ								
		PIEL			1	3,50			1	3,50
		CW, CP					1	1,53	1	1,53
		TW, TP	4	15,12	7	11,89	2	2,31	13	29,32
		IIIAU, IIIB, IVD			11	37,00			11	37,00
9110	Cieptolubne dąbrowy	ODN-ZŁOŻ			1	0,25				
		CW, CP					2	9,15		
		IIIB, IVD					6	20,05		
		TW, TP			1	10,61	1	0,19		
Razem:			24	75,59	146	521,87	115	302,68	285	900,14

W wielu przypadkach na siedliskach przyrodniczych zarówno w obszarach Natura 2000 jak i poza nimi, nie planowano zabiegów gospodarczych (BRAK WSK), bądź nie wskazuje się żadnych działań (BRAK ZABIEGU), gdyż zapisy PUL odnoszą się do gospodarki na gruntach leśnych do tego przeznaczonych (bez sukcesji itp.). Zadania hodowlane dotyczą CW, CP fragmentów siedlisk 91E0 gdzie występuje młodnik olchowy. Cięcia pielęgnacyjne TW i TP na siedlisku 91E0 dotyczą drzewostanów w młodszych klasach wieku gdzie należy rozluźnić zwarcie drzewostanu w celu wzmocnienia stabilności drzewostanu poprzez uzyskanie właściwego stosunku grubości pni do wysokości drzew. Natomiast w starszych drzewostanach na siedlisku 91E0 nie planowano wskazań. W wydzieleniach z płatami siedlisk przyrodniczych: 9130, 9170, 9110, 9190 częściowo nie planowana żadnych zabiegów, zalecano odpowiednie do wieku wskazania hodowlane bądź pielęgnacyjne a także cięcia rozluźniające. W części starszych drzewostanów zaplanowano wymianę pokoleniową poprzez rębnie złożone z długim bądź bardzo długim okresem odnowienia w zależności od stanu sanitarnego lasu. Wskazywano również na potrzebę pozostawiania części drewna martwego oraz większych kęp starodrzewu do naturalnego rozpadu poprzez zmniejszenie % poboru masy w trakcie cięć odnowieniowych.

Część płatów siedlisk przyrodniczych o małej powierzchni stanowi tzw. Siedliska przyrodnicze punktowe, najczęściej stanowiące fragment płatu z sąsiedniego wydzielania. Zaleca się pozostawianie w formie kęp te fragmenty siedlisk przyrodniczych w trakcie planowania cięć.

W dalszej części tego rozdziału analizowany będzie wpływ zapisów PUL na wszystkie siedliska przyrodnicze występujące na terenie Nadleśnictwa GOŁĄBK I (w obszarach Natura 2000 oraz poza nimi).

4.3. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody określenie „integralność obszaru Natura 2000” oznacza: *„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 trzech głównych składowych:

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

Integralność obszaru może być naruszona w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:

- fizycznej degradacji,
- zmniejszenia powierzchni,

- zmian cech charakterystycznych, pogorszenia stanu gatunków typowych dla siedliska,
- pogorszenia szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony siedliska w przyszłości;

b) w odniesieniu do populacji gatunku:

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

Najważniejszym elementem Planu, który może mieć wpływ na stan zachowania siedlisk oraz istniejących lub potencjalnych miejsc bytowania zwierząt są przedsięwzięcia dotyczące użytkowania drzewostanów. Dotyczy to w szczególności drzewostanów ponad 100 letnich (w VI i wyższych klasach wieku), będących bardzo ważnymi ostojami różnorodności biologicznej i miejscami, w których występują największe zasoby martwego drewna. W poniższym zestawieniu przedstawiono informacje oraz prognozy zakresu zmian, które mogą wyniknąć podczas realizacji zadań gospodarczych przewidzianych w *Planie*.

Tabela 34 Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Razem pow. leśna	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st				
		Powierzchnia [ha]										
Ostoja Barcińsko-Gąsawska												
3150	początek okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,26	5,26
	koniec okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,26	5,26
7140	początek okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,73	0,73
	koniec okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,73	0,73
9170	początek okresu	0	15,67	13,11	3,84	14,57	15,41	77,68	0	140,28	0,12	140,40
	koniec okresu	0	6,35	21,36	1,32	13,71	13,00	84,54	0	140,28	0,12	140,40
91E0	początek okresu	0,92	3,05	1,17	9,27	19,46	15,76	7,11	0	55,82	1,11	57,85
	koniec okresu	0,92	0	4,22	6,79	9,13	26,71	8,97	0	55,82	1,11	57,85
91I0	początek okresu	0	0	7,68	2,85	2,78	12,68	8,69	0	34,68	0	34,68
	koniec okresu	0	0,28	7,68	0	2,85	15,18	8,69	0	34,68	0	34,68

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Razem pow. leśna	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st				
		Powierzchnia [ha]										
Razem	początek okresu	0,92	18,72	21,96	15,96	36,81	43,85	93,48	0	230,78	7,22	238,92
	koniec okresu	0,92	6,63	33,26	8,11	25,69	54,89	102,20	0	230,78	7,22	238,92
Pojezierze Gnieźnieńskie												
Brak siedlisk przyrodniczych w zasięgu obszaru												
Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000												
3150	początek okresu	0,16	0	0	0	0	0	0	0	0,16	33,61	33,77
	koniec okresu	0,16	0	0	0	0	0	0	0	0,16	33,61	33,77
6410	początek okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,85	2,85
	koniec okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,85	2,85
6510	początek okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,33	3,33
	koniec okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,33	3,33
7210	początek okresu									0	0,02	0,02
	koniec okresu									0	0,02	0,02
9130	początek okresu							48,85		48,85		48,85
	koniec okresu		19,48					29,37		48,85		48,85
9170	początek okresu		42,48	5,60	10,92	22,86	74,80	393,96		550,62	11,82	562,44
	koniec okresu		35,77	28,73	5,32	27,27	25,57	427,96		550,62	11,82	562,44
9190	początek okresu		1,53		7,24	3,70	7,07	53,74		73,28		73,28
	koniec okresu		21,23		0,22	10,72	0	41,11		73,28		73,28
91E0	początek okresu	2,77	11,09	27,12	32,95	43,6	14,06	3,76		135,35		135,35
	koniec okresu	2,77	1,10	32,03	17,78	37,79	37,09	6,79		135,35		135,35
91I0	początek okresu		9,15				0,19	30,91		40,25		40,25
	koniec okresu			9,15			0,19	30,91		40,25		40,25
Razem	początek okresu	2,93	64,25	32,72	51,11	70,16	96,12	531,22	0	848,51	51,63	900,14
	koniec okresu	2,93	77,58	69,91	23,32	75,78	62,85	536,14	0	848,51	51,63	900,14
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO GOŁĄBK I												
3150	początek okresu	0,16	0	0	0	0	0	0	0	0,16	38,87	39,03
	koniec okresu	0,16	0	0	0	0	0	0	0	0,16	38,87	39,03
6410	początek okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,85	2,85
	koniec okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,85	2,85

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Razem pow. leśna	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st				
		Powierzchnia [ha]										
6510	początek okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,33	3,33
	koniec okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,33	3,33
7140	początek okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,73	0,73
	koniec okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,73	0,73
7210	początek okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
	koniec okresu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
9130	początek okresu	0	0	0	0	0	0	48,85	0	48,85	0	48,85
	koniec okresu	0	19,48	0	0	0	0	29,37	0	48,85	0	48,85
9170	początek okresu	0	58,15	18,71	14,76	37,43	90,21	471,64	0	690,9	11,94	702,84
	koniec okresu	0	42,12	50,09	6,64	40,98	38,57	512,5	0	690,9	11,94	702,84
9190	początek okresu	0	1,53	0	7,24	3,70	7,07	53,74	0	73,28	0	73,28
	koniec okresu	0	21,23	0	0,22	10,72	0	41,11	0	73,28	0	73,28
91E0	początek okresu	3,69	14,14	28,29	42,22	63,06	29,82	10,87	0	191,17	1,11	193,20
	koniec okresu	3,69	1,10	36,25	24,57	46,92	63,8	15,76	0	191,17	1,11	193,20
91I0	początek okresu	0	9,15	7,68	2,85	2,78	12,87	39,6	0	74,93	0	74,93
	koniec okresu	0	0,28	16,83	0	2,85	15,37	39,6	0	74,93	0	74,93
Razem	początek okresu	3,85	82,97	54,68	67,07	106,97	139,97	624,70	0	1079,29	58,85	1139,06
	koniec okresu	3,85	84,21	103,17	31,43	101,47	117,74	638,34	0	1079,29	58,85	1139,06

Tabela 35 Powierzchnia starodrzewu na początku i na końcu okresu obowiązywania planu

Typ siedliska	Powierzchnia leśna (zalesiona)	Starodrzewa na początku okresu		Starodrzewa na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział % (zalesiona)	Powierzchnia [ha]	Udział % (zalesiona)
Razem Nadleśnictwo Gołębki					
LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE W OBSZARACH NATURA 2000					
9170		77,68	0,56	84,54	0,61
91D0		7,11	0,05	8,97	0,06
91E0		8,69	0,06	8,69	0,06
Pozostałe d-stany		183,77	1,33	233,62	1,69
Razem		277,25	2,01	335,82	2,43
LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE POZA OBSZARAMI NATURA 2000					
9130		48,85	0,35	29,37	0,21
9170		393,96	2,85	427,96	3,10
9190		53,74	0,39	41,11	0,30
91E0		3,76	0,03	6,79	0,05
91I0		30,91	0,22	30,91	0,22
Pozostałe d-stany		1144,41	8,29	1369,26	9,92
Razem	13800,15	1675,63	12,14	1905,4	13,81
Ogółem nadleśnictwo	13800,15	1952,88	14,15	2241,22	16,24

Z powyższych tabel wynika, że 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 zasięgu obszarów Natura 2000 nie ulegnie pogorszeniu.

Realizacja Planu pozwoli na zachowanie w niezmienionej postaci kompletu 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,
- warunków ekologicznych, w tym parametry fizyczne i chemiczne,
- wszelkich funkcjonalnych połączeń i związków istniejących na danym obszarze i ich dynamika,
- wszelkich procesów zachodzących lub przewidywanych na tym obszarze,
- stopnia jednolitości (braku fragmentacji) siedlisk,

- obecności i natężenia czynników i oddziaływań szkodliwych (np. powodujących niepokojenie zwierząt), z uwzględnieniem podatności celów ochrony na te zagrożenia.

Analizując poszczególne zestawienia dotyczące zabiegów i zmian w drzewostanach z nimi związanych, w zasięgu obszarów chronionych, można stwierdzić, że rozmiar i charakter tych działań gospodarczych nie stanowi zagrożenia dla zachowania integralności obszarów Natura 2000 oraz poszczególnych przedmiotów ochrony. Wręcz poprawią się, w drzewostanach w granicach obszarów Natura 2000. Na siedliskach przyrodniczych, wykonuje się ograniczona ilość zabiegów gospodarczych, zatem można spodziewać się wzrostu udziału drewna martwego oraz wzrost potencjalny bioróżnorodności – szersze spektrum nisz ekologicznych.

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PLANU

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

Czynności gospodarcze zawarte w *Planie* uwzględniają zapisy ustawy o ochronie przyrody, zabraniające prowadzenia 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.

Plan nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu.

Zawarte w *Planie* ustalenia dotyczące potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej mają jedynie charakter kierunkowych wytycznych, zwykle bez konkretnej lokalizacji. W *Planie* nie określa się również szczegółowych terminów i technik wykonywania działań gospodarczych. Realizatora *Planu* obowiązują w tym zakresie przepisy ogólnopolskie i resortowe oraz przepisy i wytyczne wydane przez generalną i regionalną dyrekcję Lasów Państwowych.

Niektóre planowane zadania mogą spowodować w trakcie realizacji powstanie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska. Sposoby ograniczenia tego oddziaływania zostały ujęte w programie ochrony przyrody, który zawiera kompleksowy opis stanu przyrody oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji.

Tabela 36 Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
1	2	3
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Możliwe w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie stanowiska podczas cięć odnowieniowych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym. Konieczny okresowy monitoring taksonów chronionych.
Miejsca występowania gatunków owadów chronionych	Możliwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie w przypadku niezarejestrowanych stanowisk. Możliwe również zniszczenie stanowisk podczas zabiegów gospodarczych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. Lustracja terenowa w miejscach potencjalnego występowania gatunków przed wykonaniem zabiegu. Gromadzenie odpowiedniej bazy drewna martwego

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI NA OKRES od 1.01.2025 do 31.12.2034 r

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
1	2	3
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej, konsultacje z RDOŚ
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, kęp drzew na zrębach oraz fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach, wywieszanie budek lęgowych. Pozostawienie kęp starodrzewu z drzewami dziuplastymi oraz nieeliminowanie całkowicie w pielęgnacji drzewostanów gatunków drzew o miękkim drewnie, wykorzystywanych chętnie do wykłuwania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji <i>Planu</i>
	Zmniejszenie różnorodności siedlisk	Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami <i>Planu</i>
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	Sporządzanie planu cięć i zabiegów pielęgnacyjnych pod kątem potrzeb hodowlano - ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (rębnie złożone). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
1	2	3
Sąsiedztwo ośrodków wypoczynkowych	Wykonywanie prac związanych z użytkowaniem drzewostanów w sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych; hałas pilarek i utrudnienia w ruchu mogą zakłócać spokój przebywającym na urloпах wczasowiczom.	Prace gospodarcze w oddziałach sąsiadujących z ośrodkami wypoczynkowymi należy planować z wyłączeniem okresu urlopowego (tj. VI – IX).
Stanowiska archeologiczne	Możliwe zniszczenie stanowisk archeologicznych zlokalizowanych w włączeniach przeznaczonych do użytkowania rębego, podczas prac związanych z odnowieniem powierzchni zrębowej.	Przed naruszeniem pokrywy gleby konieczne jest uzyskanie opinii WKZ, w zakresie lokalizacji stanowisk archeologicznych i dalszego prowadzenia prac.

5.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE, ORAZ UZASADNIENIE ICH WYBORU

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

Wariantowanie *Planu* może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania zabiegów. Sporządzanie *planu urządzenia lasu* podlega wariantowaniu już na etapie sporządzania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany w trakcie posiedzenia Komisji Założeń Planu.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć.

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

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania większości zabiegów zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia planu urządzenia lasu mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ

wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji, ale jako ogólne zalecenie zamieszczone w programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieli, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona strefowa wokół miejsc gniazdowania gatunków, stanowiska roślin chronionych itp.).

Bardzo istotnym elementem wariantowania jest rozpoznanie możliwości odnowienia naturalnego i potencjału poszczególnych drzewostanów. Ograniczenia możliwości danych bazy SILP nie pozwalają na umieszczenie zapisów modyfikujących warianty cięć odnowieniowych oraz stosowania trzebieży przekształceniowych.

Zasadnicze wariantowanie planu urządzenia lasu pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia programu ochrony przyrody. W *Programie* 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.

Formą wariantowania *Planu* jest również przeprowadzenie NTG, która ocenia *projekt Planu* oraz dokonuje wyboru zaproponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej. Protokół z NTG zostanie zamieszczony w elaboracie (tom I *Planu*).

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

6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI

Zgodnie z Ustawą OOŚ, *Plan* jest dokumentem wykazującym powiązanie z innego typu dokumentami planistycznymi. PUL wykazuje silne powiązanie z PZO dla obszaru Natura 2000.

Ustalenia *Planu* wiążą się z planami ochrony rezerwatów przyrody: Mierucinek, Mięcierzyn i Źródła rzeki Gąsawki Bór Szczepanowo oraz planami zadań ochronnych obszarów Natura 2000: Ostoja Bracińsko-Gąsawska i Pojezierze Gnieźnieńskie. Ustalenia w nich zawarte zostały uwzględnione przy konstruowaniu planu urządzenia lasu.

Plan urządzenia lasu może wykazywać powiązanie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin (MPZP) lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP), w których określono politykę przestrzenną gminy, ogólny planowany sposób zagospodarowania całego terytorium gminy (bądź konkretnej miejscowości), a także zawarto informacje o położeniu lasów, obszarów przeznaczonych pod zabudowę, do zalesień, o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp. Studium stanowi podstawę do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych jednostek wchodzących w skład gminy. *Plan* nie przewiduje obecnie zalesiania gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa GOŁĄBK.

„Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” jest dokumentem, którego nadrzędnym celem jest stworzenie narzędzia do realizacji polityki ochrony środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu wysokiej jakości środowiska i poprawie warunków życia mieszkańców. Dla tego dokumentu została opracowana prognoza OOŚ.

Oprócz tych strategicznych Programów zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawarte są w następujących dokumentach planistycznych województwa i powiatów:

- „Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2030 – Strategia Przyspieszenia 2030+”;
- „Program ochrony środowiska dla powiatu inowrocławskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”;
- „Program ochrony środowiska dla powiatu gnieźnieńskiego do roku 2030”;
- „Program ochrony środowiska dla Gminy Pakość na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”

- „Program ochrony środowiska dla Gminy Dąbrowa na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2023-2026”
- „Program ochrony środowiska dla Gminy Mogilno na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026”
- „Program ochrony środowiska dla Gminy Barcin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”
- „Program ochrony środowiska dla Gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”
- „Program ochrony środowiska dla Gminy Rogowo na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”
- „Program ochrony środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024 z perspektywą do roku 2028”
- „Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego”,
- „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego”,

Pozostałe jednostki administracyjne nie osiadają aktualnych opracowań. Powyższe programy i strategie nie są powiązane z wytycznymi zawartymi w *Planie*.

7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU URZĄDZENIA LASU

Skutki realizacji postanowień *Planu* powinny być monitorowane w cyklu rocznym, natomiast raportowane w cyklu 5 i 10-letnim. Organem monitorującym realizację obligatoryjnych zadań gospodarczych i skutków ich realizacji (w tym przyrodniczych), jest organ sporządzający *Plan*, czyli Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Monitorowanie środowiska przyrodniczego powinno obejmować i raportować:

- stan istniejących form ochrony przyrody,
- stan zachowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000,
- stanowiska roślin chronionych z szczególnym uwzględnieniem roślin z załącznika II DS,
- zmianę powierzchni lasów wg pełnionych funkcji,
- zmiany powierzchni lasów wg kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- szkice sytuacyjne zabiegów rębnych w miejscach występowania obiektów chronionych (sporządzanych przez leśniczych).

8. LITERATURA

- Czarnecka H. [red.]: „Atlas podziału hydrograficznego Polski” – IMGW Warszawa 2005.
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. CILP Warszawa 2020.
- Kondracki J.: „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2002.
- Krużel J. Ziernicka-Wojtaszek A. Borek Ł. Ostrowski K. „Zmiany czasu trwania meteorologicznego okresu wegetacyjnego w Polsce w latach 1971-2000 oraz 1981-2010”. UR w Krakowie Vol. 44, 2015, 47-52.
- Matuszkiewicz J.M.: „Regionalizacja geobotaniczna Polski” IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
- Matuszkiewicz J. M.: „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
- Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ,
- Mikołajków J.(red.), Sadurski A.(red.) „Informator PSH główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce” PIB, PIB, Warszawa 2017.
- Pawlaczek P.: „Natura 2000 – Niezbędnik leśnika” – Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.
- „Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” – MP. 2019. Poz. 794, Warszawa 2019.
- „Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie GOŁĄBKIEGO na okres od 1.01.2015 do 31.12.2024 r.” – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Toruń 2015.
- „Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022” GIOŚ. Bydgoszcz 2022.
- Rejestr zabytków nieruchomych - <http://www.torun.wkz.gov.pl/bip/29/rejestr-zabytkow-nieruchomych>
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistkowski M. [red.] „Regionalna geografia fizyczna Polski” - Poznań 2021.
- „Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Załącznik nr 1 do Zasad hodowli i użytkowania lasu wielofunkcyjnego” – Warszawa 2003.
- „Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim – Raport 2022” GIOŚ, Bydgoszcz 2023.
- Standardowy Formularz Danych PLH040028 „Ostoja Bracińsko-Gąsawska”
- Standardowy Formularz Danych PLH300026 „Pojezierze Gnieźnieńskie”
- „Światowa Czerwona Lista gatunków zagrożonych” (Red List of Threatened Species) – IUCN 2008.
- Tokarska-Guzik B. Dajdok Z. Zajac M. Zajac A. Urbisz A. Danielewicz D. Hołdyński C. „Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych” GDOŚ, Warszawa 2012.

- Ustrnul Z. Wypych A. Henek E. Czekierda D. Walawender J. Kubicka D. Pyrc R. Czernecki B. „Atlas zagrożeń meteorologicznych Polski” – IMGW Kraków 2014.
- Wilk T. Chodkiewicz T. Sikora A. Chylarecki P. Kuczyński L. „Czerwona lista ptaków Polski” OTOP. Marki 2020.
- Woś. A „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody” PAN Warszawa 1993.
- Zasady hodowli lasu – *CILP Warszawa 2012*.
- Zestawienia z danych urządzeniowych i na potrzeby prognoz (stan na 2014 i 2022) – wygenerowane w <https://www.bdl.lasy.gov.pl/porta1/tworzenie-zestawienia>
- Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. *CILP Warszawa 2012*.

SPIS TABEL:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2025	20
Tabela 2. Zestawienie planowanych zadań gospodarczych dla nadleśnictwa	20
Tabela 3. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń planu.....	22
Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa GOŁĄBKU	33
Tabela 5. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych	34
Tabela 6. Zestawienie dominujących funkcji lasu.....	35
Tabela 7. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie	36
Tabela 8. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego w 2022 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia ludzi (źródło: GIOŚ).....	43
Tabela 9. Klasyfikacja strefy województwa pomorskiego w 2021 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin (źródło: GIOŚ)	44
Tabela 10. Temperatura powietrza [w °C] (średnie z 2014 – 2023 r)	45
Tabela 11. Średnie miesięczne temperatury [°C] w dziesięcioleciach dla stacji Kołuda Wielka	46
Tabela 12. Średnie sumy opadów atmosferycznych [w mm] (średnie z 2014 – 2023 r.).....	46
Tabela 13. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym	48
Tabela 14. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	49
Tabela 15. Budowa pionowa w poszczególnych przedziałach wiekowych	50
Tabela 16. Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg obrębów i gatunków panujących	51
Tabela 17. Zestawienie wyłączonych drzewostanów nasiennych	52
Tabela 18. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych	52
Tabela 19. Zestawienie siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie GOŁĄBKU	54
Tabela 20. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa	55
Tabela 21. Szczegółowa lokalizacja rezerwatu Mięcierzyn	56
Tabela 22. Szczegółowa lokalizacja rezerwatu Źródła Gąsawki.....	57
Tabela 23. Zestawienie informacji dotyczących OCHK w nadleśnictwie	59
Tabela 24. Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	61
Tabela 25. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa GOŁĄBKU	66
Tabela 26. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa	70
Tabela 27. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.....	74
Tabela 28. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa GOŁĄBKU	77
Tabela 29. Przewidywany wpływ planowanych czynności gospodarczych na chronione gatunki roślin	82
Tabela 30. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki ptaków i ssaków	85
Tabela 31. Przewidywane oddziaływanie Planu na środowisko.....	111
Tabela 32. Zaplanowane zabiegi gospodarcze w Obszarach Natura 2000.....	113
Tabela 33. Zabiegi gospodarcze zaplanowane na siedliskach przyrodniczych (powierzchnia rzeczywista płatów siedlisk).....	114
Tabela 34. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL.....	118
Tabela 35. Powierzchnia starodrzewu na początku i na końcu okresu obowiązywania planu.....	121
Tabela 36. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia.....	123

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Mapa zasięgu administracyjnego i kompleksów leśnych Nadleśnictwa GOŁĄBKIE	32
Rysunek 2. Mapa wysokościowa terenu nadleśnictwa (cieniowanie oraz hipsometria) (Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl).....	36
Rysunek 3. Wody powierzchniowe na terenie Nadleśnictwa Gołębki.....	40
Rysunek 4. Procentowy udział kierunki wiatrów - stacja meteorologiczna w Poznaniu	47
Rysunek 5. Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie	48
Rysunek 6. Udział powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie	49
Rysunek 7. Udział powierzchni wg bogactwa gatunkowego	50
Rysunek 8. Lokalizacja OChK na terenie Nadleśnictwa GOŁĄBKIE	61
Rysunek 9. Obszary Natura 2000 będące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa GOŁĄBKIE	62
Rysunek 10. Prognozowana zmiana powierzchni klas wieku w latach 2025-2034	109
Rysunek 11. Prognozowana zmiana zasobności w klasach wieku w latach 2025-2034	109

OŚWIADCZENIE

Zbigniew Szulikowski

Toruń 01.01.2025 r.

Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 19a 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, w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, jako autor dokumentu prognozy oddziaływania na środowisko, pod nazwą „Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołębki na okres 01.01.2024 do 31.12.2033”, że:

- ☒ *ukończyłam/-łem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:
 - a) ~~nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,~~
 - b) ~~nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,~~
 - c) ~~nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,~~
 - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych
- ☒ *ukończyłam/-łem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, i posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub byłam/-em co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma/-my odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
(podpis autora raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
a w przypadku zespołu autorów - kierującego tym zespołem)

/*niewłaściwe skreślić/

