



Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Toruniu

2025-2034

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

PROJEKTU
PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA

GOŁĄBKI

OBREBY: GOŁĄBKI, SZEPAŃKOWO

na okres:

od 1.01.2025 do 31.12.2034



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



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI



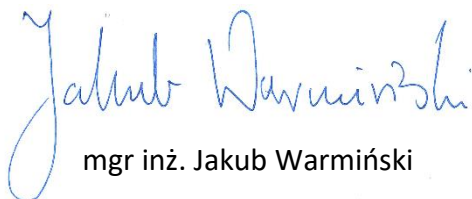
Wykonano na zlecenie

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:


mgr inż. Jakub Warmiński


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
2	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	3
2.1	POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE NADLEŚNICTWA	3
2.2	MIEJSCE I ROLA W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ REGIONU I KRAJU	7
2.2.1	DANE OGÓLNE	7
2.2.2	PORÓWNANIE WYBRANYCH CECH TAKSACYJNYCH	7
2.3	KOMPLEKSY LEŚNE	8
2.4	PODZIAŁ PRZYRODNICZO-LEŚNY I GEOGRAFICZNY NADLEŚNICTWA	9
2.4.1	REGIONY PRZYRODNICZO-LEŚNE	9
2.4.2	REGIONY FIZYCZNOGEOGRAFICZNE	11
2.4.3	REGIONY GEOBOTANICZNE	11
2.4.4	POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA	13
2.5	KLIMAT OBSZARU NADLEŚNICTWA	14
2.5.1	TEMPERATURA POWIETRZA	16
2.5.2	OPADY I ZACHMURZENIE	17
2.5.3	WIATRY	19
3	FORMY OCHRONY PRZYRODY	25
3.1	FORMY OCHRONY PRZYRODY - ZESTAWIENIE	25
3.2	REZERWATY	26
3.2.1	REZERWAT PRZYRODY MIĘCIERZYN	26
3.2.2	REZERWAT PRZYRODY ŹRÓDŁA GAŚAWKI	29
3.2.3	REZERWAT PRZYRODY MIERUCINEK	31
3.3	OBSZARY EUROPEJSKIEJ SIECI NATURA 2000	33
3.3.1	PLH040028 OSTOJA BARCIŃSKO-GAŚAWSKA	38
3.3.2	PLH300026 POJEZIERZE GNIEŹNIEŃSKIE	39
3.4	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	41
3.4.1	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU JEZIOR ŻNIŃSKICH	41
3.4.2	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU JEZIOR ROGOWSKICH	42
3.5	POMNIKI PRZYRODY	44
3.6	UŻYTKI EKOLOGICZNE	50
3.7	ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	51
3.8	CHRONIONE I ZAGROŻONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT	51
3.9	MONITORING STANOWISK TAKSONÓW CHRONIONYCH	53
3.10	STREFY OCHRONY ZWIERZĄT	53
3.11	PROJEKTOWANE I PROPONOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY	54
4	WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	55
4.1	FIZJOGRAFIA NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII	55
4.1.1	RZEŻBA TERENU	55
4.1.2	HYDROGRAFIA	56
4.1.2.1	Wody powierzchniowe	56
4.1.2.2	Wody podziemne	59
4.2	EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE	62



4.3	SIEDLISKA PRZYRODNICZE NATURA 2000	63
4.4	DRZEWOSTANY	75
4.4.1	BOGACTWO GATUNKOWE.....	75
4.4.2	STRUKTURA PIONOWA	76
4.4.3	POCHODZENIE	78
4.4.4	ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z WARUNKAMI SIEDLISKOWYMI	79
4.4.5	FORMY AKTUALNEGO STANU SIEDLISKA	81
4.4.6	FORMY DEGENERACJI EKOSYSTEMU LEŚNEGO	83
4.4.6.1	Borowacenie (pinetyzacja).....	83
4.4.6.2	Monotypizacja (ujednolicenie składu gatunkowego i wiekowego)	84
4.4.6.3	Neofityzacja.....	85
4.4.7	DRZEWOSTANY PONAD 100 – LETNIE	86
4.4.8	LASY OCHRONNE – KATEGORIE OCHRONNOŚCI	87
4.4.9	MARTWE DREWNO W LESIE	89
5	<u>WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE</u>	92
5.1	CENNE OBIEKTY I OBSZARY HISTORYCZNE	92
6	<u>ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO</u>	106
6.1	ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE	107
6.1.1	SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE.....	107
6.1.2	POŻARY	107
6.2	ZAGROŻENIA BIOTYCZNE	108
6.2.1	OWADY	108
6.2.2	SZKODY POWODOWANE PRZEZ SSAKI	109
6.2.3	SZKODY POWODOWANE PRZEZ PATOGENICZNE GRZYBY.....	109
6.2.4	USZKODZENIA INNE - JEMIOŁA	109
6.3	ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE	110
6.3.1	STAN I ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA.....	110
6.3.2	STAN I ZANIECZYSZCZENIE WÓD	112
6.3.3	INNE ZNIEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO	114
7	<u>TURYSTYKA I EDUKACJA PRZYRODNICZA</u>	115
7.1	TURYSTYKA	115
7.2	EDUKACJA PRZYRODNICZA	116
8	<u>PLAN DZIAŁAŃ</u>	119
8.1	OGÓLNE WYTYCZNE I ZALECENIA PROWADZENIA RACJONALNEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	119
8.2	ODNOWIENIA GRUNTÓW LEŚNYCH	119
8.3	POZOSTAWIENIE DRZEW DO NATURALNEGO ROZKŁADU	120
8.4	TURYSTYCZNE UDOSTĘPNIANIE LASÓW	121
8.5	KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH	122
8.6	OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	123
8.7	KSZTAŁTOWANIE STREF EKOTONOWYCH	124
8.8	DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE GOSPODARKI LEŚNEJ	125
8.9	POSTĘPOWANIE W OBIEKTACH OBJĘTYCH RÓŻNYMI FORMAMI OCHRONY	128



8.10	METODY OCHRONY RZADKICH I CHRONIONYCH GATUNKÓW	140
8.11	OCHRONA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH	142
8.11.1	ZALECENIA OCHRONNE W STOSUNKU DO LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH	142
8.11.2	ZALECENIA OCHRONNE W STOSUNKU DO NIELEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH	144
9	<u>ZAŁĄCZNIKI</u>	147
10	<u>LITERATURA</u>	149
11	<u>SPIS TABEL:</u>	151
12	<u>SPIS RYSUNKÓW:.....</u>	153
13	<u>SPIS FOTOGRAFII:</u>	155
14	<u>KRONIKA</u>	157



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI

1 WSTĘP.

Ochrona przyrody to zespół działań mających na celu zachowanie, właściwe wykorzystywanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, szczególnie dziko występujących gatunków roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów. Podstawą do planowania i wykonywania działań z zakresu ochrony przyrody jest rozpoznanie i ocena walorów przyrodniczych.

„Program Ochrony Przyrody” dla Nadleśnictwa Gołębki został sporządzony zgodnie z „Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” – dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

Program jest integralną częścią „Planu urzędzenia lasu Nadleśnictwa Gołębki” opracowanego według stanu na 01.01.2025 roku.

Szczegółowe cele „Programu Ochrony Przyrody” to:

- zinwentaryzowanie i przedstawienie walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa Gołębki oraz zagrożeń dla przyrody,
- poprawa warunków ochrony zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej,
- doskonalenie gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody z pełnym wykorzystaniem prac glebowo-siedliskowych,
- ochrona obiektów kultury materialnej w lasach,
- wskazanie kolejnych obiektów do objęcia szczególnymi formami ochrony,
- przedstawienie planu działania, którego realizacja umożliwi zachowanie oraz wzrost walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa,
- umożliwienie wykonania w przyszłości szeregu analiz porównawczych wybranych charakterystyk stanu lasu,
- omówienie zasad gospodarowania na Obszarach Natura 2000

„Program Ochrony Przyrody” powstał w oparciu o dostępne akty prawne (ustawy, rozporządzenia, Dyrektywy UE, Konwencje międzynarodowe), dokumenty planistyczne i instrukcje. Są to przede wszystkim:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U.2023 poz. 1336),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 54),
- 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 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2024 poz. 530),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 82);
- 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. 2014 poz.1713),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j.: Dz.U. 2022 poz.2380),
- 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 Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 ze zmianami),
- Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M.P. 2019. 794),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 Nr 60 poz.533),
- DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L51/330 z dnia 15 lutego 2021 r.),
- Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (Konwencja Waszyngtońska – CITES) ratyfikowana przez Polskę w 1989 r. (Dz. U. 1991 nr 27 poz. 112 ze zmianami),
- Konwencja o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio de Janeiro) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku (Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532),
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych (Konwencja Ramsarska) ratyfikowana przez Polskę w 1977 r. (Dz. U. 1978 nr 7 poz. 24),
- Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku (Dz. U. 1996 nr 58 poz. 263),
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r. (Dz. U. 2003 nr 2 poz. 17); na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie,
- Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Konwencja Paryska) (Dz. U. 1976 nr 32 poz. 190),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, (Dyrektywa Ptasia), (Dz.U.UE L20/7 z dnia 26 stycznia 2010 r.),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) (Dz.U.UE L206 z dnia 22 lipca 1992 r.),
- Instrukcja urządzania lasu (2012 r.),
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672);

- kierunkowych wytycznych DGLP z dnia 4 lipca 2023 r. dotyczących wdrażania Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27.03.2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej;
- zarządzenie nr 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe;

Przy opracowaniu Programu Ochrony Przyrody zostały wykorzystane dane i materiały udostępnione przez Nadleśnictwo Gołębki, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy a także dane terenowe zweryfikowane przez pracowników BULiGL Oddział w Gdyni oraz informacje zaczerpnięte z literatury regionu.

2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1 Położenie administracyjne 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 zniński:
 - 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.



Rysunek 1. Położenie w jednostkach LP.

Nadleśnictwo Gołębki składa się z dwóch obrobów (Gołębki i Szczepanowo) i 11 leśnictw. Siedziba Nadleśnictwa mieści się w miejscowości Gołębki.

Dane kontaktowe Nadleśnictwa Gołębki:

Gołębki 5,

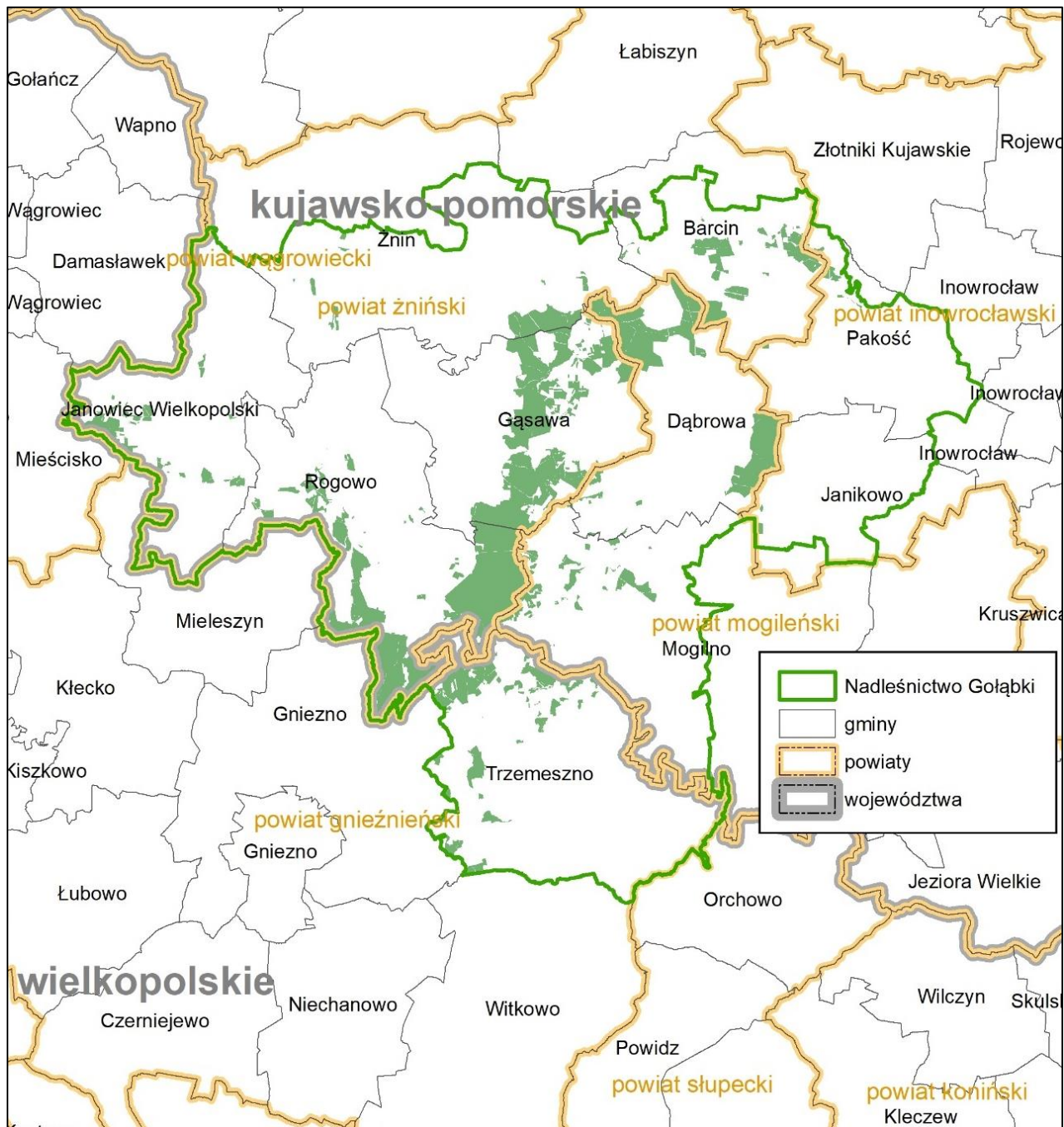
88-420 Rogowo

tel. 52 30 24 905

e-mail.: golabki@torun.lasy.gov.pl.



Foto. 1. Siedziba Nadleśnictwa Gołębki (<https://golabki.torun.lasy.gov.pl/nadlesnictwo>)



Rysunek 2. Położenie administracyjne Nadleśnictwa Gołębki

Powierzchnia obszaru znajdującego się w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 14910,55 ha (w tym we współwłasności 0,41ha). Powierzchnia leśna (grunty zalesione i niezalesione) oraz związana z gospodarką leśną wynosi 13800,15 ha. Grunty nieleśne w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 661,45 ha. Zestawienie powierzchni lasów Nadleśnictwa Gołębki przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Gołębki

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

2.2 Miejsce i rola w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

2.2.1 Dane ogólne

Tereny Nadleśnictwa położone są południkowo od 17°40' długości geograficznej E do 18°20' długości geograficznej E, równoleżnikowo od 52°51' szerokości geograficznej N do 52°90' szerokości geograficznej N

Grunty Nadleśnictwa zlokalizowane są na obszarze pojezierza gnieźnieńskiego. Największe aglomeracje stanowią miasta powiatowe Mogilno i Żnin. Główny kompleks leśny nadleśnictwa ma wydłużony kształt i rozciąga się od Barcina przez Gąsawę i dalej na południe w kierunku Gniezna. W okolicach Mogilna (Pałędzie Dolne) zlokalizowane są Kawerny Podziemne Magazynu Gazu (KPMG) a w pobliżu Barcina (Bielawy, Wapienno) kopalnia wapieni. Obecność tych zakładów oraz mniejszych i większych miejscowości wiąże się z rozbudową infrastruktury technicznej takiej jak kanalizacja, wodociągi, gazociągi, linie telekomunikacyjne i energetyczne, które przecinają kompleksy leśne nadleśnictwa. Lasy Nadleśnictwa Gołębki stanowią ważny element w gospodarce regionu, będąc ważnym dostawcą surowca drzewnego, tworząc bazę turystyczną oraz zaplecze dla rekreacji mieszkańców i turystów.

2.2.2 Porównanie wybranych cech taksacyjnych

Porównując wybrane cechy taksacyjne w V i VI rewizji oraz odnosząc te wartości do danych dla RDLP Toruń i PGL Lasy Państwowe ogółem, można zaobserwować następujące zmiany.

Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Gołębki zmniejszył się z 63 do 61 lat i jest wyższy od średniego wieku drzewostanów w RDLP Toruniu i niższy od ogółem w Lasach Państwowych.

Przeciętna zasobność drzewostanów nadleśnictwa spadła z 273m³/ha do 250m³/ha i jest nieznacznie wyższa od wielkości dla RDLP o 11 m³/ha. Natomiast w stosunku do Lasów Państwowych jest niższa – o 25 m³/ha.

Siedliska borowe mają w Nadleśnictwie zdecydowanie mniejszy udział niż w RDLP i w LP – odpowiednio o 58,4% oraz o 37,8%.

Również udział gatunków iglastych jest niższy: o 14,6% w stosunku do RDLP i o 4,2% w porównaniu do Lasów Państwowych.

Tabela 2. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Gołębki w latach 2014 i 2023

Obszar	Średni wiek (lat)		Przeciętna zasobność (m ³ /ha)		Przeciętny przyrost (m ³ /ha)		Udział % siedlisk borowych		Udział % gatunków iglastych ²⁾	
	2014	2023	2015	2023	2014	2023	2014	2023	2014	2023
Nadleśnictwo Gołębki	63	61	273	250	6,37	6,00	17,6	10,7	75,9	63,1
RDLP Toruń ¹⁾	62	59	247	239	6,24	5,99	69,8	69,1	87,1	77,7
PGL Lasy Państwowe ¹⁾	58	64	260	275	6,82	6,77	49,8	48,5	76,5	67,2

¹⁾Dane według zestawień BDL wg stanu na 01.01.2014 oraz 01.01.2023 oraz „Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w LP na dzień 1 stycznia 2023 roku” (BULiGL 2024)

²⁾Wg gatunków panujących

2.3 Kompleksy leśne

Jako kompleks leśny potraktowano zwarty obszar gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa (zalesionych i niezalesionych oraz związanych z gospodarką leśną), nie podzielony obszarami bezleśnymi. Przyjęto również, że elementy liniowe, takie jak rzeki, drogi, linie kolejowe, itp. o szerokości do ok. 50 m położone między gruntami leśnymi nie dzielą kompleksów leśnych.

Tabela 3. 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

Grunty Nadleśnictwa położone są w 141 kompleksach, ale znaczna część skupiona jest w 1 kompleksie (powyżej 2000 ha), o łącznej powierzchni 8644,36 ha co stanowi 58,0% powierzchni gruntów nadleśnictwa.

2.4 Podział przyrodniczo-leśny i geograficzny Nadleśnictwa

2.4.1 Regiony przyrodniczo-leśne

Zgodnie z obowiązującą regionalizacją przyrodniczo-leśną (Zielony, Kliczkowska. 2012) obszar Nadleśnictwa Gołębki położony jest w III Wielkopolsko – Pomorskiej krainie przyrodniczo – leśnej. Nadleśnictwo leży w obszarze następujących mezoregionów:

Kraina: III Wielkopolsko – Pomorska

Mezoregion: 20. Pojezierzy Wielkopolskich

Mezoregion: 24. Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej

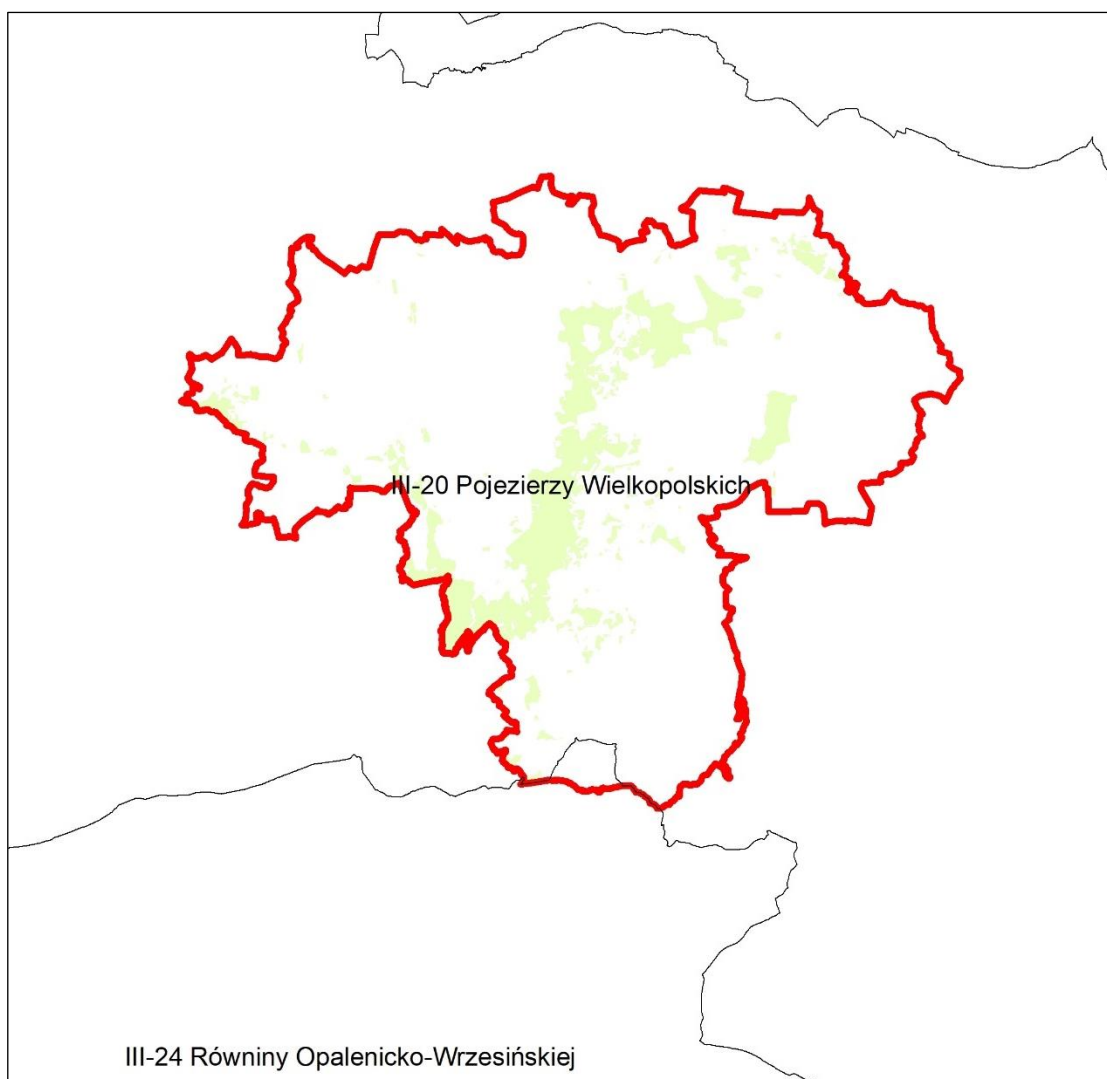
III.13 Mezoregion Pojezierzy Wielkopolskich

Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 11 416 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 18%. Występują krajobrazy naturalne glacialne pagórkowate, rzadziej równinne i faliste. Niewielkie powierzchnie zajmują krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste. Krajobraz mezoregionu utworzony został pod wpływem zlodowacenia Wisły. Wysokość terenu kształtuje się w granicach 75–100 m n.p.m., z kulminacją 154 m n.p.m. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceny gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopolskiego, bardzo rzadko w morenach czołowych. Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych występują na północny-zachód od Żnina oraz między Poznaniem a Szamotułami. Wzdłuż rzek i w sąsiedztwie jezior zalegają holoceny piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Sąsiadują one z większymi obszarami plejstoceny piasków i żwirów sandrowych, z reguły porośniętych lasami. Krajobrazy roślinne mają układ mozaiki. W części zachodniej i środkowej jest krajobraz borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej, na pozostałym terenie dominują krajobrazy grądowe, wśród których można wyróżnić: grądowy w wariacie z udziałem borów mieszanych w podwariacie z dużym udziałem łągów jesionowo-wiązowych, grądowy w wariacie podgórskim w podwariacie z dużym udziałem łągów jesionowo-wiązowych, grądowy w wariacie z udziałem borów mieszanych, grądowy w wariacie typowym oraz grądowy z udziałem świetlistych dąbrów. Lesistość mezoregionu jest mała i wynosi 16%. Lasy tworzą kompleksy o niewielkiej powierzchni; największy z nich, w północno-wschodniej części, rozciąga się wokół miejscowości Chodzież. (Źródło: Zielony, Kliczkowska 2012).

III.24 Mezoregion Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej

Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 4377 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 16%. Przeważają krajobrazy naturalne glacialne równinne i faliste, rzadko pagórkowate. Znacznie rzadziej występują krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste, a bardzo małe powierzchnie zajmują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne, oraz tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Pod względem geologicznym mezoregion stanowi równinę

morenową utworzoną z plejstocenijskich glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych zlodowacenia północnopolskiego, bardzo rzadko w morenach czołowych. We wschodniej części pojawiają się piaski i żwiry sandrowe. Holocenijskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły wypełniają doliny rzek, które są głównie w części wschodniej i środkowej mezoregionu. Dominuje krajobraz roślinny grądowy, z dużym udziałem łąg jesionowo-wiązowych. Wyraźnie zaznacza się także krajobraz borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej, natomiast niedużą powierzchnię zajmuje krajobraz grądowy z udziałem borów mieszanych w podwariancie z dużym udziałem łąg jesionowo-wiązowych. Lesistość jest mała i wynosi 14%. Lasy tworzą średnie i małe kompleksy; zajmują około 634 km², z czego 84% jest w zarządzie RDLP w Poznaniu (Źródło: Zielony, Kliczkowska 2012).



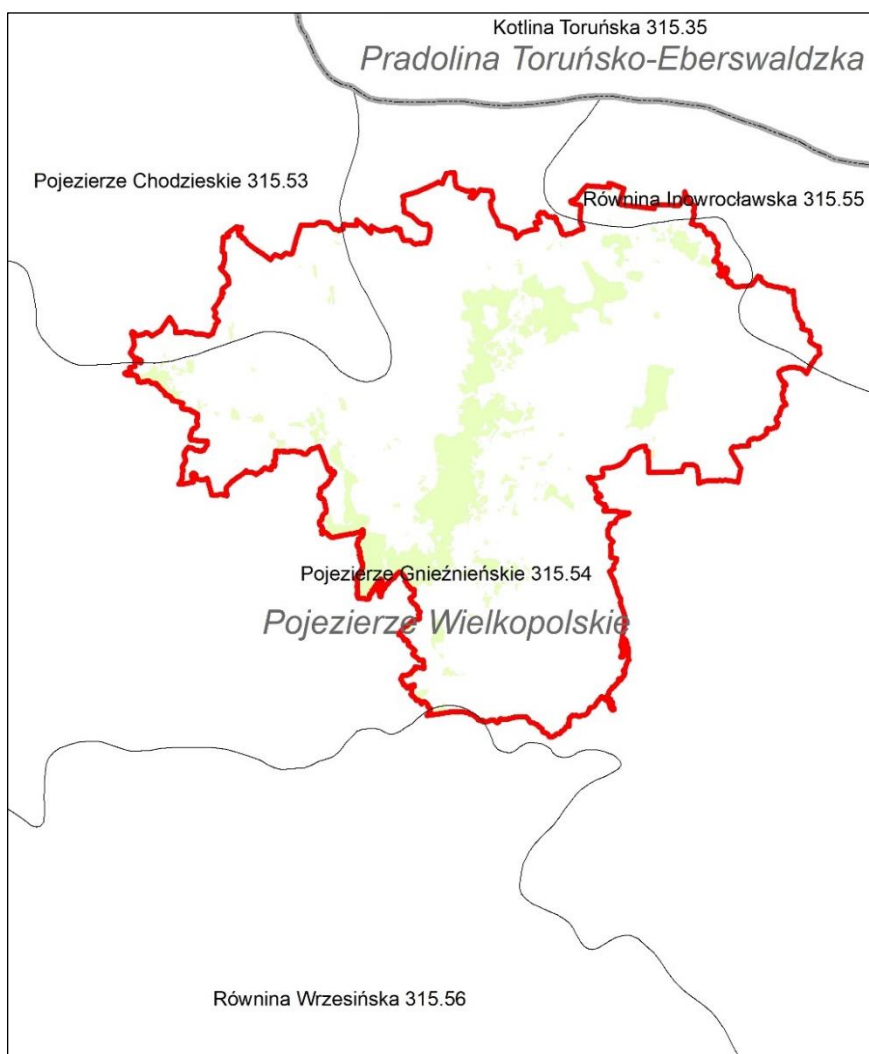
Rysunek 3. Położenie Nadleśnictwa Gołębki na tle podziału przyrodniczo-leśnego

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gołębki jest niemal całkowicie położony w granicach mezoregionu Pojezierzy Wielkopolskich. Niewielki fragment południowego zasięgu nadleśnictwa zawiera fragment mezoregionu Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej, w obszarze tym nie występują grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Gołębki.

2.4.2 Regiony fizycznogeograficzne

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)



Rysunek 4. Położenie Nadleśnictwa Gołębki na tle podziału fizycznogeograficznego

2.4.3 Regiony geobotaniczne

Umiejscowienie Nadleśnictwa Gołębki w stosunku do regionów geobotanicznych kraju (Matuszkiewicz 2008) przedstawia się następująco (ryc. 5):

Obszar: Europejskie lasy liściaste i mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Południowobałtycka

Dział: Branderbursko-Wielkopolski (B)

Kraina: Środkowowielkopolska (B.2.)

Okręg: Pojezierza Gnieźnieńskiego (B.2.1.)

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.)

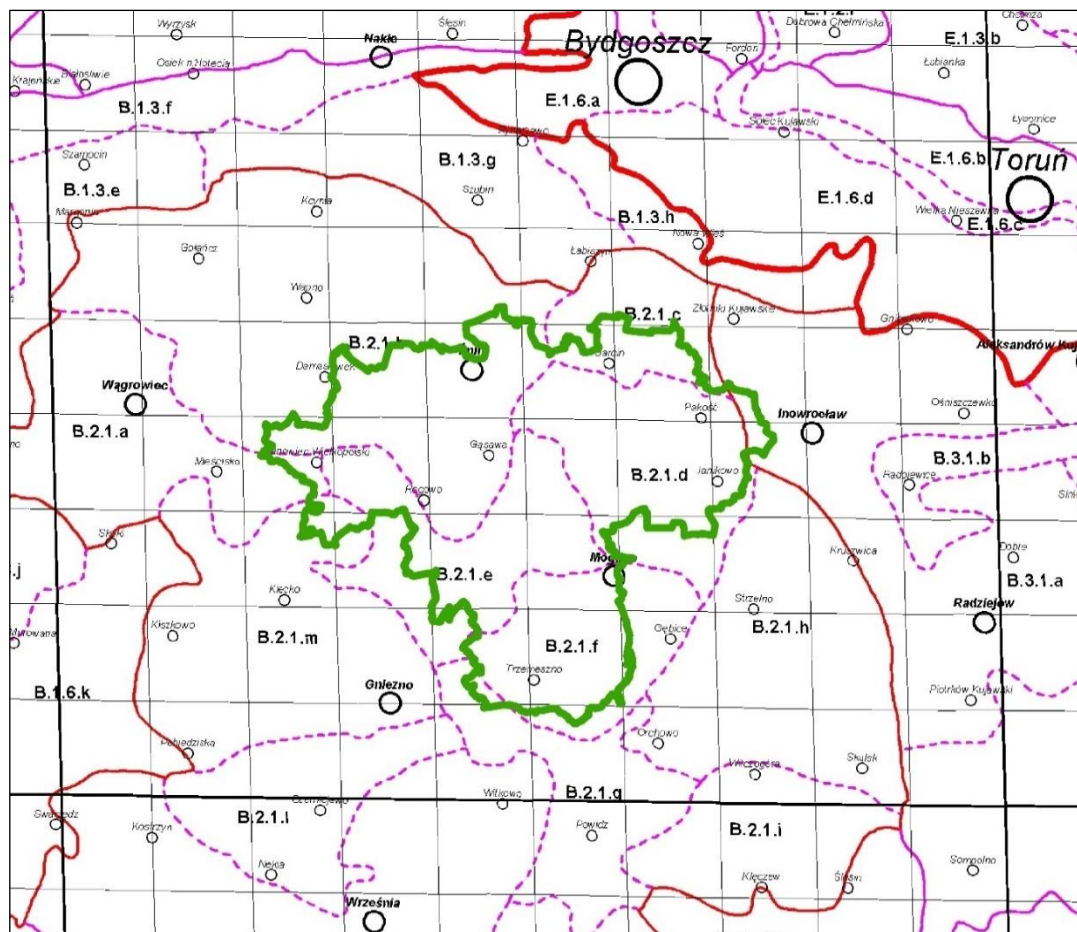
Podokręg: Powidzki (B.2.1.g.)

Podokręg: Klecki (B.2.1.m.)

Kraina: Kujawska (B.3.)

Okręg: Czarnych Kujaw (B.3.1.)

Podokręg: Inowrocławsko-Radziejowski (B.3.1.a.)



Rysunek 5. Położenie Nadleśnictwa Gołębki na tle regionów geobotanicznych

2.4.4 Potencjalna roślinność naturalna

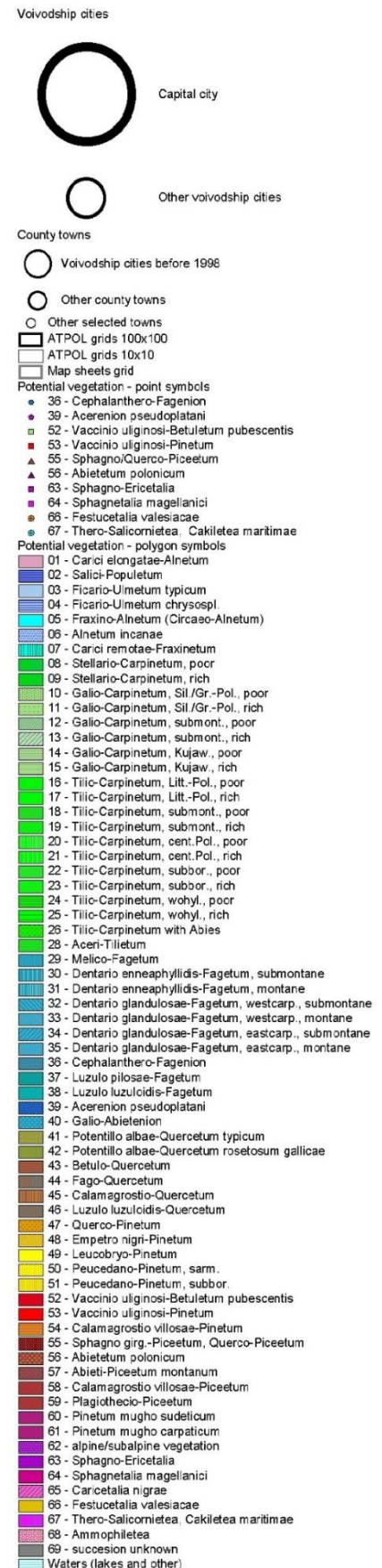
Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej należy rozumieć hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska [J.M. Matuszkiewicz „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa 2008].

Zgodnie z tak przyjętą definicją, potencjalna roślinność naturalna powinna pokazywać kierunek dynamicznego rozwoju roślinności. Znajomość tego kierunku jest ważna przy wszelkich działaniach podejmowanych w lesie, niezależnie od ich celu. Uwzględnienie wskazywanego przez roślinność potencjalną, prawdopodobnego kierunku spontanicznych przemian fitocenozy leśnych, może przynieść wymierne efekty środowiskowo – ekonomiczne.

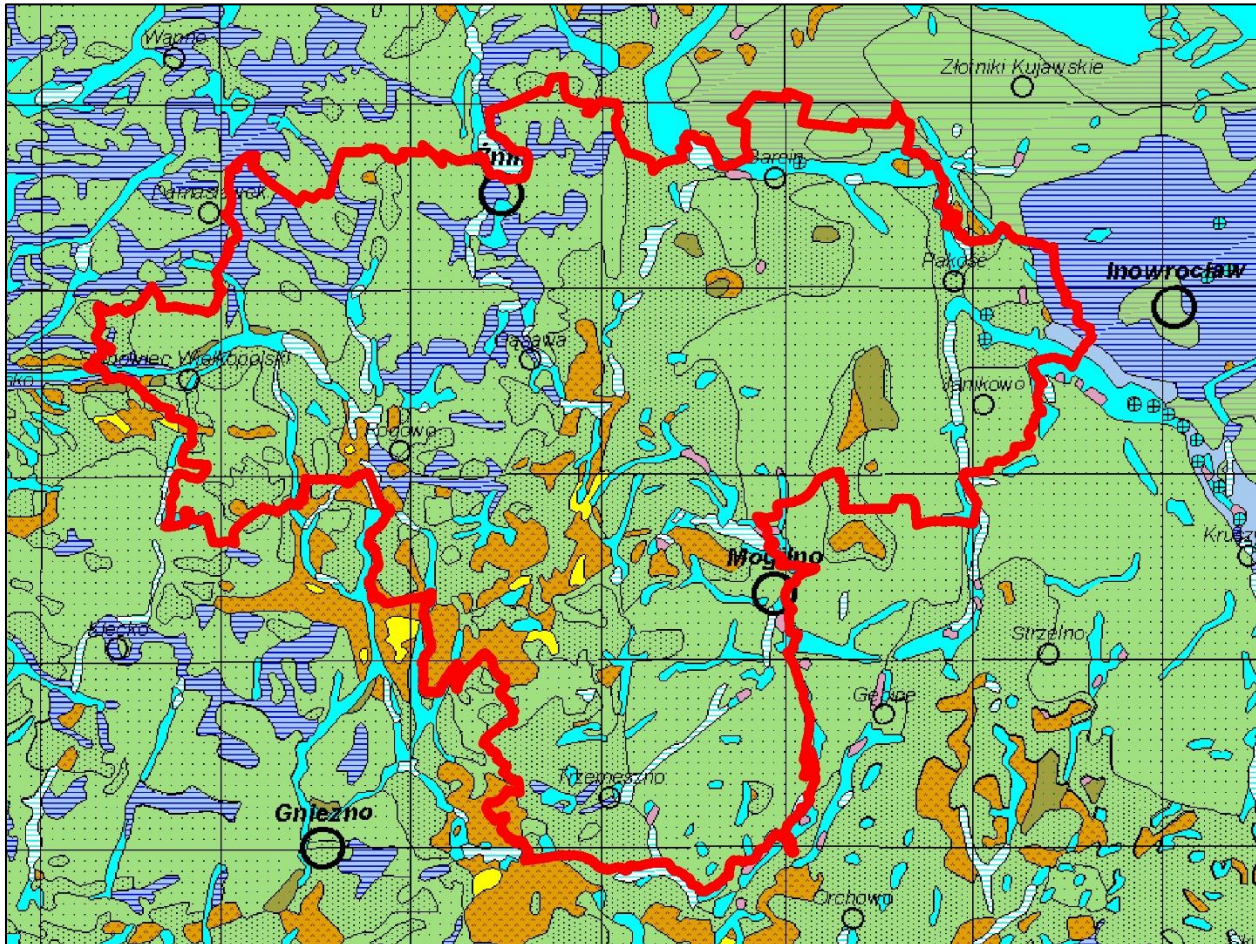
Zamieszczonej mapy potencjalnej roślinności naturalnej nie można traktować jako źródła informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych, a co najwyżej jako bardzo ogólne źródło orientacji co do typów siedlisk mogących występować na terenie nadleśnictwa.

W warunkach geograficznych Nadleśnictwa Gołębki, tak jak prawie całej Polski i Europy, w pierwotnym krajobrazie dominowały lasy. Krajobraz ten urozmaicały jeziora i rzeki ze specyficzną dla nich roślinnością wodną oraz torfowiska. Niewielką powierzchnię mogły też zajmować zbiorowiska okrajkowe (na polanach leśnych) i murawowe oraz zarośla.

Pierwotnie omawiany obszar był reprezentowany głównie przez jedną grupę zbiorowisk potencjalnych. Niemal na całym obszarze zasięgu nadleśnictwa występowały grądy środkowoeuropejskie w dwóch odmianach: odmiana śląsko-wielkopolska – forma niżowa – odmiana uboga (*carpinetum Sil./Gr.-Pol., poor* [10]) oraz odmiana śląsko-wielkopolska – forma niżowa – odmiana żyzna (*Galio-carpinetum Sil./Gr.-Pol., rich* [11]). W części centralnej znajdowały się płaty kontynentalnych



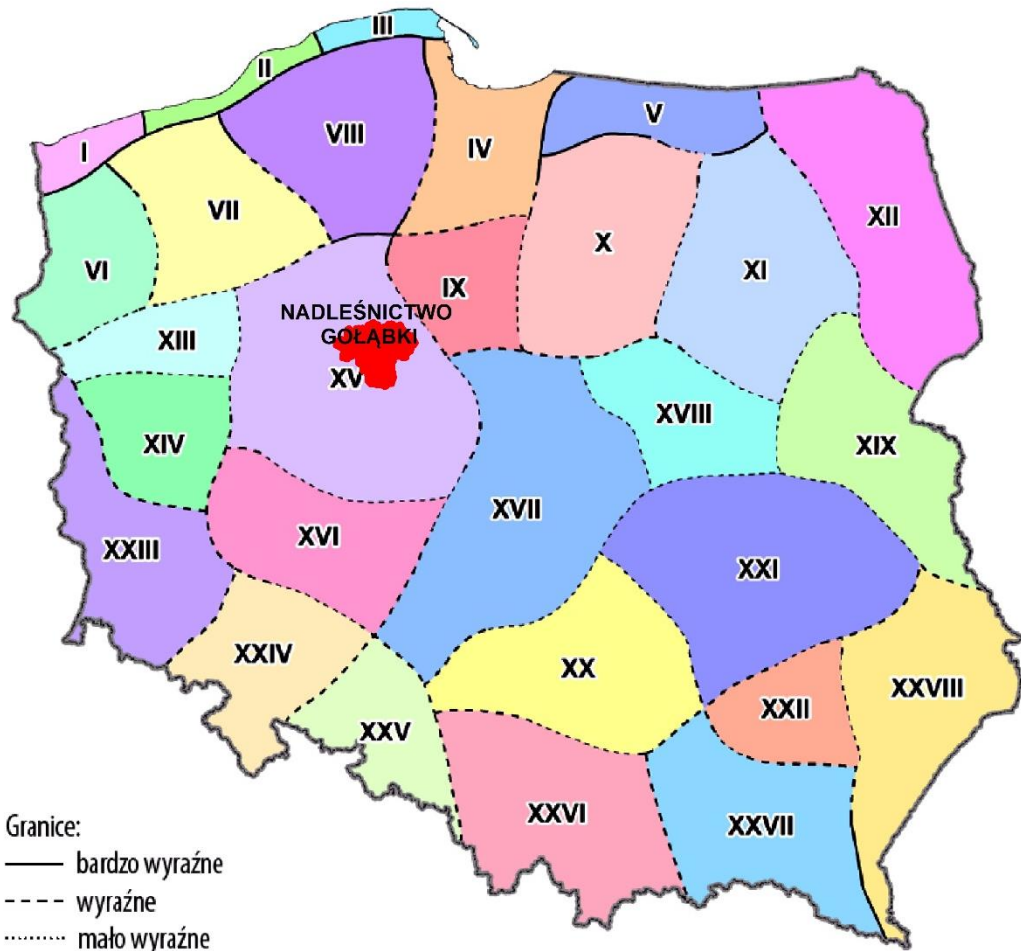
borów mieszanych (*Quercus-Pinetum* [47]) a w pobliżu wód stojących i cieków oraz w zagłębieniach terenu znajdowały się zbiorowiska jesionowo-wiązowych łąg śledziennicowych (*Ficario-ulmetum chrysosplenietosum* [04]), łąg jesionowo-olszowych (*Fraxino-Alnetum (cicaeo-alnetum* [05]) oraz olsów (*Carici elongatea-Alnetum* [01]). Natomiast na szczytach wzniesień sporadycznie występowały zbiorowiska subatlantyckiego boru sosnowego świeżego (*Leucobryo-Pinetum* [49]) (Rys. 6.).



Rysunek 6. Potencjalna roślinność naturalna w granicach Nadleśnictwa Gołębki

2.5 Klimat obszaru Nadleśnictwa

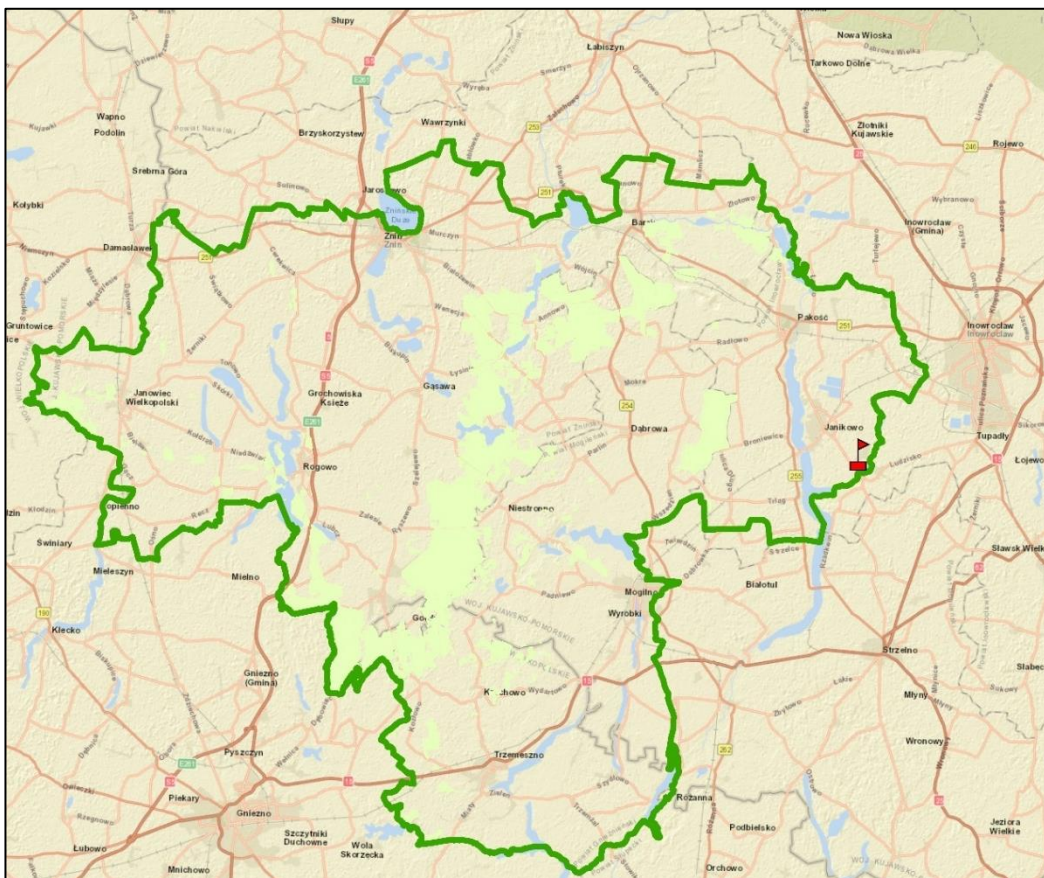
Według podziału klimatycznego (A. Woś „Atlas Rzeczypospolitej Polskiej” 1994) cały obszar Nadleśnictwa Gołębki należy do XV regionu klimatycznego (Środkowopolski). Pod względem zajmowanego obszaru jest największym wydzielonym na obszarze Polski regionem klimatycznym. Środkową jego część stanowi Pojezierze 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.



Rysunek 7. Regiony klimatyczne Polski [Autor: A. Woś]

Źródło: „Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010” R. Zielony, A Kliczkowska CILP 2012

Do analizy warunków meteorologicznych wykorzystano dane pomiarowe z lat 2014-2023 ze stacji klimatologicznej III rzędu zlokalizowanej w Kołudzie Wielkiej (okolice Janikowa) (Rys. 8.). Dla danych uzupełniających wykorzystano również informacje pomiarowe z Portu lotniczego Poznań-Ławica udostępnionych na stronie: <https://www.weatheronline.pl/> .



Rysunek 8. Lokalizacja stacji pomiarowej IMGW w zasięgu Nadleśnictwa Gołębki

2.5.1 Temperatura powietrza

Temperatura jest podstawową wielkością określającą stan układu termodynamicznego. Warunki termiczne można ujmować przedstawiając ich rozkład jak i przebieg w czasie. W dalszej części analizie poddane będą: średnia temperatura oraz skrajne temperatury powietrza.

Tabela 4. 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 5. 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

2.5.2 Opady i zachmurzenie

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/>). Najwyższy średniomiesięczny opad zanotowano w czerwcu 2020 roku i wynosił on 187mm, najsuchszym miesiącem w analizowanym okresie był styczeń 2016 oraz marzec 2022, wówczas nie odnotowano żadnych opadów.

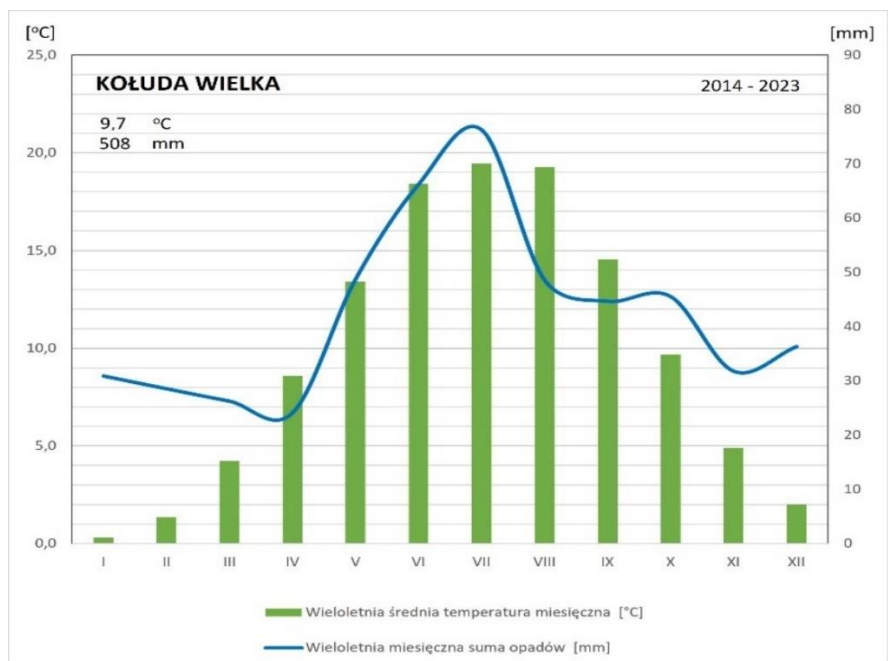
Tabela 6. Średnie sumy opadów atmosferycznych [w mm] (średnie z 2014 – 2023 r.)

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

Wysokość opadów w określonych przedziałach czasowych w stacji pomiarowej w Kołudzie Wielkiej przedstawia tabela poniżej. W okresie wiosennym przypada 19% sumy opadów atmosferycznych w roku, następnie 38% na lato, 24% na jesień oraz 19% na zimę.

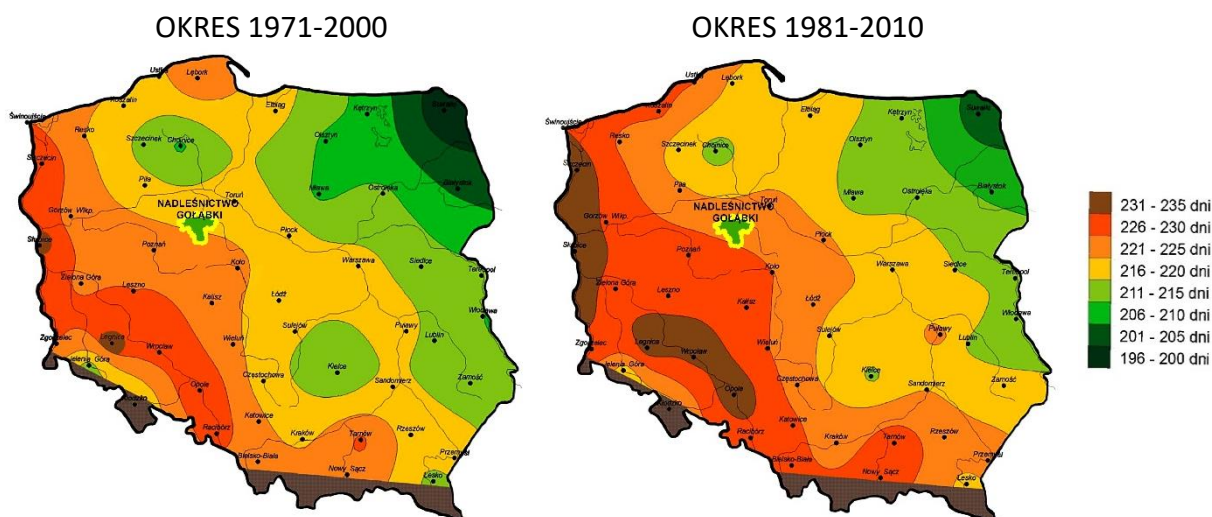
Tabela 7. Średnie sumy opadów atmosferycznych w poszczególnych porach roku [w mm] (średnie z 2014 – 2023 r.)

Stacja	Wiosna III-V	Lato VI-VIII	Jesień IX-XI	Zima XII-II	Jednostka miary
1	2	3	4	5	6
Kołuda Wielka 2014-2023	99	191	123	96	mm
	19%	38%	24%	19%	%



Rysunek 9. Średnia temperatura miesięczna i suma opadów w latach 2014-2023

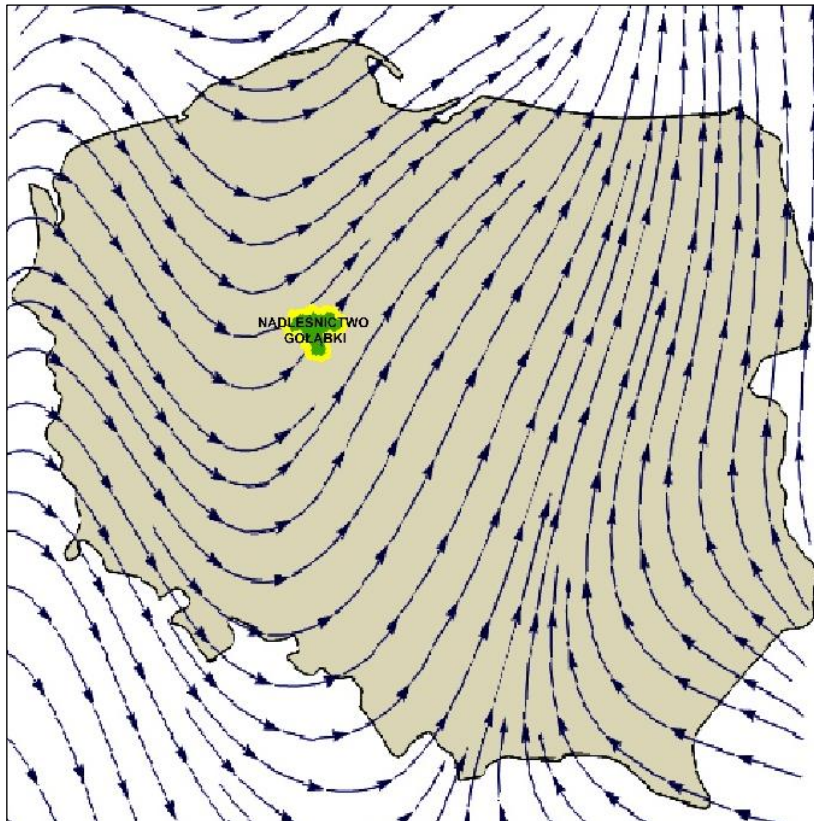
Ważną informacją o sumie opadów jest jej ilość w okresie wegetacyjnym (kiedy możliwy jest rozwój roślin). Okres ten w ostatnim okresie uległ przesunięciom (w wyniku zmian klimatycznych), obecnie należy przyjąć, że dla zasięgu nadleśnictwa długość okresu wegetacyjnego wzrósł z około 216-202 dni do 221-225 dni. (źródło: „Zmiany czasu trwania meteorologicznego okresu wegetacyjnego w Polsce w latach 1971-2000 oraz 1981-2010” – Wolumen 18, 2015 zeszyt 44 - UR w Krakowie). Wiąże się to bezpośrednio ze wzrostem średnich temperatur powietrza. W okresie wegetacyjnym w omawianym dziesięcioleciu średnia suma opadów w Toruniu wynosiła około 355 mm co stanowi 70% sumy średniego opadu całorocznego.



Rysunek 10. Zmiany czasu trwania meteorologicznego okresu wegetacyjnego w Polsce
 Źródło: „Zmiany czasu trwania meteorologicznego okresu wegetacyjnego w Polsce w latach 1971-2000 oraz 1981-2010” – Wolumen 18, 2015 zeszyt 44 - UR w Krakowie

2.5.3 Wiatry

Analizując wiatry na tym obszarze należy nadmienić, że nad całą Polskę najczęściej napływają masy powietrza polarnego - PP (PPm – polarno-morskie i PPK – polarno-kontynentalne), arktycznego - PA i zwrotnikowego - PZ. Najczęściej zalegają masy powietrza polarno-morskiego, które w czasie przemieszczania się z zachodu na wschód tracą specyficzne pierwotne cechy przejmując coraz więcej cech fizycznych od podłoża [A. Woś, 1999].

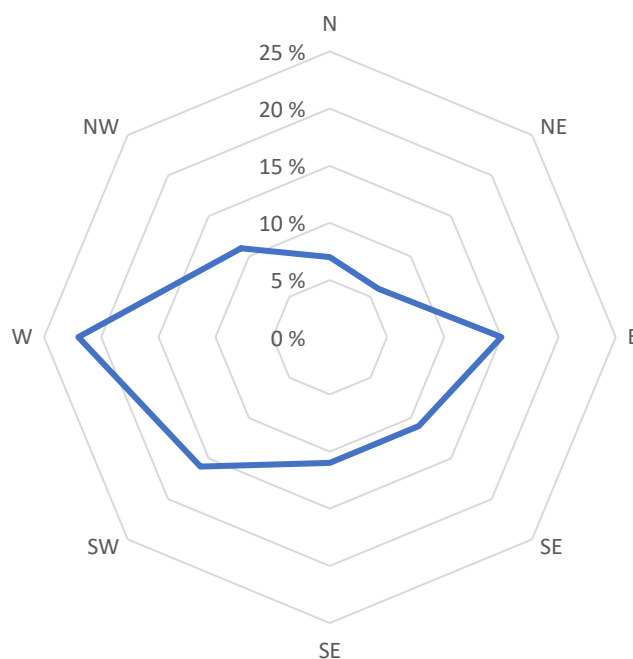


Rysunek 11. Dominujące kierunki wiatrów w Polsce

Źródło: <https://docplayer.pl/6342673-Zmiana-klimatu-w-polsce.html>

US Instytut Nauk o Morzu, Wydział Nauk o Ziemi – Tomasz Olechwir

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 12. Procentowy udział kierunki wiatrów - stacja meteorologiczna w Poznaniu

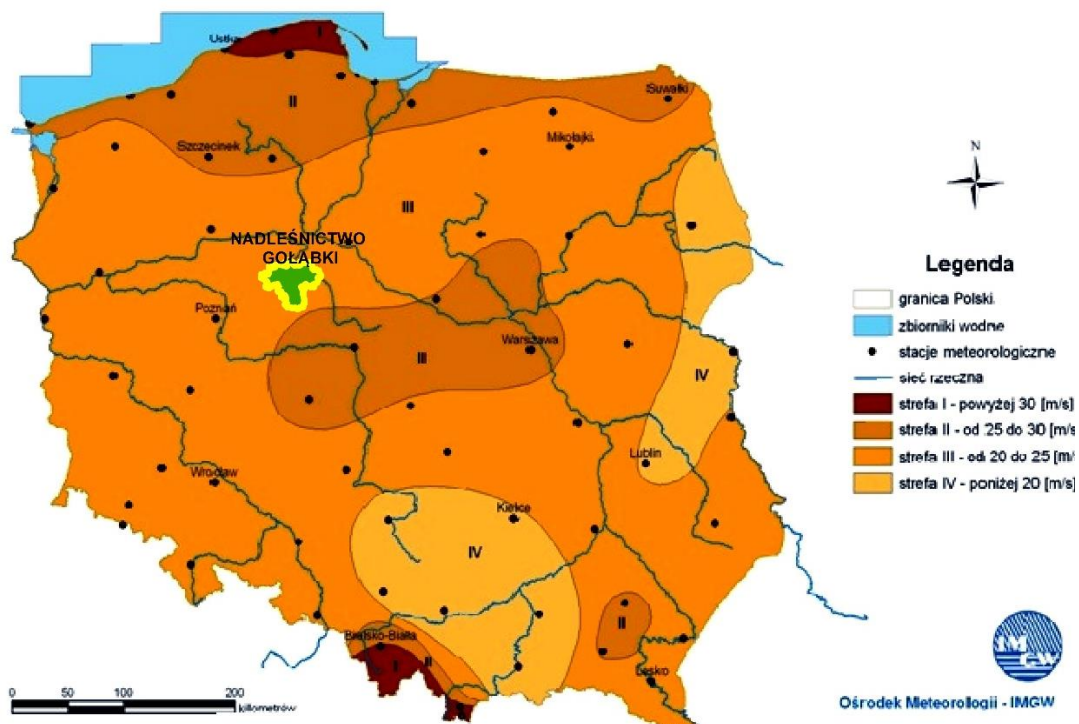
Źródło: <https://www.weatheronline.pl/weather/maps/city>, opracowanie graficzne BULiGL

Tabela 8. Średnia prędkość wiatru (2014-2023)

Stacja	Jedn.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Poznań 2014-2023	m/s	4,2	4,1	3,9	4,0	3,9	3,5	3,6	3,2	3,3	3,5	3,6	4,2	3,7
	km/h	15,1	14,7	14,1	14,4	13,9	12,5	12,8	11,6	11,9	12,6	13,0	15,2	13,5

Źródło: <https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne>

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,7 m/s (13,5 km/h). Latem prędkości wiatru są na ogół wyrównane i oscylują w granicach około 3,5 m/s (12,5 km/h) natomiast zimą przyjmują wartości około 4,2 m/s (15,1 km/h). Należy uwzględnić, iż w okresie letnim mogą się pojawiać zjawiska dynamiczne w postaci lokalnych trąb powietrznych bądź obejmujących większe obszary wiatrów huraganowych. Przedstawiona poniżej grafika obrazuje lokalizację Nadleśnictwa Gołębki na „Mapie ryzyka wystąpienia wiatru o odpowiednich prędkościach maksymalnych...”. Zauważyć można, że obszar zasięgu terytorialnego nadleśnictwa znajduje się w III strefie ryzyka wystąpienia wiatru huraganowego jednak stosunkowo blisko do centralnego ośrodka strefy II w granicach Polski. Dla strefy III prędkości maksymalne wiatru wynoszą 20-25 m/s (72-90km/h), natomiast dla strefy II 25-30 m/s (90-108 km/h).



Rysunek 13. Strefy ryzyka wystąpienia wiatru o odpowiednich prędkościach maksymalnych na obszarze Polski (bez szczytowych partii gór) Źródło: IMGW

Silne wiatry mogą powodować znaczne szkody w zależności od jego prędkości. W celu określenia rodzaju silnego wiatru zastosowano progi zagrożenia silnym wiatrem. Poniższa tabela charakteryzuje poszczególne stopnie.

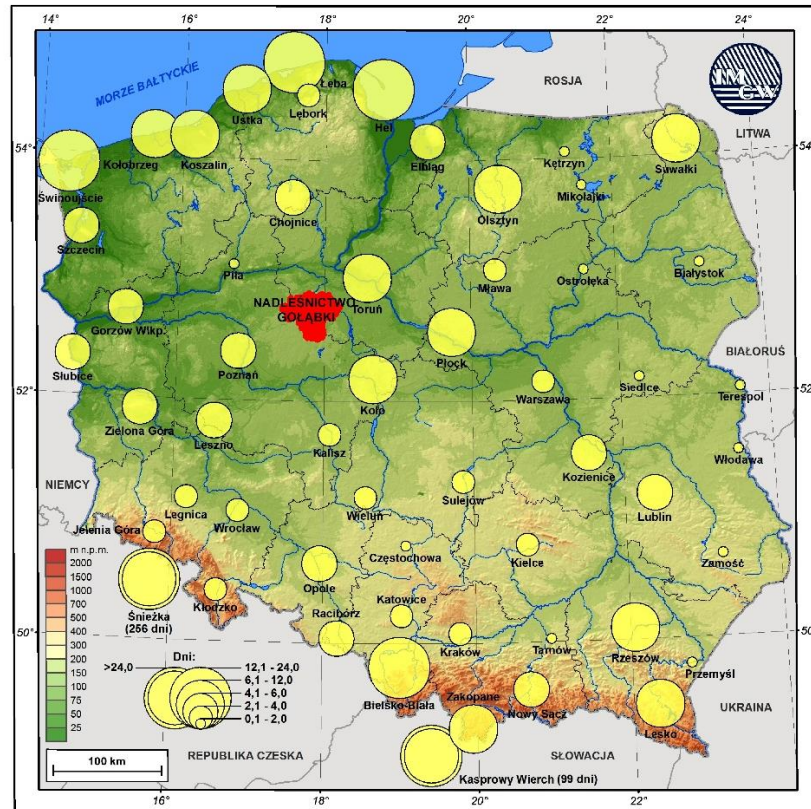
Tabela 9. Progi zagrożenia silnym wiatrem, wyznaczone dla map prognostycznych.

STOPIEŃ	ZAGROŻENIE	KRYTERIA		OPIS PROGÓW
		Średnia 10-min. prędkość wiatru	Prędkość wiatru w porywie	
3	ZAGROŻENIE BARDZO DUŻE	>90 m/s (>25 m/s)	>115 km/h (>32 m/s)	Wiatr huraganowy - powoduje zniszczenia całych zabudowań i hal o płaskich dachach, zrywa odcinki linii przemysłowych i łamie ich konstrukcje wsporcze, utrudnia jazdę pojazdów, wyrывa drzewa z korzeniami, powoduje wiatrołomy
2	ZAGROŻENIE DUŻE	72 km/h-90 km/h (20 m/s-25 m/s)	90 km/h-115 km/h (25 m/s-32 m/s)	Silna wichura - wiatr może powodować znaczne uszkodzenia budynków, łamie i wyrывa drzewa o płytkim ukorzeniu, kołysze przewody linii przesyłowych, a podczas osadzania sadzi lub gołoledzi zrywa je na skutek przeciążenia
1	ZAGROŻENIE UMIARKOWANE	54 km/h-72 km/h (15 m/s-20 m/s)	72 km/h-90 km/h (20 m/s-25 m/s)	Wichura - wiatr przewraca drewniane płoty, billboardy i znaki drogowe, może powodować uszkodzenia budynków, zrywa pojedyncze dachówki, łamie duże konary drzew. W trakcie opadów śniegu powoduje zamiecie i zawieje śnieżne
0	STAN NORMALNY	Brak prognozy silnego wiatru		

Źródło: IMGW

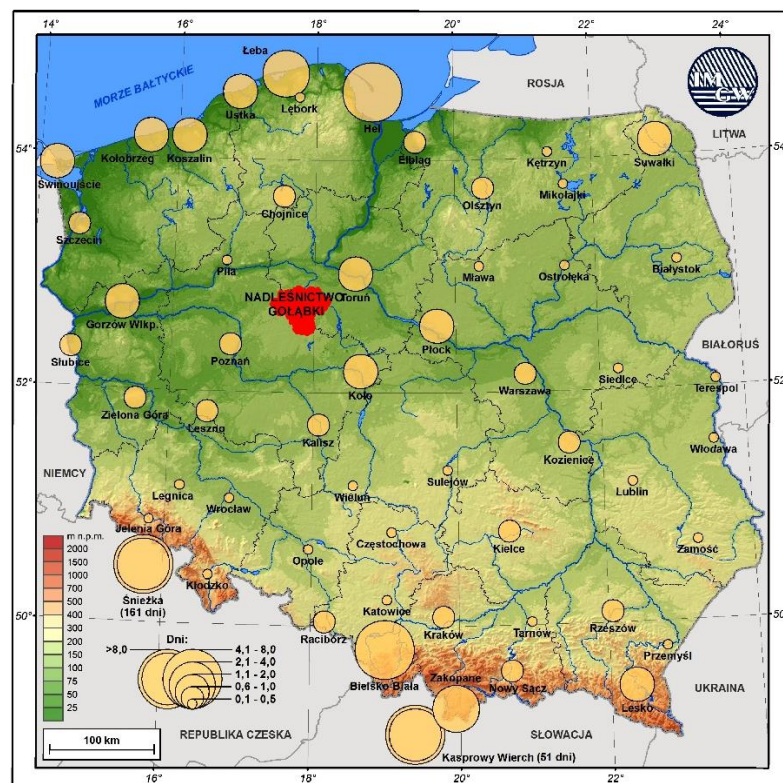
Mapy prognostyczne przedstawiają średnią liczbę dni z prędkościami wiatru powyżej poszczególnych progów zagrożeń meteorologicznych. Dla obszaru Nadleśnictwa Gołębki należy odnieść się do danych ze stacji pomiarowej w Toruniu, Kole i Poznaniu. Zaobserwować można, że w omawianym obszarze wiatry powyżej I progu zagrożenia występują w przedziale 6,1-12 dni/rok. Z kolei wiatry powyżej II progu zagrożenia występują w przedziale 1,1-2 dni/rok. Natomiast wiatry powyżej III progu właściwie nie występują przy czym należy uwzględnić stację w Kole, gdzie średnia liczba dni w III progu zagrożenia wynosi 0,21-3,0 dni/rok.

Rysunek 14. Średnia liczba dni w roku z prędkościami wiatru powyżej I progu zagrożeń meteorologicznych



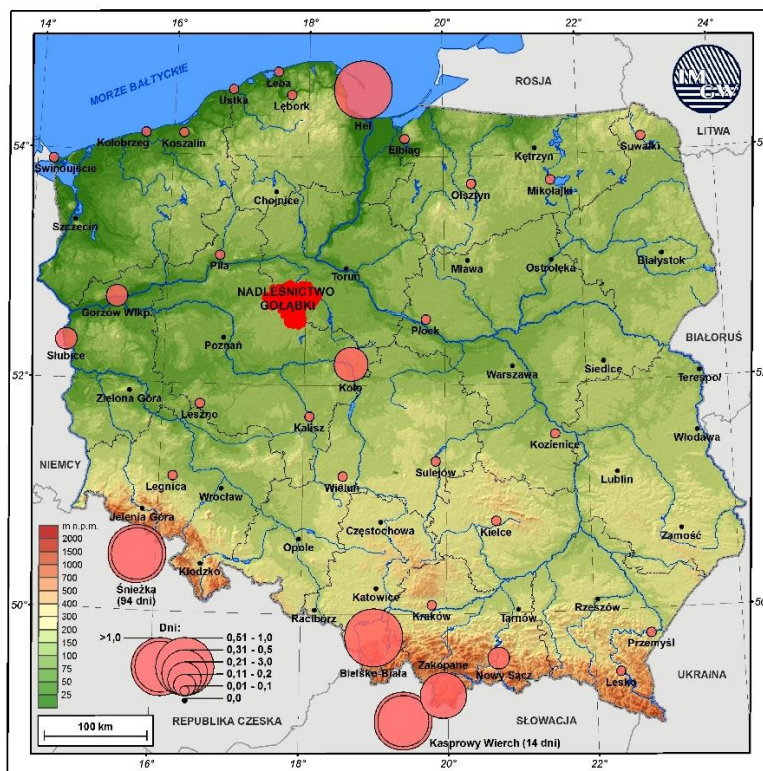
Źródło: „Atlas zagrożeń meteorologicznych Polski” IMGW-2014

Rysunek 15 Średnia liczba dni w roku z prędkościami wiatru powyżej II progu zagrożeń meteorologicznych



Źródło: „Atlas zagrożeń meteorologicznych Polski” IMGW-2014

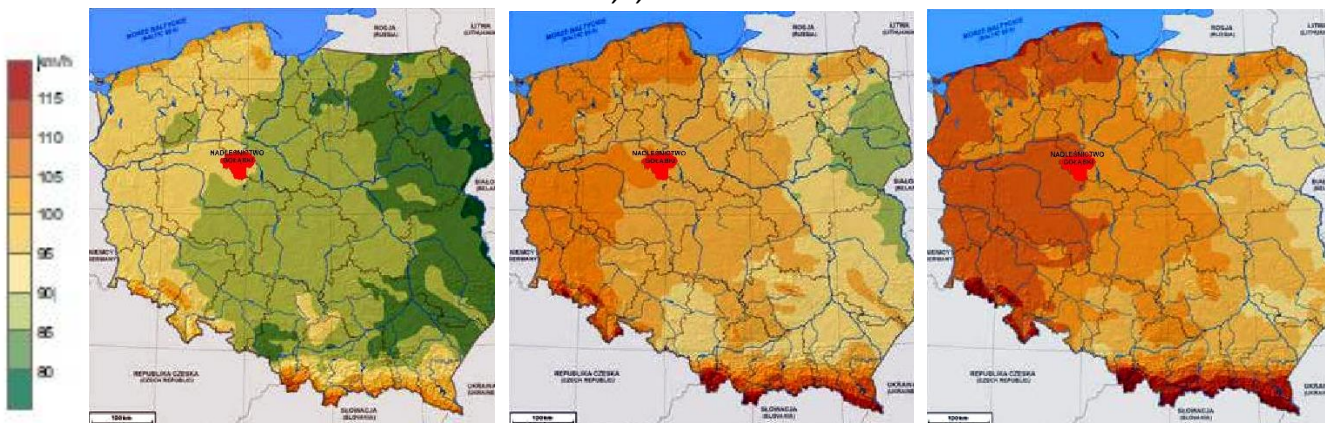
Rysunek 16 Średnia liczba dni w roku z prędkościami wiatru powyżej III progu zagrożeń meteorologicznych



Źródło: „Atlas zagrożeń meteorologicznych Polski” IMGW-2014

Poniżej zamieszczono modele z prędkościami wiatru w porywach o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 2, 5 i 10 lat (od lewej do prawej). Na obszarze Nadleśnictwa Gołębki porywy wiatru raz na 2 lata mogą osiągać prędkości około 90-95 km/ha, na przestrzeni 5 lat mogą wystąpić porywy wiatru około 100-110 km/ha natomiast raz na 10 lat porywy te mogą przekraczać wartości 100 km/ha.

Rysunek 17. Modelowy rozkład prędkości wiatru w porywie o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 2,5,i 10 lat w skali roku



Źródło: „Atlas zagrożeń meteorologicznych Polski” IMGW-2014

3 FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1 Formy ochrony przyrody - zestawienie

Szczególnie cennymi obiektami podlegającymi prawnej ochronie na terenie Nadleśnictwa Gołębki są:

- rezerваты przyrody,
- obszary Natura 2000,
- obszary chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne,
- stanowiska gatunków chronionych i strefy ochrony gatunkowej.

Zbiorcze zestawienie wszystkich powyższych elementów wraz z podstawowymi danymi powierzchniowymi przedstawia tabela poniżej:

Tabela 10. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Gołębki

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		W zasięgu terytorialnym (razem z gruntami nadleśnictwa)		Ogólna
	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	55	-	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				

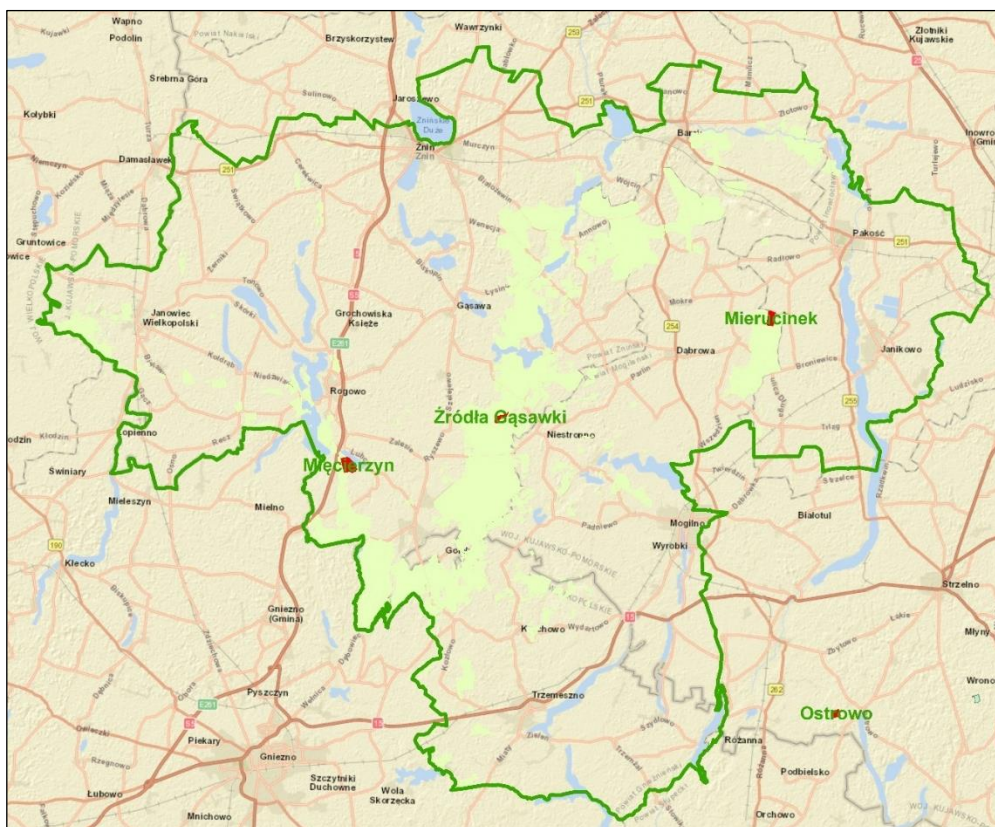
⁽¹⁾ – źródło <https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane> (obiekty poza gruntami Nadleśnictwa Gołębki nie podlegają aktualizacji przez wykonawcę PUL).

3.2 Rezerwaty

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 rezerwaty 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.



Rysunek 18. Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Gołębki

3.2.1 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 rezerwatu 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 zniński na terenie Leśnictwa Mięcierzyn. Powierzchnia ogólna rezerwatu wynosi 53,24 ha, w całości położony jest na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Gołębki. Jego szczegółową lokalizację przedstawia tabela poniżej:

Tabela 11. Szczegółowa lokalizacja rezerwatu 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/ls	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/ls	0,92
Razem:		53,24



Rysunek 19. Rezerwat przyrody Mięcierzyn - mapa

- 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 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. W PUL dla opisywanych wydziałów w rezerwacie nie planowano zabiegów gospodarczych [BRAK WSK], Okresowe cięcia prześwietlające oraz przekształceniowe w wydziałach 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.



Foto. 2. Rezerwat przyrody Mięcierzyn (fot.: Z. Szulikowski)

3.2.2 Rezerwat przyrody Źródła Gąsawki

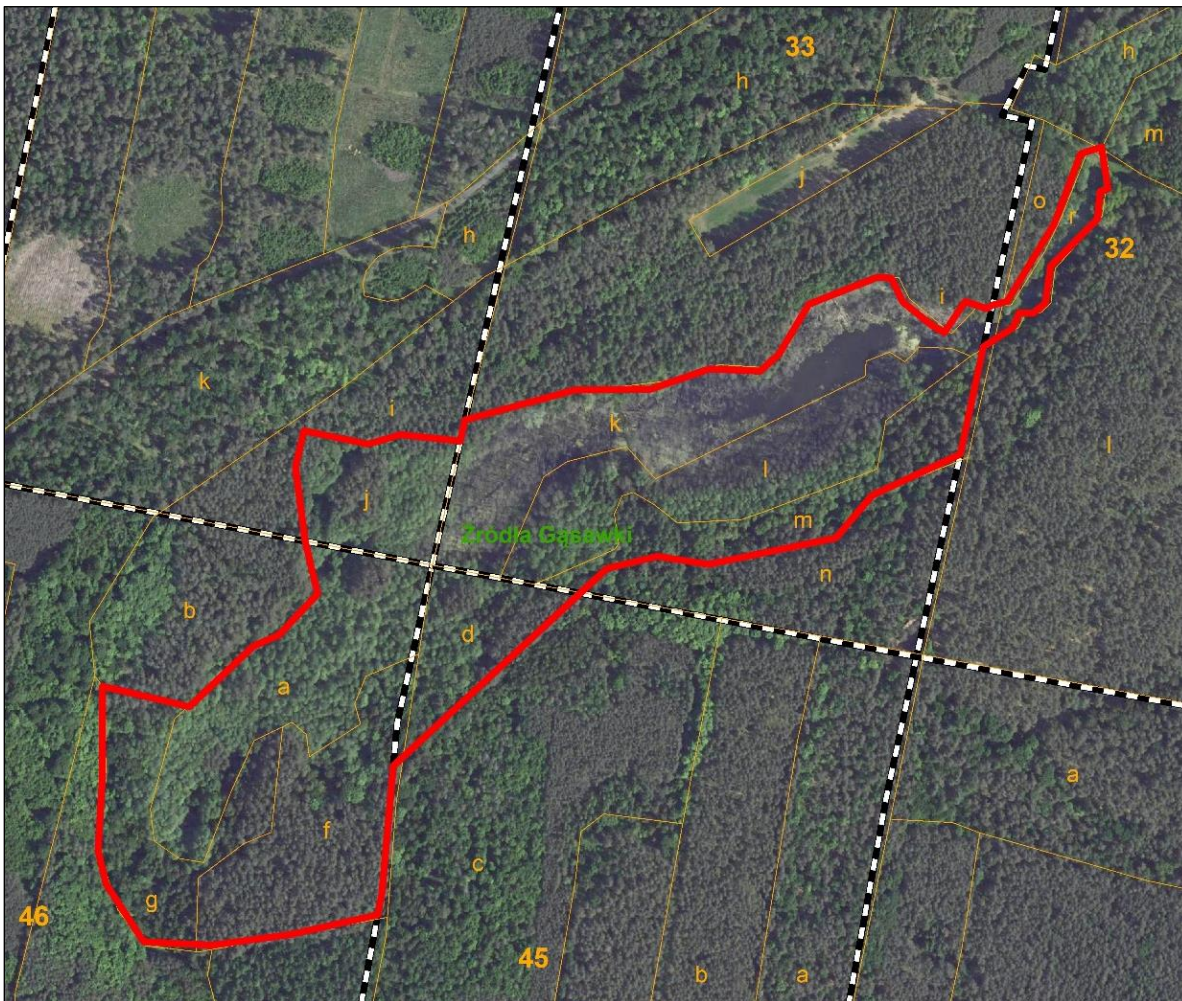
Rezerwat przyrody Źródła Gąsawki został utworzony na podstawie Rozporządzenie Nr 275/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 października 2001 r. [Dz. Urz. z 2001 r. Nr 80 poz. 1573]. Aktualny dokument w sprawie rezerwatu Źródła Gąsawki to Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy 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 12. 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	l. oddz	0,03
34j	d-stan	0,97
34~f	l. oddz	0,04
45d	d-stan	0,88
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



Rysunek 20. Rezerwat przyrody Źródła Gąsawki - mapa

- 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.



Foto. 3. Rezerwat przyrody Źródła Gąsawki (fot.: Z. Szulikowski)

3.2.3 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:

Tabela 13. Szczegółowa lokalizacja rezerwatu Mierucinek

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



Rysunek 21. Rezerwat przyrody Mierucinek - mapa

- 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 Obszary Europejskiej Sieci Natura 2000

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, jak i typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych (tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego). Obszar Polski leży w granicach dwóch regionów: kontynentalnego (96 % powierzchni kraju) i alpejskiego (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 roku, w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Sieć Natura 2000 jest tworzona na podstawie dwóch dyrektyw Unii Europejskiej: Dyrektywy ptasiej (OSO) oraz Dyrektywy siedliskowej (SOO). Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) to obszary zgłoszone do Komisji Europejskiej i przez nią zatwierdzone w drodze decyzji. Obszary te po ich wyznaczeniu w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska przyjmują status specjalnej ochrony siedlisk (SOO).

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

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

Polska zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium sieci Natura 2000 w Traktacie Ateńskim z 16 kwietnia 2003 roku, stanowiącym podstawę prawną przystąpienia Polski i dziewięciu innych krajów europejskich do Unii Europejskiej. Przepisy unijne stanowiące podstawę dla tworzenia sieci Natura 2000 zostały – choć nie w pełni - wprowadzone do polskiego prawa wraz z opublikowaniem ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Przygotowania do wprowadzenia sieci Natura 2000 w Polsce rozpoczęły się już w końcu lat 90. Sporządzone zostały wówczas wstępne analizy zasobów siedlisk i gatunków wymagających ochrony w sieci. Prowadzone były także negocjacje na temat uzupełnienia przepisów unijnych o siedliska i gatunki wymagające ochrony w naszym kraju, a nieobecne w krajach starej UE i w konsekwencji też nieobjęte ochroną ówczesnego prawa unijnego. W działaniach tych

uczestniczyli przede wszystkim naukowcy z Instytutu Ochrony Przyrody PAN z Krakowa i urzędnicy Ministerstwa Środowiska.

Eksperti z Centrum Informacji o Środowisku UNEP/GRID i Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie opracowali w 2001 roku „Koncepcję sieci Natura 2000 w Polsce”. Dokument ten zawierał wstępną identyfikację i opisy obszarów, wykazy siedlisk i gatunków oraz form ochrony na obszarach proponowanych do sieci, także mapy przedstawiające umiejscowienie tych obszarów. W propozycji tej ostoje zajmowały 13,5% powierzchni kraju.

W latach 2002-2003 koncepcja sieci Natura 2000 w Polsce rozwijana była przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska współdziałającą z Instytutem Ochrony Przyrody PAN w Krakowie oraz Zakładem Ornitologii PAN w Gdańsku i Centrum GRID – Warszawa. Naukowcy z tych ośrodków otrzymywali dane od Wojewódzkich Zespołów Specjalistycznych, to jest grup specjalistów, głównie przyrodników powołanych przez wojewodów do tworzenia koncepcji sieci w poszczególnych województwach. Dane te były zestawiane w formularzach (tzw. Standardowych Formularzach Danych) wymaganych przez Komisję Europejską.

W trakcie tworzenia koncepcji sieci nie została przeprowadzona powszechna inwentaryzacja siedlisk i gatunków chronionych. Wszelkie prace oparte były na materiałach publikowanych – niekiedy bardzo dawno, dokumentacjach i wiedzy przyrodników współpracujących z wymienionymi organami.

W 2004 roku przeprowadzone zostały konsultacje społeczne, choć nie umożliwiły one szerokiego udziału społeczeństwa. Przygotowana koncepcja sieci obszarów chronionych została okrojona po interwencji Departamentu Wodnego MŚ oraz Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. W efekcie w maju 2004 rząd polski przekazał Komisji Europejskiej skromną w stosunku do projektu wyjściowego koncepcję sieci obszarów siedliskowych Natura 2000, a w lipcu 2004 ukazało się rozporządzenie wyznaczające ostoje ptasie z podobnie okrojonym zestawieniem obszarów.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313) zawierało listę, na której znajdowały się 72 obszary specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 3312,8 tys. ha (w tym obszary lądowe – 2433,4 tys. ha), co stanowi 7,8 % pow. kraju.

W 2006 roku Polska zgłosiła do Komisji Europejskiej specjalne obszary ochrony siedlisk. Nowe obszary specjalnej ochrony ptaków zgłoszono do konsultacji społecznych.

Następnie ukazało się Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Rozporządzenie to wyznaczyło 141 obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

Zasady funkcjonowania obszarów Natura 2000 reguluje w Polsce „Ustawa o ochronie przyrody” (Art. 32. 1, Art. 33. 1).

Dnia 12 grudnia 2008 roku Komisja Europejska uznała jako „tereny mające znaczenie dla Wspólnoty” (OZW) 177 obszarów z Polski i dodała do przyjętych wykazów będących załącznikami do Dyrektywy 92/43/EWG Procedura ta potwierdza formalny status obszarów jako Natura 2000 oraz jest podstawą zobowiązania do ich ochrony.

We wrześniu 2009 roku po konsultacjach społecznych Rząd Polski przekazał do Komisji Europejskiej listę kolejnych projektowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW).

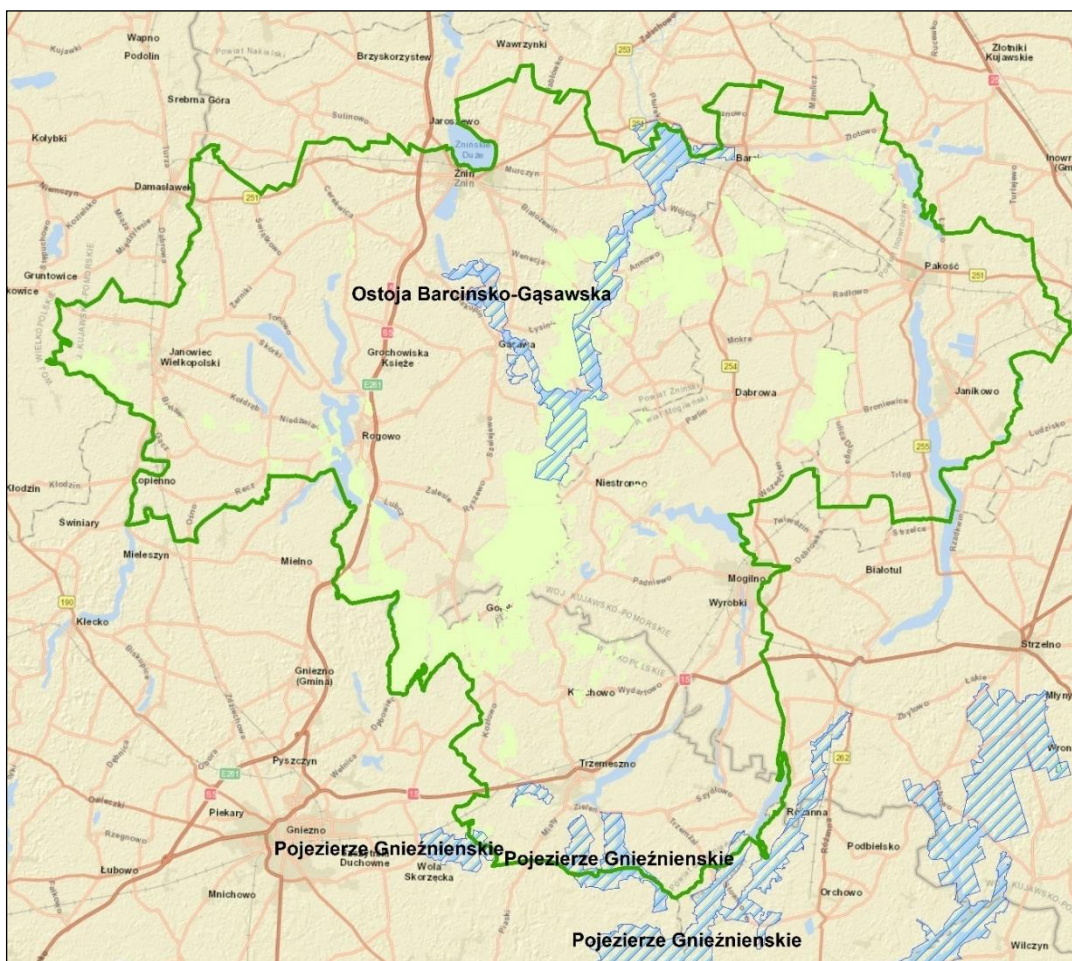
W rezultacie Komisja Europejska zatwierdziła w drodze decyzji 823 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, które zaakceptował i przekazał Rząd Polski.

Obszary przesłane do Komisji Europejskiej jako propozycja sieci Natura 2000 na terenie naszego kraju zostały ocenione przez Komisję Europejską pod kątem zapewnienia właściwego stanu ochrony wszystkim siedliskom przyrodniczym oraz gatunkom roślin i zwierząt, dla ochrony których Polska ma obowiązek tworzyć obszary Natura 2000”.

Obecnie w Polsce istnieje 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO). Ich nazwy, lokalizację oraz cel i przedmiot ochrony podano w aktualnie obowiązującym Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków wraz z aktami zmieniającymi.

Terytorium Polski pokrywa obecnie 849 obszarów specjalnej ochrony siedlisk (SOO) wraz z obszarami mającymi znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Aktualny wykaz, nazwę, powierzchnię i lokalizację obszarów specjalnej ochrony siedlisk w Polsce zawiera „Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki funkcjonują: Ostoja Barcińska PLH040028 – obszar specjalnej ochrony siedlisk (SOO), Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 – obszar specjalnej ochrony siedlisk (SOO).



Rysunek 22. Zasięg Obszarów Natura 2000 w granicach Nadleśnictwa Gołębki



Tabela 14. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Gołębki

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Data wyznaczenia w Polsce (aktualna)	Akt prawny	Data publikacji (aktualna)	Plan zadań ochronnych (PZO) – akt prawny
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ostoja Barcińsko-Gąsawska	PLH040028	3456,41	1162,55	Dyrektywa Siedliskowa SOO	2022-02-01	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Barcińsko-Gąsawska (PLH040028)	2024-05-21	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Barcińsko-Gąsawska PLH040028
Pojezierze Gnieźnieńskie	PLH300026	15922,12	40,62	Dyrektywa Siedliskowa SOO	2018-07-05	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 kwietnia 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH300026)	2018-06-20	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

Powierzchnia obszarów sieci Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki wynosi około 19 380 ha. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Gołębki w zasięgu obszarów Natura 2000 to 1203,17 ha.

Na obszarach Natura 2000 nie obowiązują specjalne zakazy. Istnieje jednak konieczność unikania działań mogących znacząco negatywnie wpłynąć na cele ochrony, dla jakich został ustanowiony. Oznacza to, że zabiegi gospodarcze prowadzone w lesie w ramach planowej gospodarki nie mogą pogarszać stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla ochrony, których dany obszar został wyznaczony. Na gruntach leśnych w zasięgu obszaru Natura 2000 w PUL nie planowano wskazań gospodarczych.

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

- właściwy stan ochrony gatunku – sumę oddziaływań na gatunek, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na rozmieszczenie i liczebność jego populacji na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego gatunku, przy której dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało;
- właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego – sumę oddziaływań na siedlisko przyrodnicze i jego typowe gatunki, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na naturalne rozmieszczenie, strukturę, funkcje lub przeżycie jego typowych gatunków na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego siedliska, przy której naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska, istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony.

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

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

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

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

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

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

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

Ostoja ptasia ma zapewnić ochronę i zachowanie populacji ptaków naturalnie występujących w stanie dzikim. O wyodrębnieniu obszarów służących ochronie ptaków w oddzielną kategorię zdecydowały przede wszystkim cechy biologii ptaków, zwłaszcza ich niezwykle silnie rozwinięta wędrowność. O ile chroniąc inne organizmy koncentrujemy się zazwyczaj na lokalnej populacji, to chroniąc ptaki nie można się ograniczać tylko do populacji lęgowych. Należy też pamiętać o ptakach okresu poza lęgowego, czyli przebywających na danym obszarze w czasie wędrówek i zimą. Dlatego właśnie OSO zajmują tak duże powierzchnie.

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.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 37 specjalnych obszarów ochrony siedlisk. Nadzór nad obszarami Natura 2000 sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono obszary Natura 2000, które znajdują się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Gołębki. Ich charakterystykę opracowano na podstawie tzw. SDF (Standardowych Formularzy Danych) dostępnych na stronach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://natura2000.gdos.gov.pl> oraz na podstawie istniejących planów zadań ochronnych.

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki nie występuje obszar specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000.

3.3.1 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 Starorzecza 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*
- czerwończyk fioletek *Lycaena helle*
- kumak nizinny *Bombina bombina*
- wydra *Lutra lutra*

3.3.2 PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie

PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie zajmuje powierzchnię 15922,12 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki około 948ha 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 Doliny Drwęcy 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 (*Charcteria spp.*)
- 3150 Starorzecza 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*)
- 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*)
- 9110 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.

3.4 Obszar chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Obszary chronionego krajobrazu są mało restrykcyjną formą ochrony przyrody, nastawioną głównie na działalność rekreacyjną. Obszary te obejmując cenne z przyrodniczego punktu widzenia tereny, pełnią rolę ekologicznego łącznika pomiędzy wszystkimi formami ochrony przyrody, układając się w rezultacie w system obszarów chronionych.

Działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom. Obowiązuje między innymi zakaz wznoszenia obiektów szkodliwych dla środowiska i niszczenia środowiska naturalnego. Ograniczenia gospodarowania na tych obszarach dotyczą głównie tych form, które są zagrożeniem dla stałości przyrody.

Reasumując należy podkreślić, że obowiązujące w nich ograniczenia i zalecenia nie mają większego wpływu na działalność gospodarczą Nadleśnictwa. Zwłaszcza, że na części obszarów chronionego krajobrazu przyznano lasom inne funkcje ochronne (np. glebochronne, wodochronne, rezerwat).

W Polsce utworzono 407 OChK natomiast na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono ich 31. Nadzór nad obszarami chronionego krajobrazu sprawuje Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Utworzenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały Sejmiku Województwa.

3.4.1 Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich utworzony został na mocy rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim. Ponowne odniesienie się do nazwy, położenia, opisu granic a także ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów obszaru chronionego krajobrazu znalazło się w Uchwale nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 września 2018 roku.

Obszar obejmuje dwa systemy jezior usytuowanych w granicach Pojezierza Gnieźnieńskiego - różniących się zasadniczą fizjonomią. Rynnę zachodnią - z jeziorami Dużym i Małym Żnińskim, Weneckim, Biskupińskim, Gąsawskim i innymi charakteryzują płaskie brzegi i niski stopień lesistości. Natomiast rynna wschodnia charakteryzuje się wyższym stopniem lesistości brzegów, głębszym wcięciem rynny i wyższymi walorami krajobrazowymi oraz przydatnością dla wypoczynku. Zachodnia rynna spełnia natomiast rolę obszaru wskazanego do ochrony również ze względów kulturowo-historycznych (Biskupin, Gąsawa, Żnin, Wenecja). W obręb jednostki wchodzi także fragment miejscowości Żnin, stanowiący integralną część rynny jeziornej.

Cały obszar zajmuje powierzchnię 9754,24 ha w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki znajduje się około 9193 ha, w tym w stanie posiadania nadleśnictwa 3858,53 ha.

3.4.2 Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich utworzony został na mocy rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 roku. Ponowne odniesienie się do nazwy, położenia, opisu granic a także ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów obszaru chronionego krajobrazu znalazło się w Uchwale nr VI/116/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 roku.

Obszar obejmuje ciąg jezior rynnowych z największymi: Rogowskim, Zioto i Wolskim. O jego ustanowieniu zdecydowały względy ochronne: niezbędne przeciwdziałanie dalszej degradacji jeziora Zioto oraz pozostałych akwenów narażonych na eutrofizację wód, spowodowaną sływem związków mineralnych i organicznych z obszarów rolnych. Obszar posiada fragmenty przydatne dla rekreacji.

Celem ochrony jest 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.

Cały obszar zajmuje powierzchnię 2884,96 ha w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki znajduje się około 2852 ha, w tym w stanie posiadania nadleśnictwa 497,62 ha.

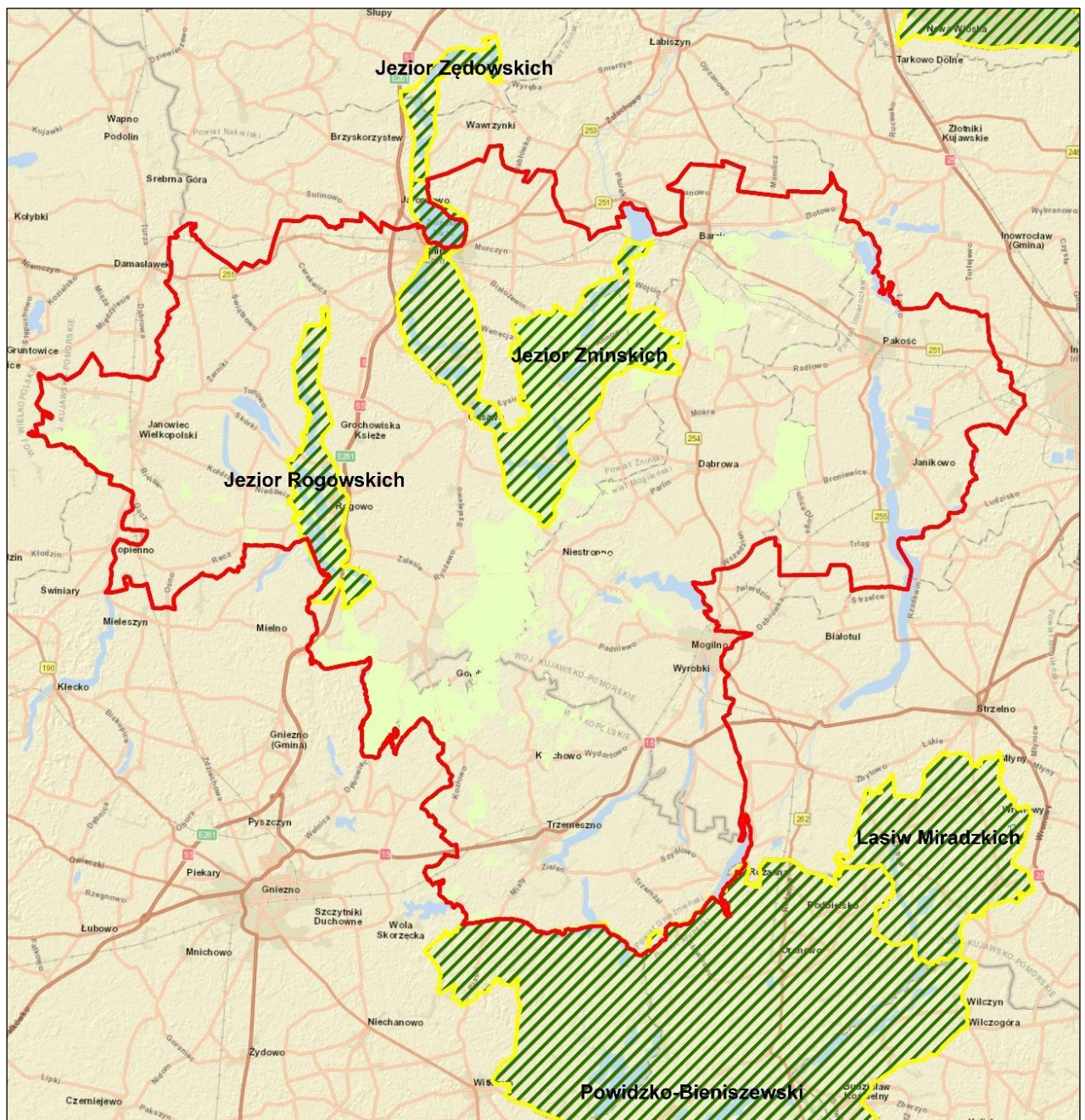
Uchwały Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego w sprawie obszaru chronionego krajobrazu Jezior Żnińskich oraz Jezior Rogowskich zawierają ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów polegającej na:

1) w obrębie ekosystemów leśnych:

- a) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania oraz fragmentacji,
- b) zachowanie i unaturalnianie istniejących ekosystemów leśnych,
- c) wykorzystywanie do odnowień gatunków właściwych dla danego siedliska, zaniechanie wykorzystywania gatunków obcych rodzimej florze i stopniowe ich usuwanie,
- d) ograniczanie stosowania w odnowieniach gatunków rodzimych ale będących poza granicami naturalnego zasięgu,
- e) utrzymywanie stref ekotonowych stanowiących bufor ochronny dla ekosystemów leśnych, urozmaicających krajobraz i charakteryzujących się zarazem dużą bioróżnorodnością,
- f) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno - krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne. Dążenie do odpowiedniego kształtowania i udostępniania szlaków turystycznych w celu skanalizowania ruchu i ograniczenia presji na siedliska leśne,
- g) prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, w tym pozostawienie drzew dziuplastych i części obumarłych do całkowitego rozkładu, przy zachowaniu bezpieczeństwa,

- h) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych,
- i) zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych, stosowanie metod chemicznych tylko w przypadku braku alternatywy,
- j) skracanie długości granic polno-leśnych w kompleksach lasów, poprzez zalesianie przyległych terenów rolnych w oparciu o istniejące uwarunkowania i możliwości.

Dokumenty te zawierają również ustalenia dotyczące ekosystemów nieleśnych oraz wodnych.



Rysunek 23. Obszary Chronionego Krajobrazu w granicach nadleśnictwa

3.5 Pomniki przyrody

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

Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu (art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

W Polsce formalnie występuje 31 404 pomniki przyrody, natomiast na terenie województwa kujawsko-pomorskiego znajduje się około 2250 obiektów. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zlokalizowanych jest 454 pomników.

Ustanowienie i odwołanie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy.

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki znajduje się obecnie 58 pomników przyrody w tym pomniki grupowe. 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.

Obiekty zlokalizowane bezpośrednio na terenach pod zarządem Lasów Państwowych zestawiono w tabeli poniżej. Wszystkie dostępne informacje szczegółowe o poszczególnych pomnikach przyrody opracowano w oparciu o Bazę Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody GDOŚ. Aktualizacji dokonano na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo, dostępnych danych historycznych oraz weryfikację terenową. Poniżej zestawiono pomniki przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa Gołębki wraz z informacją o stanie zdrowotnym, aktualnych wymiarach i obecnym adresie leśnym.

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*).



*Foto. 4. Aleja modrzewiowa – pomnik przyrody w Leśnictwie Niedźwiedzi Kierz
(fot. Z. Szulikowski)*

Tabela 15. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Gołębki

Lp.	Nazwa obowiązującego Aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Polożenie		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 GOŁĘBK										
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”

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”
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”

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
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
31-56			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 Gołąbki i Gm. Dąbrowa konieczność aktualizacja aktu prawnego

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
57.			20a	Dąbrowa, N. Kierz	źródło	X	X	X	X	„Źródło św. Huberta” konieczność aktualizacja aktu prawnego
58.	Rozporządzenie Nr 18/92 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 czerwca 1992 r.	Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 8, Poz. 124	88a	Żnin, Łysin	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 strzałką z dużymi ubytkami tkanki drzewnej

5 – drzewa mające w ponad 70% obumarła koronę i kłodę lub strzałkę, z licznymi dziuplami, w tym także martwe

49

W alei modrzewiowej nastąpił ubytek ilości drzew pomnikowych w stosunku do aktu powołującego (pierwotnie 32 szt.). Dwa drzewa zostały usunięte w 1993 roku z powodu ich uschnięcia (zezwoleń OS-III-6130-18/93). Trzy modrzewie ubyły ze stanu posiadania nadleśnictwa w wyniku sprzedaży osady z gruntem na którym znajdowały się drzewa. Dwa z nich zostały usunięte w 2021 roku na podstawie uchwał Rady Gminy w Dąbrowie nr: XXIII/174/2021 z dnia 13 września 2021 r. oraz XXV/202/2021 z dnia 16 grudnia 2021 r (stwierdzono też, że drzewa te przynależą do gruntów Gminy Dąbrowa) (obecnie pozostało jedno drzewo – nie wykazywane w zestawieniu nadleśnictwa). W roku 2022 wydano decyzję nr RO-R.6131.29.2022 w sprawie usunięciu jednego modrzewia z gruntów nadleśnictwa. Zatem w stanie posiadania Nadleśnictwa Gołąbki występuje 26 modrzewi, przy czym należy zaznaczyć, że ich lokalizacja na granicy działek może wskazywać też innego właściciela (gminę Dąbrowa).

W minionym dziesięcioleciu zostały zniesione pomniki przyrody wiąz i dąb szypułkowy w oddziale 177a w związku z przekazaniem gruntów pod budowę drogi ekspresowej S-5.

W trakcie prac administracyjnych jest zniesienie pomnika przyrody z oddziału 88a leśnictwa Łysin (Dbs) oraz z oddziału 141i leśnictwa Brudzyń (Jw).

Wymienione w powyższej tabeli drzewiaste pomniki przyrody podlegają szczególnej ochronie prawnej polegającej na zakazie:

- 1) wycinania, niszczenia, pozyskiwania, uszkodzenia i podkopywania drzew,
- 2) zrywania kory, pączków, kwiatów, owoców i liści z drzew,
- 3) rycia napisów lub znaków na drzewach,
- 4) umieszczania tablic, ogłoszeń, napisów albo innych znaków na drzewach niezwiązanych z ich ochroną,
- 5) wchodzenia na drzewa,
- 6) wznoszenia jakichkolwiek budynków, budowli, urządzeń lub instalacji w odległości (promieniu) do 15 m włącznie od drzew,
- 7) usuwania i niszczenia pokrywy glebowej, palenia ognisk oraz zanieczyszczania terenu wszelkiego rodzaju odpadami i innymi nieczystościami w pobliżu drzew (w promieniu 15 m włącznie),
- 8) oddziaływania na drzewa w jakikolwiek inny sposób niezwiązany z ich ochroną.

3.6 Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Aktualnie w Polsce objętych tą formą ochrony przyrody jest 7654 pozycji, a w województwie kujawsko-pomorskim około 1920.

Na gruntach Nadleśnictwa Gołębki występują 4 użytki ekologiczne, których łączna powierzchnia wynosi 40,73 ha.

Podstawą do wykonywania PUL są dane z ewidencji gruntów. Zestawienie użytków ekologicznych powstało w oparciu o akty powołujące ze względu na to, że decyzja powołująca nie zawiera załącznika graficznego, kształt przyjęto na podstawie danych ewidencyjnych.

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*).

Poniższe zestawienie przedstawia użytki ekologiczne wymienione w zarządzeniu powołującym w odniesieniu do nowego adresu leśnego, powierzchni oraz rodzaju użytku wg ewidencji gruntów.

Tabela 16. 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
OBREB GOŁĄBKII						
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 OBREB GOŁĄBKII					11,82	
OBREB 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, Łysin	5,34	E-N
RAZEM OBREB SZCZEPANOWO					28,91	
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO					40,73	

3.7 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W myśl ustawy o ochronie przyrody zespół przyrodniczo-krajobrazowy jest fragmentem krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługującym na ochronę ze względu na walory widokowe lub estetyczne.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy jezior położonych w gminie Rogowo. Został on utworzony na mocy Uchwały Nr XXI/155/2000 Rady Gminy Rogowo z dnia 24 listopada 2000 roku. Obszar ten tworzy strefy ochronne o szerokości 40 metrów wokół jezior: Kołdrąbskiego, Tonowskiego, Niedźwiedzkiego, Rudeckiego i Grochowskiego oraz wzdłuż rzeki Wełny wyłącznie w granicach Gminy Rogowo. W akcie powołującym nie określono powierzchni omawianej formy ochrony przyrody jednak na potrzeby zestawień w POP przyjęto powierzchnię wyliczoną na podstawie dostępnych w CRFOP warstw geometrycznych – przyjęto powierzchnie około 110 ha.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy jezior położonych w gminie Rogowo nie znajduje się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Gołębki.

3.8 Chronione i zagrożone gatunki roślin i zwierząt

Na podstawie opracowań dla rezerwatu 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.

Obowiązującymi aktami prawnymi w sprawie ochrony gatunkowej roślin i grzybów są Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (ze zmianami z 18 grudnia 2019 r.). Kategorie zagrożeń gatunków podane są na podstawie najaktualniejszych Czerwonych List.



Foto. 5. Śnieżyczka przebiśnieg - *Galanthus nivalis* (fot. Z.Szulikowski)

Wykaz organizmów chronionych wraz z lokalizacjami zastał zamieszczony w Załączniku nr I „Lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt”.

3.9 Monitoring stanowisk taksonów chronionych

W celu prowadzenia skutecznej ochrony stanowisk roślin chronionych konieczne jest posiadanie informacji o ich stanie, kierunkach i dynamice zmian oraz istniejących zagrożeniach. Niezbędny jest zatem okresowy monitoring stanowisk roślin chronionych. Zebranie danych o stanie zachowania znanych stanowisk, uzupełnienie danych o nowych lokalizacjach taksonów oraz rozpoznanie istniejących zagrożeń, daje możliwość porównania zachodzących zmian i ustalenia ewentualnych działań ochronnych. Aby możliwe było porównywanie stanów zachowania oraz kierunków zmian obiektów chronionych należy ujednoczyć sposób inwentaryzacji w skali całego kraju w formie instrukcyjnego formularza.

Obecnie Nadleśnictwo Gołębki prowadzi coroczną inwentaryzację stanowisk roślin chronionych, fakultatywnie leśniczowie umieszczają również informację wskazującą na trend stanu opisywanego płatu roślinności (rozwój / zanik stanowiska).

Wskazane jest także rozszerzenie zakresu analiz i bieżące określanie elementów, które należałoby objąć monitoringiem w ramach systemu nadzoru i kontroli Lasów Państwowych, takich jak np. liczebność populacji gatunków chronionych zwierząt, areał występowania w nadleśnictwie (rzeczywisty i potencjalny) gatunków chronionych roślin, stan zachowania i jakość siedlisk, perspektywy zachowania gatunków o znaczeniu dla Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków. Wyniki obserwacji i ich analiza byłyby przydatne podczas opracowywania kolejnego planu urządzenia lasu oraz w przygotowywaniu prognozy oceny oddziaływania na środowisko, a także oceny oddziaływania realizacji postanowień planu urządzenia lasu na środowisko. Aby powyższe rozwiązania miały zastosowanie systemowe (jednolite dla opracowywania wszystkich PUL), rozszerzenie zakresu monitoringu o ww. elementy wymagałoby jednak regulacji na szczeblu DGLP i GDOŚ.

Tworzenie i funkcjonowanie form ochrony przyrody jest istotnym elementem realizacji celów ochrony przyrody w Polsce, a także wspiera zachowanie cennych fragmentów środowiska w przypadku realizacji przedsięwzięć. Dlatego podczas realizacji PUL, niezainwentaryzowane i/lub nie objęte dotychczas ochroną prawną cenne siedliska i ekosystemy, stanowiska rzadkich gatunków roślin i zwierząt, okazałe egzemplarze drzew, itp., zasługujące na ochronę obiektową lub obszarową, należy na bieżąco inwentaryzować w SILP.

3.10 Strefy ochrony zwierząt

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki istnieje osiem stref ochronnych ptaków:

- **Bielik** (I-ctwo Łysin) - 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 Głębozeczek) – 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 Łysin) – 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.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych stref ochronnych znajduje się w *Załączniku I „Lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt”*.

3.11 Projektowane i proponowane formy ochrony przyrody

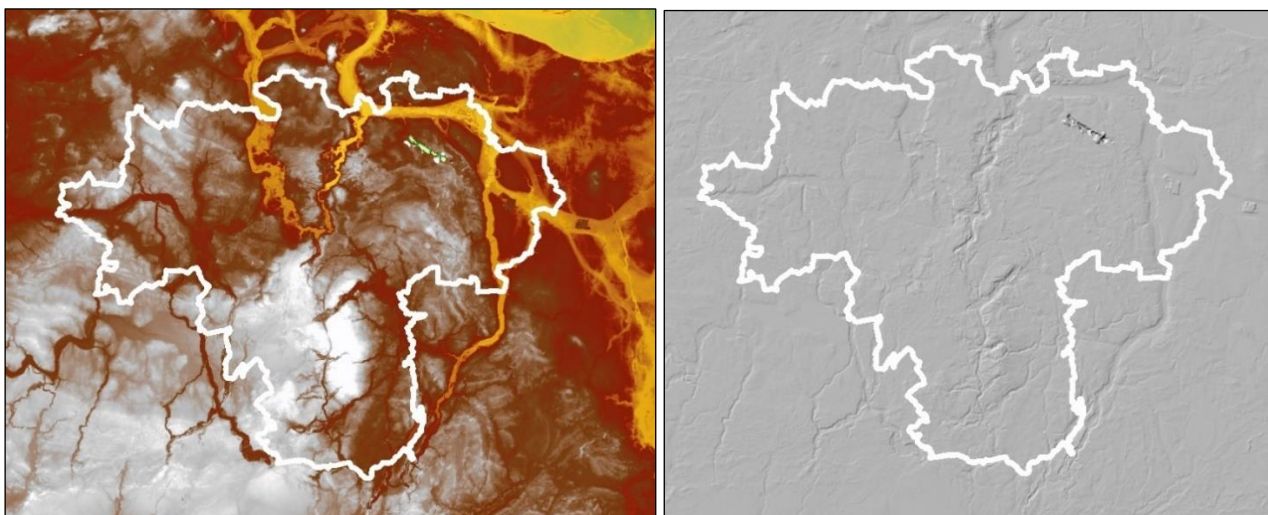
Obecnie Nadleśnictwo Gołębki nie planuje zgłaszania do powołania nowych form ochrony przyrody. W przypadku stwierdzenia takiej konieczności w trakcie trwania PUL 2025-2034 nadleśnictwo skieruje właściwy wniosek do odpowiedniego organu powołującego.

4 WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1 Fizjografia Nadleśnictwa Gołębki

4.1.1 Rzeźba terenu

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 bielicowe. W dnach rynien, dolin oraz niewielkich zagłębień, na utworach biogenicznych, wykształciły się gleby torfowe i murszowe.



Rysunek 24. Mapa wysokościowa terenu nadleśnictwa (cieniowanie oraz hipsometria)
(Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>)

4.1.2 Hydrografia

4.1.2.1 Wody powierzchniowe

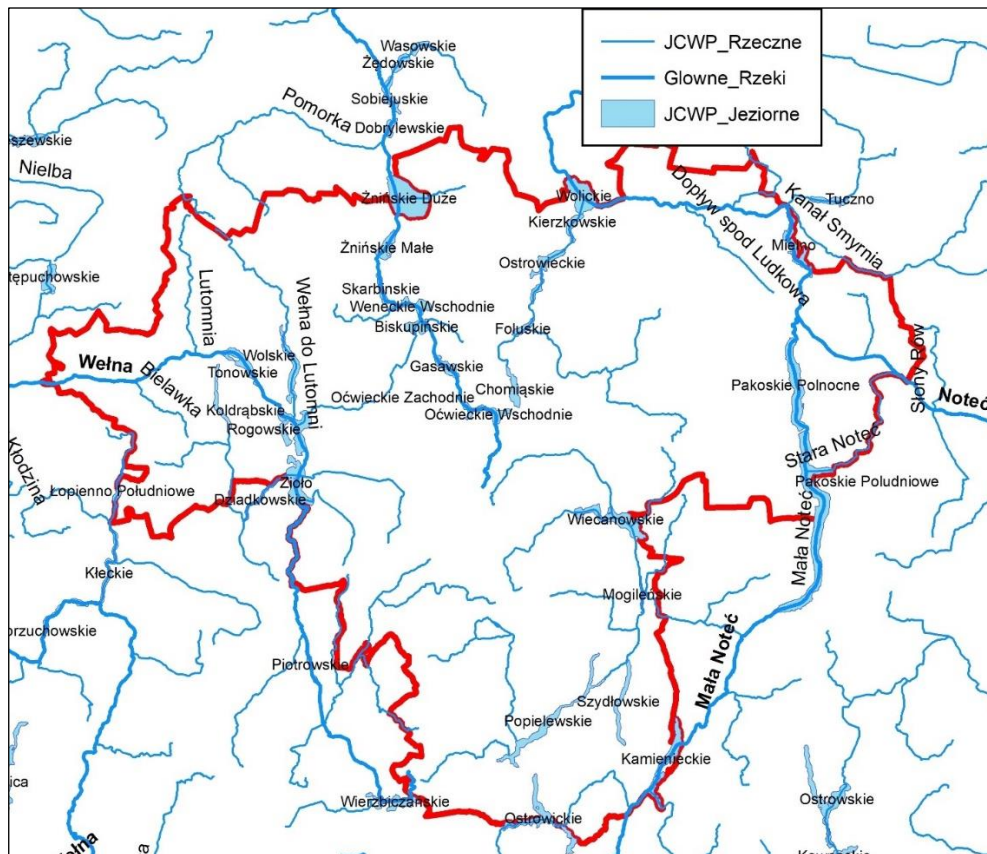
Wody powierzchniowe obejmują: sieć rzeczną, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, tereny podmokłe (jako obszary trwale lub okresowo nasycone wodą w wyniku zalewu lub podtopienia) oraz kanały i rowy. Sieć hydrograficzna Nadleśnictwa Gołębki powierzchniowo oparta jest o dorzecze Odry. Znajdują się tu następujące 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. Wierzbiczańskiego 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 Wiczanowskim 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 najstynniejszym jez. Biskupińskie (ze stanowiskiem archeologicznym). Najbardziej wysuniętym na południe jest małe jez. Głębocek 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. Wiczanowskiego. Dno rynny żnińskiej wystane jest niekiedy torfem, podobnie rynny z jez. Wiczanowskim (k. Mogilna). W zachodniej części Nadleśnictwa biegnie kolejna rynna z północy na południe z jeziorem Wolskim, Rogowskim i Zióło (w południowej części, zmienia ona kierunek na południowo-wschodni, znajduje się w tej części rynny jez. Lubieckie), odgałęzia się od niej na północny-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. Gołąbki, niektóre z nich są bez odpływu powierzchniowego (np. jez. Wieśniata, Długie).



Rysunek 25. Rzeki oraz jeziora na terenie nadleśnictwa

4.1.2.2 Wody podziemne

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

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³ /h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³ /d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m³ /h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

Zasięg i lokalizację zbiorników wód podziemnych przedstawiono na *Rysunku 19*. Obszar nadleśnictwa jest położony na trzech zbiornikach wód podziemnych GZWP 142-Zbiornik międzymorenowy 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 [$\text{m}^3/\text{d} \times \text{km}^2$]: 103,2;

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m^3/d]: 26184;

Podatność zbiornika na antropopresję: na przewarżającym 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 [km^2]: 4995 (wg dokumentacji z 2013);

Typ zbiornika: porowy;

Stratygrafia: neogen, paleogen;

Klasa jakości wody*: na przeważającym obszarze II;

Wodoprzewodność: [m^2/d]: 240-960;

Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [$\text{m}^3/\text{d} \times \text{km}^2$]: 18,53;

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m^3/d]: 92552;

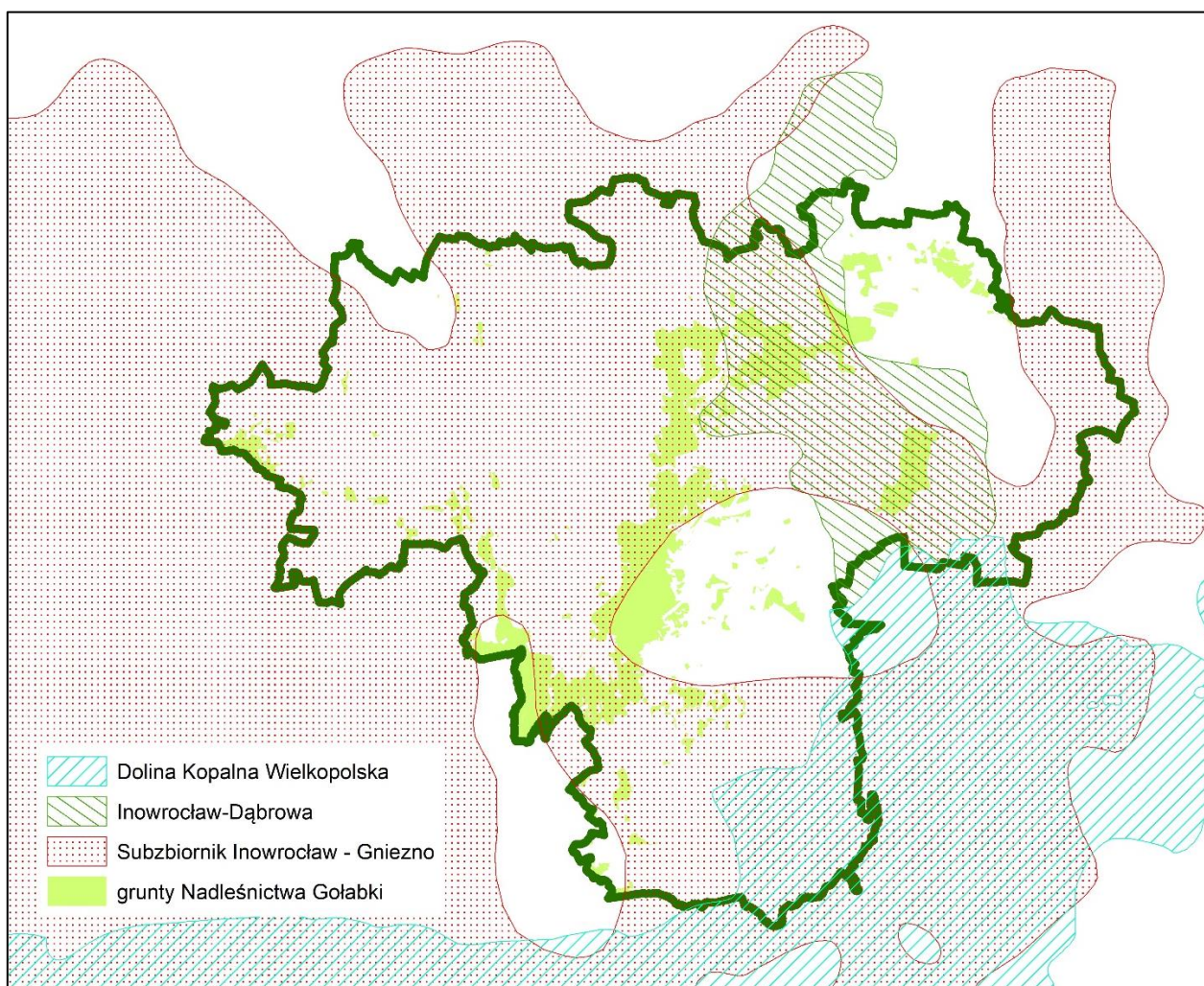
Podatność zbiornika na antropopresję: bardzo mało podatny.

➤ 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.

Źródło: „Informator PSK Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce”. Państwowy Instytut Geologiczny Warszawa 2017.



Rysunek 26. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) z zasięgu nadleśnictwa

4.2 Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne to wszelkiego rodzaju mokradła, na których występuje roślinność wilgociolubna (higrofilna) lub utwory powierzchniowe, akumulowane w efekcie oddziaływania wody (torfy, muły, namuły). Integralną częścią mokradel są cieki i zbiorniki wodne – stawy, jeziora oraz wybrzeża morskie.

Ekosystemy wodno-błotne odgrywają szczególną rolę w kształtowaniu środowiska przyrodniczego, polegającą np. na:

- regulowaniu stosunków wodnych;
- retencjonowaniu wód;
- ograniczaniu pożarów;
- magazynowaniu dużej ilości węgla i azotu, ograniczając przez to np. skutki efektu cieplarnianego;
- uczestniczeniu w obiegu pierwiastków, dzięki czemu poprawiają również jakość wód;
- zwiększaniu różnorodności biologicznej,
- zwiększaniu zróżnicowania siedlisk istotnych dla wielu zagrożonych gatunków

Tabela 17. Ekosystemy wodno-błotne w Nadleśnictwie Gołębki

Rodzaj powierzchni	Obręb Gołębki		Obręb Szczepanowo		Razem Nadleśnictwo	
	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha	Liczba	Pow. ha
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Bagna Nieliterowane	254	23,45	186	17,35	440	40,80
Bagna literowane	153	128,03	80	112,45	233	240,48
Siedliska bagienne (Bb, BMb, LMb)	0	0	0	0	0	0
Siedliska olsowe (Ol, OIj)	299	437,03	79	109,77	378	546,80
Użytki ekologiczne	1	11,82	3	28,91	4	40,73
Jeziora	11	60,02	1	0,09	12	60,11
Zbiorniki	3	0,81	1	3,50	4	4,31
Razem	721	661,16	350	272,07	1071	933,23

4.3 Siedliska przyrodnicze Natura 2000

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

Podstawowe informacje dotyczące siedlisk przyrodniczych zawiera: 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 (Dz.U. 2014 poz. 1713). Dokument ten 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 zoologiczną 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.

Wyniki tego opracowania zawiera *Załącznik Nr II* niniejszego opracowania.

W bazie *Taksator* wprowadzono informacje o siedliskach przyrodniczych 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. Wydzienienia te otrzymały typ drzewostanu o kierunku ochronnym oraz zaliczono je do gospodarstwa specjalnego (S) jeżeli jego powierzchnia była znacząca w odniesieniu do całego wydzienienia 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 Gołębki. Przedstawiona powierzchnia siedlisk przyrodniczych jest powierzchnią rzeczywistą (niekiedy nie odpowiada ona całemu wydzieleniu leśnemu).

Tabela 18. Zestawienie siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Gołębki

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	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	Starorzeczka 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 łąkowy europejski 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.	Ciepolubne 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

Tabela 19. Wykaz siedlisk przyrodniczych występujące w obszarze Natura 2000

Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodniczego	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-1-01-1 -a -00	OLJ	91E0	2,25	2,25		BRAK WSK
12-08-1-01-1 -b -00	OLJ	91E0	1,32	0,2		TW
12-08-1-01-1 -c -00	LMW	91E0	0,68	0,68		TP
12-08-1-01-2 -a -00	OLJ	91E0	2,16	2,16	U1	BRAK WSK
12-08-1-01-2 -b -00	LW	91E0	0,67	0,67	U1	TP
12-08-1-01-2 -d -00	(JEZIORO)	3150	1,25	1,25		-



Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodniczego	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-1-01-2 -f -00	LW	91E0	2,98	2,98	U1	BRAK WSK
12-08-1-01-3 -a -00	OLJ	91E0	1,77	1,77	U1	BRAK WSK
12-08-1-01-3 -b -00	(BAGNO)	91E0	0,55	0,55	U1	-
12-08-1-01-4 -j -00	OLJ	91E0	0,38	0,38		BRAK WSK
12-08-1-01-5 -a -00	LW	9170	0,45	0,45		BRAK WSK
12-08-1-01-5 -b -00	LŚW	9170	7,48	7,48	U1	BRAK WSK
12-08-1-01-5 -f -00	LMŚW	91I0	3,07	3,07	U1	BRAK WSK
12-08-1-01-6 -a -00	LW	91E0	2,41	2,41		BRAK WSK
12-08-1-01-6 -c -00	LŚW	91E0	2,79	0,15		IVD
12-08-1-01-6 -c -00	LŚW	9170		0,4		IVD
12-08-1-01-6 -d -00	LŚW	9170	18,21	18,21		BRAK WSK
12-08-1-01-7 -a -00	LW	91E0	0,8	0,8		BRAK WSK
12-08-1-01-7 -c -00	LW	91E0	0,81	0,81		TP
12-08-1-01-14 -k -00	OLJ	91E0	1,42	1,42		BRAK WSK
12-08-1-01-14 -l -00	OLJ	91E0	1,75	1,75		BRAK WSK
12-08-1-01-15 -f -00	LMŚW	9170	1,59	1,59		BRAK WSK
12-08-1-01-16 -a -00	LMŚW	9170	1,44	1,44		TP
12-08-1-01-16 -f -00	LŚW	9170	1,6	1,6		TP
12-08-1-01-20 -h -00	LW	91E0	3,11	0,35		BRAK WSK
12-08-1-01-20 -i -00	(BAGNO)	91E0	0,19	0,19		-
12-08-1-01-20 -j -00	(BAGNO)	91E0	0,31	0,31		-
12-08-1-01-21 -a -00	OLJ	91E0	0,87	0,87		BRAK WSK
12-08-1-01-21 -b -00	LŚW	91E0	11,28	0,5		IVD
12-08-1-01-21 -b -00	LŚW	9170		10,78		IVD
12-08-1-01-21 -c -00	(BAGNO)	3150	0,56	0,56		-
12-08-1-01-21 -h -00	OLJ	91E0	1,13	1,13		BRAK WSK
12-08-1-01-21 -j -00	LMŚW	9170	3,84	3,84		BRAK WSK
12-08-1-01-22 -d -00	(BAGNO)	7140	0,62	0,62		-
12-08-1-01-23 -d -00	(BAGNO)	7140	0,25	0,11		-
12-08-1-01-23 -f -00	LŚW	9170	6,59	6,59		IVD
12-08-1-01-28 -g -00	OLJ	91E0	0,99	0,99	U1	BRAK WSK
12-08-1-01-28 -i -00	OLJ	91E0	1,8	0,22		BRAK WSK
12-08-1-01-28 -k -00	OLJ	91E0	4,58	4,58	U1	BRAK WSK
12-08-1-01-28 -m -00	LW	91E0	1,57	0,1		TW
12-08-1-01-33 -k -00	(BAGNO)	91E0	2,67	0,06		-
12-08-1-01-33 -k -00	(BAGNO)	9170		0,12		-
12-08-1-01-33 -l -00	OLJ	9170	1,89	0,55		BRAK WSK
12-08-1-01-33 -l -00	OLJ	91E0		0,82		BRAK WSK
12-08-1-01-33 -m -00	LW	91E0	1,2	0,2		BRAK WSK
12-08-1-01-33 -m -00	LW	9170		0,9		BRAK WSK
12-08-1-01-34 -j -00	OLJ	91E0	0,97	0,3		BRAK WSK



Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodniczego	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-1-01-34 -j -00	OLJ	9170		0,55		BRAK WSK
12-08-1-01-42 -d -00	OL	91E0	0,98	0,98		BRAK WSK
12-08-1-01-42 -k -00	OL	91E0	0,65	0,65		BRAK WSK
12-08-1-01-43 -g -00	OL (SUKCESJA)	91E0	0,64	0,64		-
12-08-1-01-43 -h -00	OL	91E0	2,74	2,74		BRAK WSK
12-08-1-01-43 -i -00	OL	91E0	0,67	0,67		TW
12-08-1-01-43 -k -00	OL (SUKCESJA)	91E0	0,77	0,28		-
12-08-1-01-45 -d -00	LW	91E0	0,88	0,33		BRAK WSK
12-08-1-01-45 -d -00	LW	9170		0,45		BRAK WSK
12-08-1-01-46 -a -00	OLJ	9170	1,97	0,25		BRAK WSK
12-08-1-01-46 -a -00	OLJ	91E0		1,62		BRAK WSK
12-08-1-01-46 -f -00	LMŚW	9170	1,82	1,65		BRAK WSK
12-08-1-01-46 -g -00	LMŚW	91E0	1,32	0,12		BRAK WSK
12-08-1-01-46 -g -00	LMŚW	9170		0,9		BRAK WSK
12-08-2-08-16A -d -00	OL	91E0	2,76	2,76		BRAK WSK
12-08-2-09-88A -k -00	LMŚW	9170	1,32	1,32		TP
12-08-2-09-88A -t -00	LMŚW	9170	1,12	1,12		CP
12-08-2-10-95 -m -00	OLJ	91E0	0,54	0,54		TP
12-08-2-10-95 -n -00	LŚW	91E0	4,45	0,35		ODN-ZŁOŻ
12-08-2-10-95 -n -00	LŚW	9170		4,1	U1	ODN-ZŁOŻ
12-08-2-10-105 -a -00	LŚW	91E0	0,81	0,81		BRAK WSK
12-08-2-10-105 -b -00	OLJ	91E0	0,95	0,95		BRAK WSK
12-08-2-10-105 -c -00	OLJ	91E0	0,84	0,84		BRAK WSK
12-08-2-10-105 -d -00	LŚW	9170	9,34	9,04		IVD
12-08-2-10-105 -d -00	LŚW	91E0		0,3		IVD
12-08-2-10-105 -f -00	LŚW	9170	2,53	2,53		TP
12-08-2-10-105 -g -00	LŚW	9170	4,98	4,98		PIEL
12-08-2-10-105 -h -00	LŚW	9170	4	4		CP
12-08-2-10-105 -i -00	OLJ	91E0	0,81	0,5		BRAK WSK
12-08-2-10-105 -i -00	OLJ	9170		0,31		BRAK WSK
12-08-2-10-106 -a -00	LŚW	91E0	1,05	1,05		BRAK WSK
12-08-2-10-106 -b -00	OLJ	91E0	0,67	0,67		BRAK WSK
12-08-2-10-106 -c -00	LŚW	9170	2,17	2,17		BRAK WSK
12-08-2-10-106 -d -00	LŚW	9170	2,39	2,39		CP
12-08-2-10-106 -f -00	OLJ	91E0	1,57	1,12		BRAK WSK
12-08-2-10-106 -f -00	OLJ	9170		0,45		BRAK WSK
12-08-2-10-106 -g -00	LŚW	9170	6,83	6,43		TW
12-08-2-10-106 -g -00	LŚW	91E0		0,4		TW
12-08-2-10-106 -h -00	LŚW	9170	3,18	3,18		CW



Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodniczego	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-2-10-106 -i -00	LŚW	9170	3,33	2,6		IVD
12-08-2-10-107 -d -00	LŚW	9170	9,32	9,32		TP
12-08-2-10-107 -f -00	LŚW	9170	1,85	1,85		TW
12-08-2-10-107 -g -00	LŚW	9170	1,22	1,22		TW
12-08-2-09-110A -f -00	OL	91E0	2,18	2,18		TP
12-08-2-09-116 -c -00	LŚW	91E0	0,59	0,3		TW
12-08-2-09-117 -b -00	OL	91E0	1,84	1,84		BRAK WSK
12-08-2-09-117 -j -00	LMŚW	9170	0,95	0,95		ODN-ZŁOŻ
12-08-2-09-117 -k -00	LŚW	9170	2,97	2,97		IVD
12-08-2-09-117 -n -00	LŚW	9170	3,03	3,03		ODN-ZŁOŻ
12-08-2-09-117 -o -00	LŚW	9170	3,42	3,42		ODN-ZŁOŻ
12-08-2-09-117 -r -00	LMŚW	9170	1,38	0,25		IIIAU
12-08-2-09-117 -s -00	LŚW	9170	1,46	1,46		TP
12-08-2-09-121 -a -00	LŚW	91E0	0,64	0,64		TP
12-08-2-09-122 -a -00	LŚW	91I0	1,39	0,28		IIIAU
12-08-2-09-122 -a -00	LŚW	9170	1,39	1,1		IIIAU
12-08-2-09-122 -b -00	LŚW	9170	1,02	1,02		ODN-ZŁOŻ
12-08-2-09-122 -c -00	LŚW	9170	5,32	5,32		IVD
12-08-2-09-122 -d -00	LŚW	91I0	2,7	2,7		ODN-ZŁOŻ
12-08-2-09-122 -f -00	LŚW	91I0	9,98	9,98		IVD
12-08-2-09-123 -a -00	LŚW	9170	2,94	2,94		TP
12-08-2-09-123 -b -00	LŚW	9170	3,39	0,89		TP
12-08-2-09-123 -b -00	LŚW	91I0	3,39	2,5		TP
12-08-2-09-123 -c -00	LŚW	91I0	2,85	2,85		TP
12-08-2-09-123 -d -00	LŚW	91I0	7,68	7,68		TW
12-08-2-09-123 -f -00	LŚW	9170	2,29	2,29		TW
12-08-2-09-123 -h -00	LŚW	91I0	5,62	5,62	U1	BRAK WSK
12-08-2-09-123 -l -00	LŚW	91E0	1,33	1,33		BRAK WSK
12-08-2-10-146 -j -00	OL	91E0	2,85	2,85		TW
12-08-2-10-152 -c -00	OLJ	91E0	0,79	0,79		BRAK WSK
12-08-2-10-152 -f -00	(ZBIORNIK)	3150	3,5	3,45	U1	-
			259,61	238,92		

Przyjęte siedliska przyrodnicze oraz stany ich zachowania w obszarze Ostoi Barcińsko-Gąsawskiej Natura 2000, wymagają ponownej analizy i pogłębienia wiedzy. Po ponownym zweryfikowaniu siedlisk i opracowaniu Planu Zadań Ochronnych z wyczerpującą analizą stanu zachowania siedlisk oraz konkretnych wskazań mających na celu nie pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych, Nadleśnictwo Gołębki uwzględni zapisy z nowego PZO. Obecnie zaplanowane zabiegi opierają się na informacji z taksacji oraz opracowania siedliskowego. Zawarte tam informacje w zestawieniu z określeniem siedliska przyrodniczego w PZO poddają pod wątpliwość



prawidłowość zawartych tam zapisów. Dlatego zaplanowane zabiegi hodowlane oraz niekiedy wybór rodzaju rębni wynika z określonego typu siedliskowego lasu i gatunków tam występujących.

Tabela 20. Wykaz siedlisk przyrodniczych występujące poza obszarem Natura 2000

Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodn.	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-1-01-18 -c -00	OL	91E0	2,2	2,14	B	BRAK WSK
12-08-1-01-18 -f -00	(JEZIORO)	3150	3,31	3,31	B	-
12-08-1-01-18 -g -00	OL	91E0	0,69	0,69	B	TW
12-08-1-02-63 -c -00	LMŚW	9190	3,25	3,25	B	IIIAU
12-08-1-02-63 -d -00	LMŚW	9190	3,5	3,5	B	PIEL
12-08-1-02-75 -b -00	LMŚW	9170	1,7	1,7	B	IIIB
12-08-1-02-76 -j -00	LMŚW	9170	3,09	3,09	B	IIIB
12-08-1-02-76 -k -00	LMŚW	9170	1,71	1,71	B	PIEL
12-08-1-02-78 -h -00	LMŚW	9170	3,06	3,06	A	IVD
12-08-1-02-78 -l -00	LMŚW	9170	1,63	1,63	B	TP
12-08-1-02-80 -j -00	LŚW	9130	5,19	5,19	B	IIIAU
12-08-1-02-80 -k -00	LŚW	9130	5,21	5,21	B	IIA
12-08-1-02-80 -l -00	LŚW	9130	5,67	5,67	B	IIA
12-08-1-02-86 -a -00	LŚW	9190	6	6	B	IIIB
12-08-1-02-86 -b -00	LŚW	9170	6	6	B	PIEL
12-08-1-02-86 -c -00	LŚW	9170	11,4	11,4	B	TP
12-08-1-02-86 -d -00	LMŚW	9170	3,89	3,89	B	IVD
12-08-1-02-87 -c -00	LMŚW	9170	0,54	0,54	A	BRAK WSK
12-08-1-02-91 -a -00	LŚW	9130	14,29	14,29	B	IIIAU
12-08-1-03-103B -i -00	OL	91E0	1,16	1,16	B	BRAK WSK
12-08-1-03-103B -k -00	LW	91E0	1,08	1,08	B	TP
12-08-1-03-106 -a -00	LMŚW	9170	7,58	7,58	B	TP
12-08-1-03-107 -c -00	LMŚW	9170	4,8	4,8	B	TP
12-08-1-03-107 -g -00	(BAGNO)	3150	0,73	0,64	A	-
12-08-1-03-107 -h -00	LMŚW	9170	1,99	1,99	B	IVD
12-08-1-03-108 -k -00	(BAGNO)	3150	0,49	0,38	A	-
12-08-1-03-110 -g -00	(BAGNO)	3150	0,65	0,65	B	-
12-08-1-03-116 -g -00	LMŚW	9170	0,47	0,47	B	TP
12-08-1-03-116 -t -00	(JEZIORO)	7210	11,87	0,02	B	-
12-08-1-03-118 -a -00	(JEZIORO)	3150	17,93	17,93	B	-
12-08-1-03-118 -b -00	LMW	9170	1,9	0,11	B	BRAK WSK
12-08-1-03-118 -b -00	LMW	9190		0,22	B	BRAK WSK
12-08-1-03-118 -c -00	LMŚW	9170	2,46	2,46	B	IVD
12-08-1-03-118 -d -00	LMŚW	9190	3,16	3,16	B	IVD
12-08-1-03-119 -a -00	LMŚW	9190	6,22	6,22	A	TP
12-08-1-03-119 -c -00	LMŚW	9190	5,7	5,7	B	IIIB
12-08-1-03-119 -d -00	LMŚW	9190	1,04	1,04	B	IIIB



Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodn.	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-1-03-119 -f -00	LMŚW	9170	3,63	3,63	B	IVD
12-08-1-03-120 -a -00	LMŚW	9190	5,6	5,6	B	IIIAU
12-08-1-03-120 -b -00	LMŚW	9190	1,3	1,3	B	IIIAU
12-08-1-03-120 -c -00	LMŚW	9170	1,8	0,4	C	IVD
12-08-1-03-120 -c -00	LMŚW	9190		1,4	B	IVD
12-08-1-03-120 -d -00	LMŚW	9170	6,99	6,99	C	IVD
12-08-1-03-120 -f -00	LMŚW	9170	1,55	1,55	C	IIIAU
12-08-1-03-120 -g -00	LMŚW	9190	1,47	1,47	B	IIIAU
12-08-1-03-120 -h -00	LMŚW	9170	0,96	0,96	C	IIIAU
12-08-1-03-120 -i -00	LMŚW	9170	4,37	4,37	B	TP
12-08-1-03-120 -j -00	(BAGNO)	6410	2,85	2,85	B	-
12-08-1-03-125 -f -00	LMŚW	9190	1,4	1,4	B	TP
12-08-1-03-125 -g -00	LMŚW	9170	1,32	1,32	B	TP
12-08-1-03-125 -h -00	LMŚW	9190	1,27	1,27	A	TP
12-08-1-03-125 -j -00	LMŚW	9190	0,82	0,82	A	BRAK WSK
12-08-1-03-125 -l -00	LMŚW	9170	1,52	1,52	A	BRAK WSK
12-08-1-03-126 -d -00	LMŚW	9190	1,25	1,25	B	TP
12-08-1-03-126 -f -00	LMŚW	9170	1,78	1,78	B	TP
12-08-1-03-126 -g -00	LMŚW	9190	0,83	0,83	B	TP
12-08-1-03-126 -i -00	LMŚW	9190	0,81	0,81	A	TP
12-08-1-03-126 -j -00	LMŚW	9190	6,82	6,82	A	TP
12-08-1-03-126 -k -00	LMŚW	9190	0,89	0,89	A	BRAK WSK
12-08-1-03-126 -m -00	LMŚW	9170	1,44	1,44	A	BRAK WSK
12-08-1-03-126 -n -00	LMŚW	9170	0,82	0,82	A	TP
12-08-1-03-128 -i -00	LŚW	9170	1,08	1,08	B	TP
12-08-1-03-129 -i -00	OL	91E0	0,55	0,55	B	BRAK WSK
12-08-1-03-130 -d -00	LMŚW	9170	1,34	1,34	A	BRAK WSK
12-08-1-03-130 -f -00	OLJ	91E0	1,29	1,2	B	TP
12-08-1-03-130 -j -00	OLJ	91E0	1,65	1,65	B	TP
12-08-1-03-130 -l -00	OL	91E0	0,54	0,54	B	TP
12-08-1-03-130 -m -00	OL	91E0	0,72	0,72	B	BRAK WSK
12-08-1-03-131 -b -00	LMŚW	9170	4,06	4,06	A	TP
12-08-1-03-131 -c -00	LMŚW	9170	3,3	3,3	A	TP
12-08-1-03-131 -d -00	OLJ	91E0	2,47	2,47	B	BRAK WSK
12-08-1-03-131 -f -00	(BAGNO)	3150	0,6	0,6	B	-
12-08-1-03-131 -g -00	OL	91E0	0,52	0,52	B	BRAK WSK
12-08-1-03-131 -h -00	OLJ	91E0	4,12	4,12	B	BRAK WSK
12-08-1-03-134 -d -00	OLJ	91E0	1,76	1,76	C	TW
12-08-1-03-134 -f -00	OLJ	91E0	1,15	1,15	C	CP
12-08-1-03-134 -g -00	OLJ	91E0	0,93	0,93	C	TW
12-08-1-03-134 -k -00	OL	91E0	0,62	0,62	C	BRAK WSK
12-08-1-03-134 -m -00	OLJ	91E0	1,1	1,1	C	CP



Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodn.	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-1-03-135 -f -00	OL	91E0	0,71	0,71	C	BRAK WSK
12-08-1-03-135 -g -00	OL	91E0	1,65	1,65	C	BRAK WSK
12-08-1-03-135 -h -00	OL	91E0	1,51	1,51	C	BRAK WSK
12-08-1-03-135 -i -00	LMŚW	91E0	1,1	0,15	C	TP
12-08-1-03-135 -j -00	OL	91E0	0,49	0,49	C	TW
12-08-1-03-135 -l -00	(JEZIORO)	3150	2,78	2,78	B	-
12-08-1-03-92 -a -00	OL	91E0	1,1	0,5	B	TW
12-08-1-03-92 -b -00	OL	91E0	1,38	1,38	B	BRAK WSK
12-08-1-03-96 -a -00	LMŚW	9170	21,05	21,05	B	TP
12-08-1-03-96 -c -00	LMŚW	9170	5,67	1,7	B	IVD
12-08-1-03-97 -b -00	LMŚW	9170	4,62	4,62	C	TP
12-08-1-04-211 -f -00	OL	91E0	2,14	2,14	B	TP
12-08-1-04-211 -g -00	LW	91E0	0,79	0,79	B	TW
12-08-1-04-212 -a -00	LMW	91E0	1,93	0,23	B	TW
12-08-1-04-224 -b -00	OL	91E0	2,82	2,7	C	TW
12-08-1-04-224 -c -00	OL	91E0	1,16	1,16	C	BRAK WSK
12-08-1-04-224 -d -00	OL	91E0	6,14	6,14	C	BRAK WSK
12-08-1-04-224 -f -00	OL	91E0	1,84	1,74	C	TW
12-08-1-04-224 -i -00	OL	91E0	1,7	0,35	C	TW
12-08-1-04-224 -m -00	OL	91E0	1,45	1,45	C	TW
12-08-1-04-224 -n -00	OL (SUKCESJA)	91E0	0,44	0,44	C	-
12-08-1-04-225 -b -00	OL	91E0	1,71	1,71	C	BRAK WSK
12-08-1-04-225 -d -00	LMŚW	91E0	10,69	0,18	C	TP
12-08-1-04-225 -f -00	OL	91E0	0,6	0,6	B	BRAK WSK
12-08-1-04-226 -c -00	OL	91E0	1,97	1,97	B	TW
12-08-1-04-226 -d -00	OL	91E0	0,65	0,65	B	TP
12-08-1-04-243 -c -00	OL	91E0	3,23	3,23	C	TW
12-08-1-04-244 -a -00	OL	91E0	0,75	0,75	C	TW
12-08-1-04-244 -b -00	OL	91E0	1,19	1	C	TP
12-08-1-04-244 -i -00	LW	91E0	1,77	1,77	C	TW
12-08-1-04-265 -k -00	OL	91E0	1,07	1,07	B	TP
12-08-1-04-272B -d -00	OL	91E0	1,08	1,08	B	BRAK WSK
12-08-1-04-272B -g -00	OL	91E0	0,99	0,99	B	BRAK WSK
12-08-1-04-272C -a -00	OL	91E0	2,91	2,91	C	BRAK WSK
12-08-1-04-272C -b -00	LW	91E0	0,96	0,96	C	TW
12-08-1-04-272C -h -00	OL	91E0	1,19	1,19	B	BRAK WSK
12-08-1-04-273 -b -00	LW	91E0	1,1	1,1	C	BRAK WSK
12-08-1-04-274 -b -00	OL	91E0	4,54	4,54	B	BRAK WSK
12-08-1-04-274 -d -00	OL	91E0	1,63	1,63	C	BRAK WSK
12-08-1-04-274 -f -00	OL	91E0	1,17	1,17	B	BRAK WSK
12-08-1-04-275 -d -00	OL	91E0	2,24	2,24	C	TW
12-08-1-04-275 -j -00	OL	91E0	5,39	0,7	C	BRAK WSK



Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodn.	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-1-04-275 -j -00	OL	91E0		4,68	B	BRAK WSK
12-08-1-04-276 -b -00	OL	91E0	0,81	0,81	C	BRAK WSK
12-08-1-04-276 -x -00	OL	91E0	1,18	1,18	C	TW
12-08-1-04-277 -a -00	LŚW	9170	1,4	1,4	B	BRAK WSK
12-08-1-04-277 -f -00	LŚW	9170	3,07	3,07	B	BRAK WSK
12-08-1-04-278 -d -00	OL	91E0	1,31	1,31	C	TP
12-08-1-04-286A -a -00	OL	91E0	2,81	2,81	B	BRAK WSK
12-08-1-05-185 -c -00	OL	91E0	1,47	1,47	C	TP
12-08-1-05-186 -a -00	OL	91E0	7,43	7,43	B	BRAK WSK
12-08-1-05-186 -b -00	(JEZIORO)	3150	1,82	1,82	B	-
12-08-1-05-186 -f -00	(JEZIORO)	3150	1,66	1,66	B	-
12-08-1-05-192 -c -00	OL	91E0	0,5	0,5	C	TW
12-08-1-05-192 -d -00	OL	91E0	1,53	1,53	C	BRAK WSK
12-08-1-05-192 -h -00	OL	91E0	1,45	1,45	B	TW
12-08-1-05-192 -i -00	OL	91E0	1,5	1,5	B	BRAK WSK
12-08-1-05-192 -l -00	(BAGNO)	3150	0,3	0,13	B	-
12-08-1-05-192 -m -00	(BAGNO)	3150	0,49	0,26	B	-
12-08-1-05-200 -c -00	(E-LS)	9170	11,82	11,82	A	-
12-08-1-05-200 -i -00	OL	91E0	0,61	0,61	B	BRAK WSK
12-08-1-05-205 -b -00	OLJ	91E0	3,89	3,89	C	BRAK WSK
12-08-1-05-208 -g -00	LMŚW	9190	1,53	1,53	C	CW
12-08-1-05-208 -i -00	LMŚW	9190	0,91	0,91	C	TP
12-08-1-05-208 -j -00	LMŚW	9190	0,61	0,61	B	TP
12-08-1-05-210 -d -00	OL	91E0	2,6	2,6	C	BRAK WSK
12-08-1-05-215 -j -00	OL	91E0	1,74	1,74	C	BRAK WSK
12-08-1-05-217 -a -00		6510	3,33	3,33	B	
12-08-1-05-232 -a -00	OL	91E0	3,01	3,01	C	BRAK WSK
12-08-1-05-232 -c -00	LMŚW	9190	4,06	4,06	B	IIIAU
12-08-1-05-232 -d -00	LMŚW	9190	4,02	4,02	B	IIIAU
12-08-1-05-252 -d -00	OL	91E0	0,42	0,42	B	BRAK WSK
12-08-1-05-253 -c -00	OL	91E0	0,8	0,8	B	BRAK WSK
12-08-1-06-170 -d -00	OLJ	91E0	4,39	4,39	B	BRAK WSK
12-08-1-06-170 -f -00	OLJ	91E0	1,52	1,52	B	BRAK WSK
12-08-1-06-170 -g -00	OLJ	91E0	1,46	1,46	B	BRAK WSK
12-08-1-06-171 -c -00	LŚW	9170	1,19	1,19	B	TP
12-08-1-06-172 -a -00	OLJ	91E0	1,07	1,07	B	BRAK WSK
12-08-1-06-175 -b -00	LŚW	9130	9,02	9,02	A	BRAK WSK
12-08-1-06-175 -c -00	LŚW	9130	9,47	9,47	A	BRAK WSK
12-08-1-06-176 -b -00	LŚW	9170	11,56	11,56	C	BRAK WSK
12-08-1-06-176 -d -00	LŚW	9170	7,25	7,25	B	BRAK WSK
12-08-1-06-176 -f -00	LŚW	9170	3,86	3,86	C	BRAK WSK
12-08-1-06-177 -a -00	LŚW	9170	0,63	0,63	C	CW



Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodn.	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-1-06-177 -b -00	OLJ (SUKCESJA)	91E0	2,33	2,33	B	-
12-08-1-06-178 -a -00	LŚW	9170	5,06	5,06	C	BRAK WSK
12-08-1-06-178 -h -00	LŚW	9170	2,48	2,48	C	IIIB
12-08-1-12-137B -a -00	LŚW	9170	1,33	1,33	A	BRAK WSK
12-08-1-12-137B -c -00	LŚW	9170	0,63	0,63	B	BRAK WSK
12-08-1-12-137B -d -00	LŚW	9170	12,98	12,98	C	BRAK WSK
12-08-1-12-137B -f -00	LŚW	9170	4,38	4,38	C	IVD
12-08-1-12-137B -g -00	LŚW	9170	1,49	1,49	C	BRAK WSK
12-08-1-12-138 -h -00	LŚW	9170	2,41	2,41	A	TP
12-08-1-12-139 -c -00	LŚW	9170	2,68	2,48	A	IVD
12-08-1-12-139 -d -00	LŚW	9170	0,59	0,59	C	TP
12-08-1-12-139 -k -00	LŚW	9170	1,71	1,71	B	IVD
12-08-1-12-146 -f -00	LŚW	9170	4,46	4,46	B	IIIBU
12-08-1-12-146 -g -00	LŚW	9170	3,45	3,45	B	IIIBU
12-08-1-12-147 -d -00	LŚW	9110	3,38	0,25	B	ODN-ZŁOŻ
12-08-1-12-147 -d -00	LŚW	9170		3,13	A	ODN-ZŁOŻ
12-08-1-12-150 -d -00	LŚW	9170	2	2	A	BRAK WSK
12-08-1-12-159 -b -00	OL	91E0	1,42	1,42	B	BRAK WSK
12-08-1-12-159 -d -00	OL	91E0	1,29	1,29	C	TW
12-08-1-12-163 -c -00	(BAGNO)	3150	0,68	0,5	B	-
12-08-1-12-168A -h -00	LMŚW	91E0	2,26	0,15	B	CP
12-08-1-12-168A -j -00	OL	91E0	1,19	1,19	B	BRAK WSK
12-08-1-12-168A -m -00	OL	91E0	0,4	0,4	B	BRAK WSK
12-08-2-08-1A -i -00	OL	91E0	0,95	0,57	C	CP
12-08-2-08-1B -l -00	(BAGNO)	3150	0,88	0,88	C	-
12-08-2-08-1D -k -00	(BAGNO)	3150	0,65	0,65	C	-
12-08-2-08-1D -l -00	(BAGNO)	3150	1,05	1,05	C	-
12-08-2-08-48 -k -00	LŚW	9170	3,08	3,08	C	TP
12-08-2-08-48 -l -00	LŚW	9170	2	2	C	TP
12-08-2-08-5 -a -00	(KANAL)	3150	0,37	0,37	C	-
12-08-2-08-61 -a -00	LŚW	9170	6,52	6,52	C	CP
12-08-2-08-61 -b -00	LŚW	9170	4,44	4,44	C	IIIB
12-08-2-08-76 -d -00	LŚW	9110	4,54	4,54	C	IIIB
12-08-2-08-76 -f -00	LŚW	9110	2,78	2,78	C	IIIB
12-08-2-08-77 -b -00	LŚW	9110	3,69	3,69	C	CP
12-08-2-08-77 -c -00	LŚW	9110	4,14	4,14	C	IIIB
12-08-2-09-18 -a -00	OL	91E0	0,65	0,65	B	BRAK WSK
12-08-2-09-18 -b -00	LŚW	9170	19,31	19,31	B	IVD
12-08-2-09-19 -a -00	LŚW	9170	17,88	17,88	B	TP
12-08-2-09-24 -b -00	LŚW	9170	12,45	12,45	B	TP
12-08-2-09-24 -f -00	LŚW	9170	5,8	5,8	C	ODN-ZŁOŻ
12-08-2-09-27 -b -00	LŚW	9170	1,34	1,34	C	TP



Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodn.	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-2-09-27 -c -00	OLJ	91E0	1,68	1,34	B	BRAK WSK
12-08-2-09-27 -f -00	LŚW	9170	1,74	1,74	C	TP
12-08-2-09-38 -a -00	LŚW	9170	4,18	4,18	B	TP
12-08-2-09-50 -g -00	LŚW	9170	5,44	5,44	C	CP
12-08-2-09-50 -i -00	LŚW	9170	0,12	0,12	B	TP
12-08-2-09-50 -j -00	LŚW	9170	2,74	2,74	C	CP
12-08-2-09-51 -h -00	LŚW	9170	0,54	0,54	B	TP
12-08-2-09-63 -j -00	LŚW	9170	3,12	3,12	B	BRAK WSK
12-08-2-09-64 -a -00	LŚW	9170	6,4	6,4	B	IIIB
12-08-2-09-64 -d -00	LŚW	9170	7,48	7,48	B	IIIB
12-08-2-09-65 -a -00	LŚW	9170	2,11	2,11	C	TP
12-08-2-09-65 -c -00	LŚW	9170	10,69	10,69	B	TP
12-08-2-09-66 -a -00	LŚW	9170	8,7	8,7	B	TP
12-08-2-09-69 -g -00	LŚW	9170	4,98	4,98	C	TP
12-08-2-09-74 -f -00	LŚW	9110	10,61	10,61	B	TP
12-08-2-09-75 -a -00	LŚW	9110	1,08	1,08	C	IIIB
12-08-2-09-75 -c -00	LŚW	9170	3,8	3,8	B	IIIB
12-08-2-09-75 -d -00	LŚW	9110	5,46	5,46	C	CP
12-08-2-09-75 -f -00	LŚW	9110	2,34	2,34	C	IIIB
12-08-2-09-75 -j -00	LŚW	9110	5,17	5,17	C	IVD
12-08-2-09-83 -a -00	LŚW	9110	0,19	0,19	C	TP
12-08-2-10-109 -b -00	LŚW	9190	3,65	3,65	B	TP
12-08-2-10-110 -b -00	LŚW	9190	1,69	1,69	B	TP
12-08-2-10-110 -d -00	LŚW	9190	2,46	2,46	B	TP
12-08-2-10-131 -d -00	LMŚW	91E0	3,95	0,22	C	ODN-ZŁOŻ
12-08-2-10-132 -d -00	OLJ	91E0	1,12	0,93	C	BRAK WSK
12-08-2-10-132 -f -00	OL	91E0	0,98	0,98	C	TW
12-08-2-10-154 -f -00	LŚW	9170	5,07	5,07	C	TP
12-08-2-10-154 -g -00	LŚW	9170	1,81	1,81	C	TW
12-08-2-10-155 -c -00	LŚW	9170	2,2	2,2	B	IIIB
12-08-2-10-155 -d -00	LŚW	9170	1,75	1,75	C	TP
12-08-2-10-155 -f -00	LŚW	9170	0,66	0,66	C	TP
12-08-2-10-88 -d -00	LŚW	9170	3,61	3,61	C	TW
12-08-2-10-89 -g -00	LŚW	9170	2,62	2,62	B	IIIB
12-08-2-10-89 -h -00	LŚW	9170	0,84	0,84	C	TP
12-08-2-10-95 -d -00	LŚW	9170	1,39	1,39	C	CP
12-08-2-10-95 -f -00	LŚW	9170	2,08	2,08	B	ODN-ZŁOŻ
12-08-2-10-95 -g -00	LŚW	9170	4,07	4,07	C	TP
12-08-2-10-95 -j -00	LŚW	9170	2,49	2,49	B	TP
12-08-2-10-95 -l -00	LŚW	9170	1,7	0,18	B	CP
12-08-2-10-95 -p -00	OL	91E0	0,6	0,33	C	TP
12-08-2-10-95 -r -00	LŚW	9170	0,39	0,39	C	BRAK WSK



Adres leśny	TSL (Rodz. pow.)	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. wydzielenia	Pow. siedliska przyrodn.	Stan zachowania	Wskazanie gosp.
1	2	3	4	5	6	7
12-08-2-10-96 -a -00	LŚW	9170	5,27	1,59	B	TP
12-08-2-10-96 -a -00	LŚW	9170		3,67	C	TP
12-08-2-10-96 -c -00	LŚW	9170	0,39	0,39	C	TP
12-08-2-10-96 -g -00	LŚW	9170	3,61	3,61	B	TP
12-08-2-10-96 -i -00	LŚW	9170	1,32	1,32	C	BRAK WSK
12-08-2-10-97 -a -00	LŚW	9170	1,93	1,93	B	TP
12-08-2-10-97 -d -00	LŚW	9170	10,26	0,2	B	IVD
12-08-2-10-98 -h -00	LŚW	9190	1,4	1,4	C	TP
12-08-2-11-163 -h -00	LŚW	9170	1,78	1,78	B	TP
12-08-2-11-164 -a -00	LŚW	9170	16,21	16,21	B	TP
12-08-2-11-165 -a -00	LŚW	9170	29,41	29,41	B	BRAK WSK
12-08-2-11-167 -b -00	LŚW	9170	2,06	2,06	C	CP
12-08-2-11-167 -c -00	LŚW	9170	4,47	4,47	C	ODN-ZŁOŻ
12-08-2-11-167 -h -00	LŚW	9170	2,02	2,02	C	CP
12-08-2-11-167 -i -00	LŚW	9170	3,28	3,28	C	CW
12-08-2-11-168 -b -00	LŚW	9170	3,09	3,09	B	IIIB
12-08-2-11-168 -d -00	LŚW	9170	6,44	6,44	B	TP
12-08-2-11-168 -f -00	LŚW	9170	4,37	4,37	C	IIIB
12-08-2-11-168 -g -00	LŚW	9170	5,2	5,2	B	TP
12-08-2-11-168 -j -00	LŚW	9170	4,47	0,43	B	CP
12-08-2-11-168 -j -00	LŚW	9170		4,04	C	CP
12-08-2-11-168 -k -00	LŚW	9170	3,66	3,66	C	PIEL
12-08-2-11-169 -a -00	LŚW	9170	19,46	19,46	B	TP
12-08-2-11-169 -b -00	LŚW	9170	8,32	8,32	B	TP
12-08-2-11-170 -i -00	LŚW	9170	4,5	4,5	B	TP
12-08-2-11-170 -j -00	LŚW	9170	1,14	1,14	B	TP
12-08-2-11-172 -b -00	LŚW	9170	5,79	5,79	B	IVD
12-08-2-11-172 -d -00	LŚW	9170	1,74	1,74	C	IIIB
12-08-2-11-173 -h -00	LŚW	9170	3,18	3,18	B	TP
12-08-2-11-177 -c -00	LŚW	9170	12,87	12,87	C	TP
12-08-2-11-178 -a -00	LŚW	9170	11,25	11,25	C	IVD
12-08-2-11-178 -d -00	LŚW	9170	4,6	4,6	C	ODN-ZŁOŻ
12-08-2-11-178 -f -00	LŚW	9170	3,93	3,93	C	IIIB
12-08-2-11-180 -g -00	LŚW	9170	5,8	5,8	C	PIEL
12-08-2-11-181 -g -00	LŚW	9170	6	6	C	IIAU
12-08-2-11-181 -h -00	LŚW	9170	6,33	6,33	C	ODN-ZŁOŻ
12-08-2-11-187 -f -00	OL (RETENCJA)	3150	1,06	0,16	C	-
12-08-2-11-187 -k -00	LŚW	9170	2,62	2,62	C	TP
			953,70	900,14		

4.4 Drzewostany

Drzewostany są najważniejszym elementem ekosystemu leśnego, dlatego też w „Programie” poświęcono im stosunkowo dużo uwagi. Podjęto próbę ich oceny i interpretacji pod kątem:

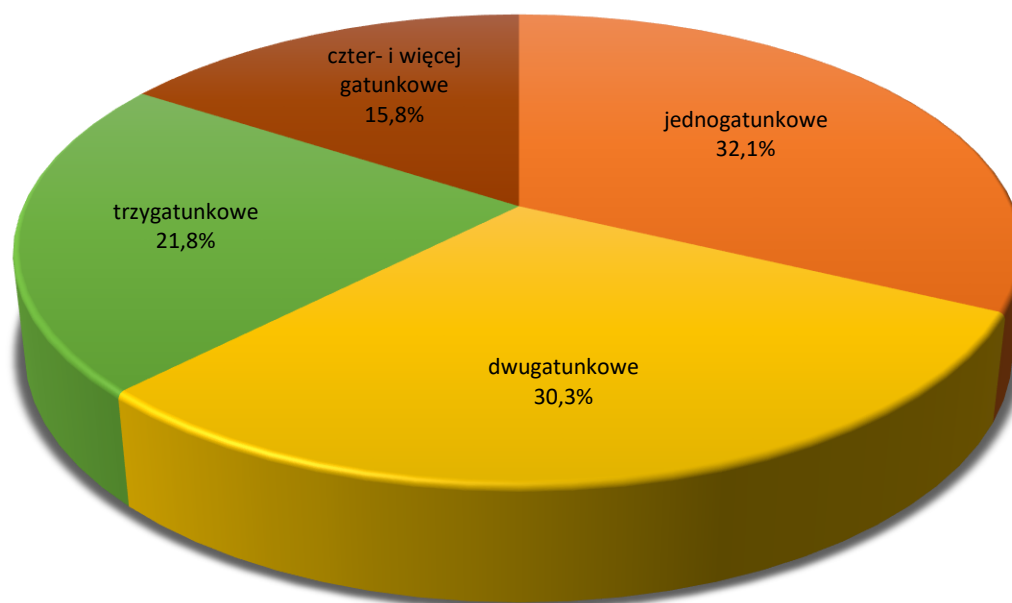
- bogactwa gatunkowego,
- struktury pionowej,
- pochodzenia,
- zgodności składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi,
- form aktualnego stanu siedliska,
- form degeneracji ekosystemu leśnego.

4.4.1 Bogactwo gatunkowe

W analizie uwzględniono tylko gatunki występujące w górnej warstwie drzew, określone w opisach taksacyjnych jako skład I piętra.

Tabela 21. (Wzór nr 13) Zestawienie powierzchni [ha] 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
Obręb GOŁĄBKII	jednogatunkowe	257,69	2359,26	548,99	3165,94	37,7
	dwugatunkowe	581,04	1161,68	682,12	2424,84	28,8
	trzygatunkowe	939,37	292,60	445,11	1677,08	19,9
	czter- i więcej gatunkowe	696,55	216,42	227,60	1140,57	13,6
Obręb SZCZEPANOWO	jednogatunkowe	169,36	600,80	494,71	1264,87	23,5
	dwugatunkowe	317,52	676,52	757,99	1752,03	32,5
	trzygatunkowe	566,38	398,69	367,77	1332,84	24,7
	czter- i więcej gatunkowe	626,78	134,22	280,98	1041,98	19,3
Nadleśnictwo Gołębki	jednogatunkowe	427,05	2960,06	1043,70	4430,81	32,1
	dwugatunkowe	898,56	1838,20	1440,11	4176,87	30,3
	trzygatunkowe	1505,75	691,29	812,88	3009,92	21,8
	czter- i więcej gatunkowe	1323,33	350,64	508,58	2182,55	15,8



Rysunek 27. Charakterystyka bogactwa gatunkowego drzewostanów w nadleśnictwie

Drzewostany Nadleśnictwa Gołębki są różnicowane pod względem składu gatunkowego. Przeważają drzewostany jednogatunkowe (32,1%) 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 15,8%.

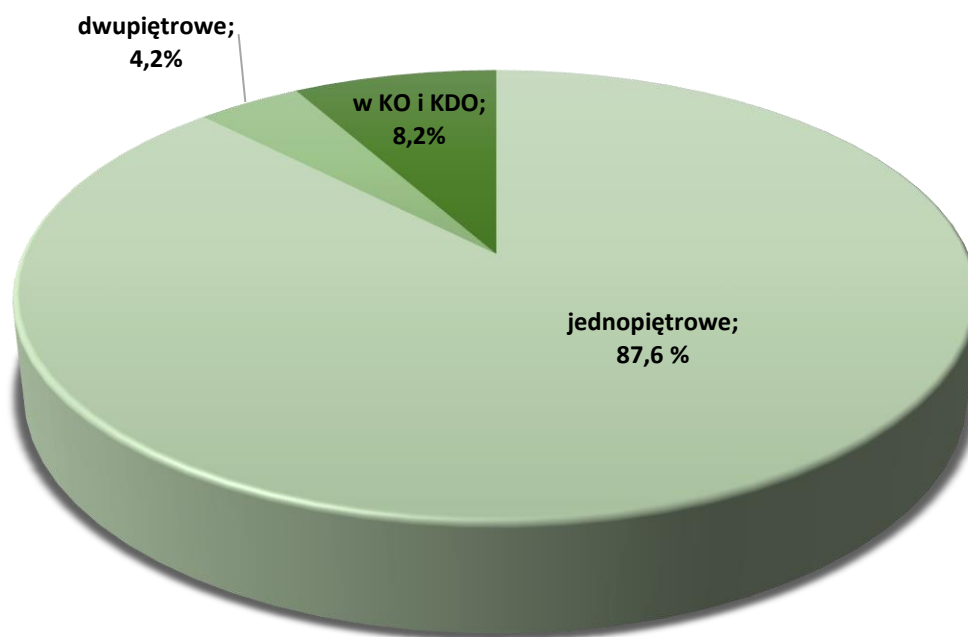
4.4.2 Struktura pionowa

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 22. (Wzór nr 14) Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GOŁĄBKII	jednopiętrowe	2474,65	3994,79	1143,17	7612,61	90,5
	dwupiętrowe	0,00	12,58	225,37	237,95	2,8
	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	0,00	22,59	535,28	557,87	6,6

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ mąszość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb SZCZEPANOWO	jednopiętrowe	1677,58	1728,40	1077,49	4483,47	83,2
	dwupiętrowe	0,00	49,32	290,63	339,95	6,3
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej w KO i KDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	2,46	32,51	533,33	568,30	10,5
Nadleśnictwo Gołębki	jednopiętrowe	4152,23	5723,19	2220,66	12096,08	87,6
	dwupiętrowe	0,00	61,90	516,00	577,90	4,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej w KO i KDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	2,46	55,10	1068,61	1126,17	8,2



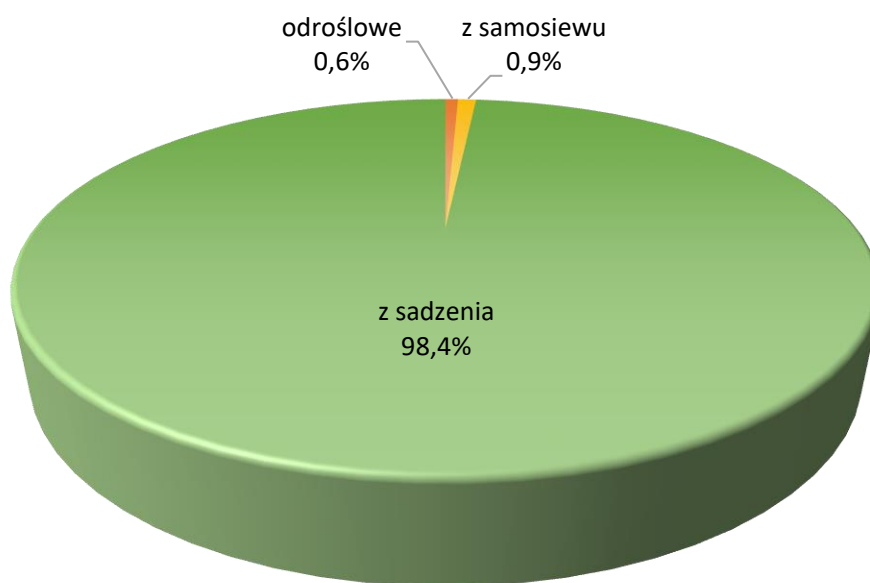
Rysunek 28. Charakterystyka struktury drzewostanów w nadleśnictwie

4.4.3 Pochodzenie

Dane dotyczące pochodzenia poszczególnych drzewostanów są niepełne, dotyczy to zwłaszcza drzewostanów starszych. Z bardzo dużym prawdopodobieństwem można jednak stwierdzić, że drzewostany Nadleśnictwa Gołębki w znacznej części pochodzą z odnowień z sadzenia. Drzewostany z sadzenia zajmują 98,4% powierzchni zalesionej. Informacja ta zgodnie z zapisami w KZP nie była ujmowana w opisach taksacyjnych. Drzewostany powstałe z samosiewu występują na 0,9%, natomiast drzewostany odroślowe występują sporadycznie na 0,6% powierzchni zalesionej.

Tabela 23. (Wzór nr 15) Zestawienie powierzchni [ha] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GOŁĄBKII	odroślowe	6,08	61,95	12,36	80,39	1,0
	z samosiewu	26,47	75,90	1,70	104,07	1,2
	z sadzenia	2442,10	3892,11	1889,76	8223,97	97,8
Obręb SZCZEPANOWO	odroślowe	0,00	7,86	0,81	8,67	0,2
	z samosiewu	10,93	9,69	3,26	23,88	0,4
	z sadzenia	1669,11	1792,68	1897,38	5359,17	99,4
Nadleśnictwo Gołębki	odroślowe	6,08	69,81	13,17	89,06	0,6
	z samosiewu	37,40	85,59	4,96	127,95	0,9
	z sadzenia	4111,21	5684,79	3787,14	13583,14	98,4



Rysunek 29. Udział drzewostanów ze względu na pochodzenie

4.4.4 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym lub przyrodniczym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Pozwala ona na formułowanie wielu wniosków w zakresie hodowli lasu. Jest to także interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, a głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych.

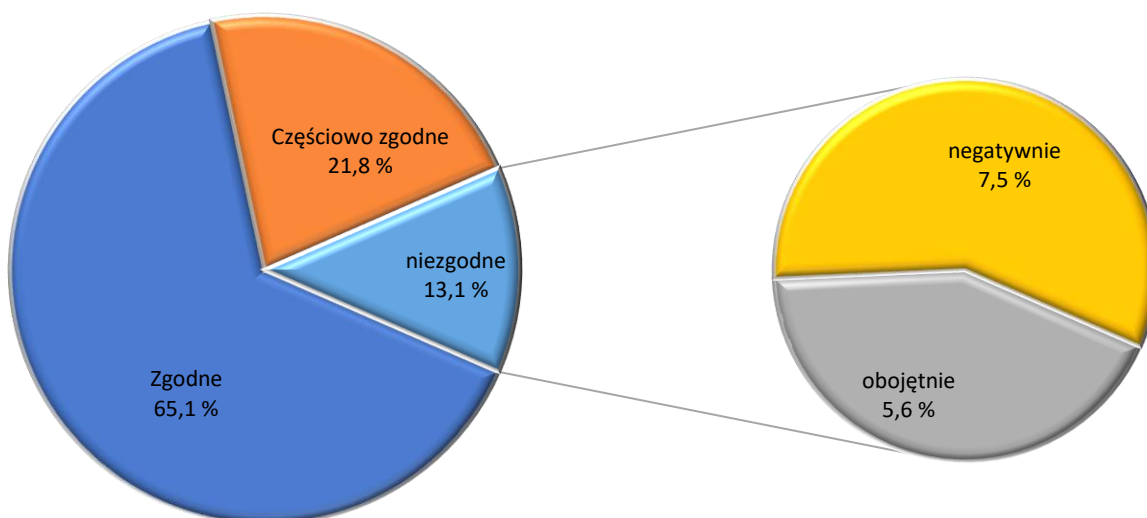
Stopnie zgodności przyjęto wg „Instrukcji urządzania lasu” z 2012 r. (§40, pkt. 1-5).

W grupie drzewostanów o składzie niezgodnym wyróżniono dodatkowo:

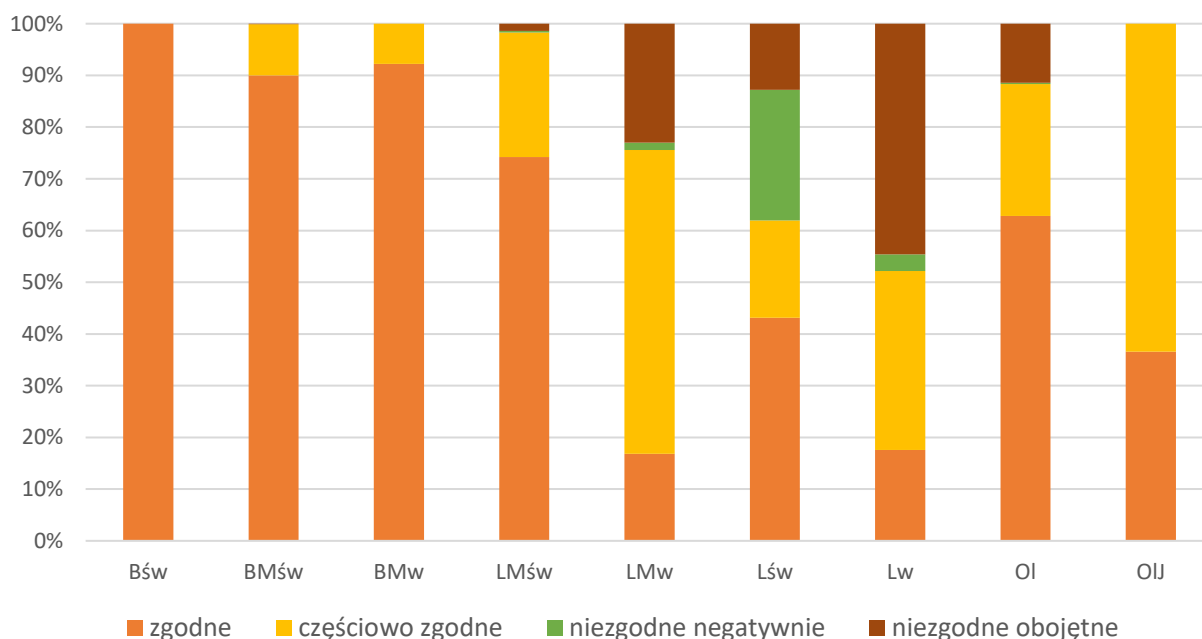
- niezgodność obojętną - gdy zamiast zalecanego gatunku liściastego występuje inny gatunek liściasty,
- niezgodność negatywną - gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez sosnę lub świerka.

Tabela 24. (Wzór nr 20) Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni	
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne					
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. GOŁĄBKII	Bśw	2,14	100,0								2,14
	BMśw	896,98	86,7	137,10	13,3						1 034,08
	BMw	19,73	92,2	1,67	7,8						21,40
	LMśw	4 320,82	76,0	1 253,48	22,0	16,30	0,3	97,96	1,7		5 688,56
	LMw	17,83	17,0	61,36	58,5	1,71	1,6	23,99	22,9		104,89
	Lśw	418,08	40,3	321,62	31,0	162,77	15,7	134,50	13,0		1 036,97
	Lw	30,94	19,5	54,19	34,1	3,84	2,4	69,76	43,9		158,73
	OI	168,70	57,3	86,90	29,5	1,09	0,4	37,90	12,9		294,59
OIJ	21,73	32,4	45,34	67,6						67,07	
Razem 1. GOŁĄBKII		5 896,95	70,1	1 961,66	23,3	185,71	2,2	364,11	4,3		8 408,43
2. SZCZEPANOWO	BMśw	416,80	98,1	7,10	1,7			0,96	0,2		424,86
	LMśw	1 302,83	68,9	570,29	30,2	8,64	0,5	8,49	0,4		1 890,25
	LMw	3,28	15,9	12,42	60,3			4,89	23,7		20,59
	Lśw	1 303,02	44,2	428,75	14,5	843,89	28,6	373,82	12,7		2 949,48
	Lw	1,65	6,3	9,89	37,6	2,02	7,7	12,75	48,5		26,31
	OI	53,92	90,3	3,43	5,7			2,38	4,0		59,73
OIJ	10,29	50,2	10,21	49,8						20,50	
Razem 2. SZCZEPANOWO		3 091,79	57,3	1 042,09	19,3	854,55	15,8	403,29	7,5		5 391,72
Nadleśnictwo Gołębki	Bśw	2,14	100,0								2,14
	BMśw	1 313,78	90,1	144,20	9,9			0,96	0,1		1 458,94
	BMw	19,73	92,2	1,67	7,8						21,40
	LMśw	5 623,65	74,2	1 823,77	24,1	24,94	0,3	106,45	1,4		7 578,81
	LMw	21,11	16,8	73,78	58,8	1,71	1,4	28,88	23,0		125,48
	Lśw	1 721,10	43,2	750,37	18,8	1 006,66	25,3	508,32	12,8		3 986,45
	Lw	32,59	17,6	64,08	34,6	5,86	3,2	82,51	44,6		185,04
	OI	222,62	62,8	90,33	25,5	1,09	0,3	40,28	11,4		354,32
OIJ	32,02	36,6	55,55	63,4						87,57	
Razem nadleśnictwo		8 988,74	65,1	3 003,75	21,8	1 040,26	7,5	767,40	5,6		13 800,15



Rysunek 30. Charakterystyka zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem siedliskowym lasu



Rysunek 31. Udział stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Gołębki

Występowanie drzewostanów częściowo zgodnych i niezgodnych z siedliskiem wynika głównie z braku odpowiedniego gatunku panującego. Dotyczy to głównie drzewostanów z dominującą sosną zwyczajną na siedlisku Lśw oraz daglezią zieloną, brzozą brodawkowatą i modrzewiem europejskim na siedlisku LMśw oraz panującą olchą czarną rzadziej brzozą brodawkowatą na siedlisku Lw. Pozostałe niezgodności występują w wydzieleniach o stosunkowo małej powierzchni.

Dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych powinno się ponadto odbywać poprzez:

- szeroko rozumianą przebudowę drzewostanów niezgodnych z siedliskiem,
- odnawianie i zalesianie gatunkami zgodnymi z gospodarczym typem drzewostanu,
- preferowanie w poprawkach i uzupełnieniach gatunków będących w niedoborze w stosunku do gospodarczego typu drzewostanu,
- wykonywanie czyszczeń i trzebieży ukierunkowanych na eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem i poprawienie warunków wzrostu gatunkom zgodnym.

4.4.5 Formy aktualnego stanu siedliska

Tabela 25. (Wzór 21). Zestawienie powierzchni [ha] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb GOŁĄBKII	bory	naturalne	0,00	2,14	0,00	2,14	0,0
		zniekształcone	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	bory mieszane	naturalne	31,63	33,61	51,95	117,19	1,4
		zniekształcone	327,65	472,28	138,36	938,29	11,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	lasy mieszane	naturalne	1138,31	616,52	874,96	2629,79	31,3
		zniekształcone	489,22	2254,11	419,08	3162,41	37,6
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	1,25	0,00	0,00	1,25	0,0
	lasy	naturalne	189,08	140,72	269,78	599,58	7,1
		zniekształcone	150,74	328,27	117,11	596,12	7,1
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	ogółem	naturalne	1449,18	926,90	1222,09	3598,17	42,8
		zniekształcone	1024,22	3103,06	681,73	4809,01	57,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	1,25	0,00	0,00	1,25	0,0
Obręb SZCZEPANOWO	bory	naturalne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		zniekształcone	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	bory mieszane	naturalne	39,65	29,54	21,62	90,81	1,7
		zniekształcone	69,30	209,69	55,06	334,05	6,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
	lasy mieszane	naturalne	348,66	139,51	443,76	931,93	17,3
		zniekształcone	271,89	539,49	167,53	978,91	18,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	las	naturalne	688,11	544,95	652,27	1885,33	35,0
		zniekształcone	240,19	298,19	552,08	1090,46	20,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	ogółem	naturalne	1087,92	745,01	1126,78	2959,71	54,9
		zniekształcone	592,12	1065,22	774,67	2432,01	45,1
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	Nadleśnictwo Gołębki	bory	naturalne	0,00	2,14	0,00	2,14
zniekształcone			0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
zdegradowane			0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
silnie zdegradowane			0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
bory mieszane		naturalne	71,28	63,15	73,57	208,00	1,5
		zniekształcone	396,95	681,97	193,42	1272,34	9,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
las		naturalne	1486,97	756,03	1318,72	3561,72	25,8
		zniekształcone	761,11	2793,60	586,61	4141,32	30,0
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	1,25	0,00	0,00	1,25	0,0
ogółem		naturalne	877,19	685,67	922,05	2484,91	18,0
		zniekształcone	390,93	626,46	669,19	1686,58	12,2
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
ogółem		naturalne	2537,10	1671,91	2348,87	6557,88	47,5
		zniekształcone	1616,34	4168,28	1456,40	7241,02	52,5
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		silnie zdegradowane	1,25	0,00	0,00	1,25	0,0

Siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego zajmują w Nadleśnictwie Gołębki 47,5% powierzchni a siedliska zniekształcone stanowią 52,5%. Niemal wszystkie siedliska zniekształcone to siedliska na gruntach porolnych. Regeneracja siedlisk Nadleśnictwa powinna dokonywać się głównie poprzez właściwe wykonywanie prac hodowlanych, prowadzące do polepszenia stopnia zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami siedliskowymi.

4.4.6 Formy degeneracji ekosystemu leśnego

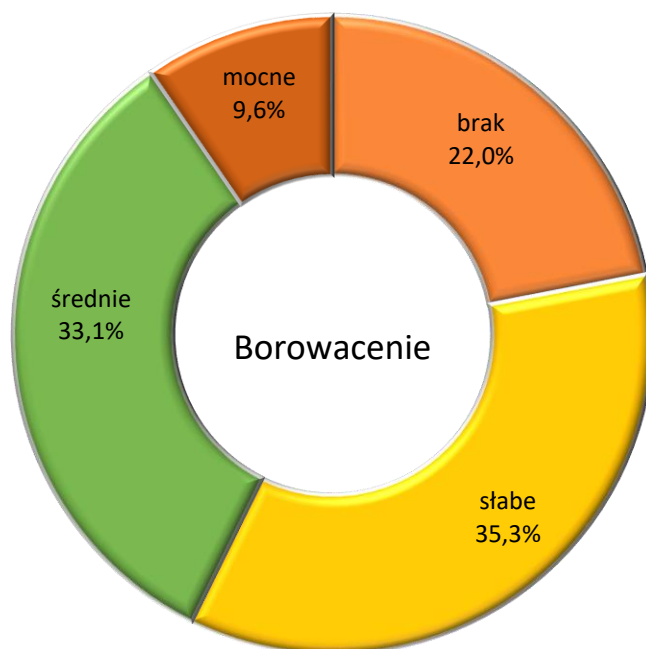
4.4.6.1 Borowacenie (pinetyzacja)

Borowacenie określane jest w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału So lub Św (Jd i Md traktowane są jako gatunki właściwe dla siedlisk żyznych) w górnej warstwie drzew wyróżnia się borowacenia:

- słabe - jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu na siedliskach borów mieszanych wynosi ponad 80% powierzchni, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasowych,
- średnie - jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne - jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym na siedliskach lasowych wynosi ponad 60%.

Tabela 26. (Wzór nr 22). Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GOŁĄBKII	brak	808,84	609,51	275,02	1693,37	20,1
	słabe	1412,51	1096,14	711,93	3220,58	38,3
	średnie	224,00	2107,15	789,61	3120,76	37,1
	mocne	29,30	217,16	127,26	373,72	4,4
Obręb SZCZEPANOWO	brak	655,76	356,22	324,75	1336,73	24,8
	słabe	782,48	581,22	292,33	1656,03	30,7
	średnie	199,23	619,80	622,73	1441,76	26,7
	mocne	42,57	252,99	661,64	957,20	17,8
Nadleśnictwo Gołębki	brak	1464,60	965,73	599,77	3030,10	22,0
	słabe	2194,99	1677,36	1004,26	4876,61	35,3
	średnie	423,23	2726,95	1412,34	4562,52	33,1
	mocne	71,87	470,15	788,90	1330,92	9,6



Rysunek 32. Zestawienie procentowe stopni borowacenia Nadleśnictwa Gołębki

Borowacenie w Nadleśnictwie Gołębki występuje na 78% powierzchni drzewostanów analizowanych, przy czym przeważa borowacenie słabe (35,3%), co wskazuje na niedostateczną ilość liściastych gatunków domieszkowych w składach drzewostanów; borowacenie średnie występuje na 33,1 % powierzchni, na siedliskach lasów mieszanych i lasów; borowacenie mocne, występuje na 10% drzewostanów Nadleśnictwa Gołębki.

Stopień borowacenia jest ściśle związany z udziałem w drzewostanach sosny i świerka, w związku z tym powierzchnia drzewostanów objętych borowaceniem powinna maleć wraz z postępem dostosowywania do siedlisk składów gatunkowych drzewostanów, głównie w wyniku prac odnowieniowych i zalesieniowych.

4.4.6.2 Monotypizacja (ujednoczenie składu gatunkowego i wiekowego)

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu, uproszczeniu struktury warstwowej oraz nieznacznym zubożeniu gatunkowym zbiorowisk. Główną przyczyną monotypizacji jest zrębowy sposób zagospodarowania lasu, odnawianego sztucznie lub z częściowym wykorzystaniem odnowienia naturalnego. Monotypizację określa się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem podziału drzewostanów na sosnowe i świerkowe oraz pozostałe.

monotypizacja częściowa, gdy:

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

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

monotypizacja pełna, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%.

Na terenie nadleśnictwa nie stwierdza się monotypizacji.

4.4.6.3 Neofityzacja

Neofityzacja jest formą degeneracji fitocenozy leśnej polegającą na występowaniu gatunków obcego pochodzenia (tzw. neofitów) w zbiorowiskach leśnych, wskutek ich samoistnego wnikania (synantropizacji) lub celowego wprowadzania ze względów gospodarczych.

Tabela 27. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w różnym wieku, w których stwierdzono występowanie neofitów.

Gatunek	Forma występowania								Razem	
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)	do 5% składzie d-stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień		
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieli					
czeremcha późna					16	1		1635	1	1653
dagleźja zielona	20	38,18	55	32,38	158		8	5	22	268
dąb czerwony	3	7,57	15	4,04	238	5	1	40	3	305
kasztanowiec biały					17				7	24
klon jesionolistny					6			3		9
orzech czarny					1					1
orzesznik pięciolistkowy								1		1
robinia akacyjowa	5	5,05	20	5,84	245	4	1	158	31	464
sosna Banksa					2			1		3
sosna czarna	2	1,55	3	2,80	19			1	2	27
sosna smołowa					1					1
sosna wejmutka					9					9
śnieguliczka biała								18		18
świdośliwa jajowata								71		71
wiśnia wonna					4					4
żywotnik zachodni									1	1

Najczęściej występującym gatunkiem obcym w lasach Nadleśnictwa Gołębki jest czeremcha późna będąca gatunkiem podszytowym, zinwentaryzowana w 1653 wydzieleniach z różnym stopniem pokrycia. Na powierzchni 52,35 ha występują drzewostany z obcym gatunkiem panującym głównie z dagleźją zieloną. Gatunki obce wymienione w składzie gatunkowym (nie panujące) występują na powierzchni rzeczywistej 45,06 ha. Ponadto w 67 wydzieleniach

pozostawiono obce przestoje natomiast w 716 wydzieleniach zanotowano gatunki obce w drzewostanie, występujące miejscami lub pojedynczo.

Neofityzacja dotyczy nie tylko gatunków drzew i krzewów. W runie gatunkiem coraz bardziej ekspansywnym na obszarze nadleśnictwa staje się m.in. niecierpek drobnokwiatowy. W bezpośrednim sąsiedztwie ogródków działkowych oraz osiedli mieszkaniowych często dochodzi do lokalnej ekspansji roślin pochodzących z ogrodów przydomowych i upraw. Istotną przyczyną ekspansji gatunków neofitów jest również intensywne użytkowanie i penetracja sieci dróg na terenach leśnych użytkowanych nie tylko przez Lasy Państwowe. Tak jak w przypadku gatunków drzewiastych i krzewiastych ich ekspansję można ograniczać poprzez usuwanie podczas zabiegów fitomelioracji i pielęgnacyjnych oraz wprowadzanie do podszytów i jako gatunki domieszkowe, rodzimych gatunków o znaczeniu biocenotycznym, tak w przypadku roślin takich jak niecierpek drobnokwiatowy, nie opracowano konkretnej metody zwalczania ich i ograniczania ekspansji poza usuwaniem przed okresem wysiewu nasion, która to metoda musi być mocno rozłożona w czasie i nie posiada potwierdzenia skuteczności w większej skali.

4.4.7 Drzewostany ponad 100 – letnie

Drzewostany ponad stuletnie wraz z kępami na terenie Nadleśnictwa Gołębki zajmują 14,65% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Same drzewostany ponad 100 letnie stanowią 14,15% powierzchni leśnej zalesionej. 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 28. Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Nadleśnictwo GOŁĘBKII	
	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

Gatunek panujący	Nadleśnictwo GOŁĄBKII	
	pow. [ha]	udział %
1	2	3
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

4.4.8 Lasy ochronne – kategorie ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu zasięg i lokalizacja lasów ochronnych podlegały weryfikacji w ramach prac urzędniowych. Projekt zaktualizowanych lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Gołębki zostanie przedłożony do Ministra Środowiska i Klimatu do zatwierdzenia. Lasy ochronne ujęte w opisach taksacyjnych występują na powierzchni 4630,87 ha, co stanowi 33,14% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Szczegółowa ich lokalizacja znajduje się w Elaboracie. Podział wg kategorii ochronności przedstawia poniższa tabela.

Tabela 29. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni.

Kategorie ochronności	1. GOŁĄBKII	2. SZCZEPANOWO	Nadleśnictwo Gołębki
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
glebochronne	81,33	0,52	81,85
glebochronne, wodochronne	40,93	18,71	59,64
glebochronne, wodochronne, ostoje zwierząt	3,01	-	3,01
wodochronne	2357,77	1761,63	4119,40
wodochronne, d-stany nasienne wyłączone	10,82	-	10,82
wodochronne, ostoje zwierząt	61,48	0,36	61,84
d-stany nasienne wyłączone	-	16,95	16,95
ostoje zwierząt	169,10	108,26	277,36
Razem	2724,44	1906,43	4630,87

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu obszar Nadleśnictwa Gołębki zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego w zaliczono:

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia Komisji Założeń Planu przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S) – obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w urządzonym obiekcie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Do gospodarstwa specjalnego (S) zalicza się:

- rezerваты wraz z otulinami;
- lasy glebochronne położone na stokach i stromych zboczach o nachyleniu powyżej 45°;
- wyłączone drzewostany nasienne;
- strefy ochrony ptaków chronionych;
- siedliska przyrodnicze w obszarach siedliskowych (PLH) Natura 2000 i zweryfikowane poza obszarami Natura 2000;
- lasy na gruntach o wyjątkowym znaczeniu kulturowym, religijnym i ekologicznym;
- lasy w obszarze uporczywego pędracyzyska (zatwierdzonego Decyzją DGLP z dnia 6 września 2024r.; Zn. spr.: ZU.6004.42.2024.);
- lasy w strefie intensywnego oddziaływania społecznego.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – wszystkie lasy ochronne z wyjątkiem zaliczanych do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – wszystkie lasy pozostałe.

4.4.9 Martwe drewno w lesie

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 OLJ (29,24 m³/ha).

Tabela 30. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
1	2	3	4	5	6	7	8
BMŚW	784,05	1,27	993,01	1,56	1226,04	2,83	2219,05
BMW	1,67	2,88	4,81	9,91	16,55	12,79	21,35
BŚW	2,14	0,00	0,00	0,29	0,62	0,29	0,62
LMŚW	4649,76	2,16	10045,53	2,67	12410,01	4,83	22455,55
LMW	84,04	3,06	257,02	6,22	522,40	9,28	779,43
LŚW	892,82	3,73	3330,74	3,96	3533,85	7,69	6864,59
LW	137,65	2,97	409,11	1,81	249,11	4,78	658,21
OL	260,74	4,16	1084,94	3,55	925,47	7,71	2010,41
OLJ	59,29	2,70	160,24	0,58	34,23	3,28	194,47
Razem obręb 1	6872,16	2,37	16285,40	2,75	18918,28	5,12	35203,69
BMŚW	354,24	1,33	472,31	2,60	920,34	3,93	1392,65
LMŚW	1546,46	2,43	3753,89	3,01	4659,80	5,44	8413,69
LMW	19,22	6,43	123,68	7,28	139,98	13,71	263,66
LŚW	2558,79	4,09	10476,10	3,57	9141,15	7,66	19617,25
LW	19,55	9,04	176,68	11,78	230,22	20,82	406,91
OL	53,33	9,73	518,70	17,34	924,69	27,07	1443,39
OLJ	20,50	11,56	237,04	17,68	362,46	29,24	599,50
Razem obręb 2	4572,09	3,45	15758,39	3,58	16378,65	7,029	32137,04
Ogółem n-ctwo	11444,25	2,80	32043,80	3,08	35296,93	5,88	67340,73



Należy zaznaczyć, że rzeczywista ilość drewna martwego jest zapewne wyższa. Znaczna część drewna martwego zalega bowiem na zrębach i uprawach, jednak nie podlega ono pomiarowi w trakcie zakładania powierzchni kołowych (zakłada się je od II klasy wieku).



5 WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gołębki obfituje w bogactwo obiektów kultury materialnej związanej z początkami państwa Polskiego i jego dalszego rozwoju. Nazwa regionu, w którym funkcjonuje nadleśnictwo – Pałuki – wywodzi się od łukowatego, czyli pagórkowatego terenu poprzecinanego licznymi jeziorami, wokół których roztaczają się przeważnie łąki zwane łęgami. Staropolskie wyrazy łuk – łęg stanowią źródłostów nazwy Pałuki. Liczne i czyste jeziora, kompleksy lasów i malowniczo ukształtowane pola uprawne stanowi o wielkich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i turystycznych Pałuk. Na pałuckim odcinku Szlaku Piastowskiego swoją obecność i atrakcyjność ze względu na znaczenie historyczne zaznaczają miejscowości Żnin, Wenecja, Biskupin, Gąsawa i inne. Szczególną rolę na omawianym obszarze odgrywa osada i muzeum archeologiczne w Biskupinie. Odkryte w 1933 roku przez kierownika miejscowej szkoły Walentego Szwajcera pozostałości osadnictwa łużyckiego sprzed 2500 lat stały się zaczątkiem rekonstrukcji całego osiedla. Zrekonstruowana osada położona na półwyspie, otoczonym Jeziorem Biskupińskim i bagnami oraz muzeum z zachowanymi wykopaliskami lub też wystawami tematycznymi przyciąga aktualnie tysiące turystów. Szczególne natężenie ruchu turystycznego odbywa się w czasie wrześniowych festynów archeologicznych. Na uwagę zasługuje także Wenecja, wieś nieopodal Biskupina połączona z nim i Żninem turystyczną kolejką wąskotorową. Atrakcją turystyczną Wenecji są ruiny zamku z XIV wieku, którego budowniczym i pierwszym właścicielem był Mikołaj Nałęcz zwany „Diabłem Weneckim”. Zabytki architektoniczne na omawianym obszarze są reprezentowane głównie przez obiekty sakralne – głównie kościoły. Na szczególną uwagę zasługuje kościół drewniany w Gąsawie, czy też kościoły murowane w Żniniu czy Mogilnie. Lasy Nadleśnictwa Gołębki były też niemy _świadkiem walk oraz martyrologii narodu polskiego – głównie w czasie II wojny światowej, czego pamiątką są liczne mogiły i miejsca pamięci.

5.1 Cenne obiekty i obszary historyczne

ZABYTKI ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Gmina Barcin

Miasto Barcin

Kościół par. p.w. Św. Jakuba z 1901-1903 r

Obiekty cmentarza grzebalnego (kaplice grobowe z k. XIX w.)

Szkoła z 1893 r.

Bank z ok. 1900 r.

Zespół poczty (pocztą, bud. gosp.) z pocz. XX w.

Zespół gospody (gospoda, _wietlica) z ok. 1900 r.

Remiza strażacka z 1927 r

Zespół dworski (dwór, stajnia, spichlerz, gorzelnia) z 2 poł. XIX w.

Wodociągowa wieża ciśnienia z pocz. XX w.

Mleczarnia z k. XIX w.

Młyn z 1927 r.

Barcin-Wieś

Zespół szkoły (szkoła, bud. gosp.) z pocz. XX w.

Dąbrówka Barcińska

Kapliczka z pocz. XX w.

Krotoszyn

Kapliczka z ok. 1930 r.

Szkoła z pocz. XX w.

Zespół pałacowy (pałac z ok. 1658 r., stajnia, spichlerz, rządcówka) z pocz. XX w.

Piechcin

Szkoła z pocz. XX w.

Zespół dworca kolejowego (dworzec, parowozownia, szalety) z pocz. XX w.

Poczta z ok. 1900 r.

Zespół pałacowy (pałac, rządcówka, gorzelnia, ogrodzenie) z 3 ćw. XIX w.

Sadłogoszcz

Szkoła z pocz. XX w.

Świetlica z ok. 1900 r.

Szeroki Kamień

Szkoła ewangelicka z ok. 1900 r.

Szkoła z ok. 1900 r.

Świetlica z ok. 1900 r.

Wapienno

Pałacyk z ok. 1900 r.

Wolice

Kapliczka z ok. 1900 r.

Szkoła z pocz. XX w.

Zalesie Barcińskie

Kapliczka z pocz. XX w.

Złotowo

Zespół szkoły (szkoła, dwa budynki gosp.) z pocz. XX w.

Dwór z ok. poł. XIX w.

Gmina Dąbrowa

Dąbrowa

Kościół par. p.w. NMP Królowej Polski z 1912 r.

Zespół Kościoła Ewangelickiego (Kościół, pastorówka) z 1844 r.

Zespół dworski z 3 ćw. XIX w.

Parlin

Zespół Kościoła par. p.w. Św. Wawrzyńca (drewniany kościół i dzwonnica, plebania, bud. inwentarski) z XVII w.

Zespół dworski z 1922 r.

Parlinek

Ruina wiatraka „paltraka” z k. XIX w.

Słaboszewko

Zespół dworski (dwór, brama) z 1 poł. XIX w.

Słaboszewo

Kościół Ewangelicki z 1 poł. XIX w.

Gorzelnia z 1900-1903 r.

Sucharzewo

Zespół dworski (dwór, kuźnia) z k. XIX w.

Szczepanowo

Zespół kościoła par. p. w. Św. Bartłomieja (kościół, dzwonnica) z 1848 r.

Gmina Gąsawa

Biskupin

Osada obronna kultury łużyckiej - rezerwat archeologiczny.



Foto. 6. Biskupin – rezerwat archeologiczny (fot. <http://www.torun.wkz.gov.pl/>)

ChomiąŜa Szlachecka

Zespół kościoła par. p. w. Św. Jana Chrzciciela (kościół, kaplice grobowe, plebania) z 1831 r.

Zespół dworski (dwór, stajnia) z ok. poł. XIX w.

Folusz

Młyn z 2 poł. XIX w.

Gąsawa

Układ urbanistyczny z XIV-XIX w. (utrata praw miejskich w 1875 r.).
Zespół kościoła par. p. w. Św. Mikołaja (drewniany kościół z 1674 r. z murowaną kaplicą Św. Antoniego z 1817 r., drewniana dzwonnica z 1764 r., plebania z 1815 r.)
Obiekty cmentarza grzebalnego z kaplicami grobowymi z XIX-XX w.
Szkola katolicka z 1 _w. XX w.
Szkola ewangelicka z ok. 1910-1915 r.
Poczta z ok. 1895 r.
Zespół dworski (dwór, stajnia) z XVII/XVIII w.

Gogótkowo

Dwór z pocz. XX w.
Cegielnia od 1953 r tartak z k. XIX w.

Laski Małe

Szkola pocz. XX w.

Łysin

Dwór z 1914 r.

Marcinkowo Dolne

Zespół dworski (dwór, dom urzędnika, dom ogrodnika, ochronka, stajnia z oborą, chlew, wiatrak do pompowania wody, obudowa studni, ogrodzenie) z 4 ćw. XIX w.

Marcinkowo Górne

Zespół dworski (dwór, dwie oficyny, stajnia, ogrodzenie, trzy czworaki) z 1 poł. XVIII-XIX w.

Nowa Wieś Pałucka

Wiatrak holenderski z ok. 1930 r.

Obudno

Zespół pałacowy (pałac, żrebięciarnia, dwa spichlerze, gorzelnia, bud. wagi, pozostałości ogrodzenia) z 1850 r (XIX/XX w.)

Pniewy

Park dworski z XIX w.

Ryszewko

Zespół kościoła par. p. w. Św. Marii Magdaleny (drewniany kościół, dzwonnica z 1727 r., ogrodzenie, plebania, dom dzierzawcy, stajnia, chlew z pocz. XX w.)

Szelejewo

Szkola z pocz. XX w.

Poczta z pocz. XX w.

Zespół dworski (dwór, stajnia, obora, chlew, ogrodzenie) z 1899 r.

Gmina Janikowo

Broniewice

Zespół pałacowy (pałac, bud. gospodarczy, trzy czworaki) z 1880 r.

Dobieszewice

Zespół pałacowy (murowany dwór) z 1 poł. XIX w.

Głogówek

Zespół pałacowy (pałac, bud. gospodarczy, dwie stodoły) z 1924 r.



Miasto Janikowo

Kościół par. p. w. Serca Pana Jezusa z XX w.

Kościół ewangelicki z XIX w.

Szkoła z XX w.

Poczta z k. XIX w.

Zespół dworski z XIX w.

Mleczarnia z XX w.

Kołodziejewo

zespół kościoła ewangelickiego (kościół, pastorówka) z 1908 r.

Pozostałości zespołu dworca kolejowego (trzy domy pracownicze) z k. XIX w.

Zespół dworski z 1890 r.

Kołuda Mała

Zespół pałacowy (pałac, pozostałości ogrodzenia, oficyna, obora, chlewnia, bud. gospodarczy, piwnica, czworak) z ok. poł. XIX w.

Kołuda Wielka

Szkoła z XX w.

Zespół dworski (dwór, pawilon ogrodowy, bud. gospodarczy, owczarnia) z ok. 1880 r.

Pałuczyna

Zagroda (dom, bud. gospodarczy) z pocz. XX w.

Sielec

Zespół szkoły (szkoła, bud. gospodarczy) z XX w.

Trląg

Zespół kościoła par. p. w. ŚŚ. Piotra i Pawła (kościół z 2 poł. XV w., dzwonnica, kaplica grobowa, ogrodzenie, plebania, dom z częścią gospodarczą, bud. gosp.) z pocz. XX w.

Szkoła z k. XIX w.

Zespół dworski (dwór, cztery bud. gospodarcze) z 2 poł. XIX w.

Gmina Janowiec Wielkopolski

Brudzyń

Zespół dworski (dwór, stajnia, wozownia, stodoła, spichlerz) z 1912 r.

Chrzanowo

Szkoła z pocz. XX w.

Gącz

Zespół dworski z k. XIX w.

Miasto Janowiec Wlkp.

Kościół par. p. w. Św. Mikołaja z 1840 r.

Kaplica cmentarna p. w. Św. Barbary z 1853 r.

Pastorówka z 1898 r.

Ratusz z 1901 r.

Wójtostwo z pocz. XX w.

Posterunek policji z pocz. XX w.

Szkoła z 1899 r.

Bank Ludowy z pocz. XX w.

Zespół dworca kolejowego (dworzec, dom pracowniczy) z 1887 r.

Poczta z pocz. XX w.

Zespół pałacowy z ok. 1835-1840 r

Juncowo

Zespół kościoła par. p. w. Św. Małgorzaty (kościół, dwie kaplice grobowe, plebania) z 1885-1886 r.

Szkoła z pocz. XX w.

Kołodrąb

Zespół kościoła par. p. w. Św. Jana Chrzciciela (kościół, dom parafialny) z 1891- 1893 r.

Zespół pałacowy z XIX w.

Laskowo

Zespół kościoła ewangelickiego (kościół, szkoła ewangelicka) z 1895-1896 r.

Zespół dworski z ok. 1810 r.

Obiecanowo

Pozostałości zespołu dworskiego (oficyna, ogrodzenie z bramą) z pocz. XX w.

Puzdrowiec

Zespół dworski z 1915 r.

Sarbinowo Drugie

Szkoła z pocz. XX w.

Zespół dworski z 2 poł. XIX w.

Świątkowo

Kościół par. p. w. Świętej Trójcy (drewniany) z XVIII w.

Tonowo

Zespół dworski z 2 ćw. XIX w.

Włoszanowo

Zespół dworski (dwór, stodoła, spichlerz, 8 domów) z 1902 r.

Zrazim

Zespół kościoła ewangelickiego (kościół, pastorówka, pozostałości ogrodzenia) z 1892 r.

Zespół szkoły ewangelickiej (szkoła, bud. gospodarczy) z k. XIX w.

Żerniki

Zespół kościoła par. p. w. Narodzenia NMP (kościół, dzwonnica) z 2 poł. XV w.

Kaplica grobowa z pocz. XX w.

Gmina Mogilno

Gozdawa

Zespół dworski z 4 ćw. XIX w.

Krzyżownica

Zespół dworski (dwór, bud. gospodarczy) z k. XIX w.

Miasto Mogilno

Zespół kościoła par. p. w. Św. Jakuba Większego Apostoła (kościół, dzwonnica, ogrodzenie, plebania) z ok. 1511 r.



Zespół klasztorny Benedyktów (kościół z 2 poł. XI w., klasztor z XIV w., ogrodzenie z bramą z 2 poł. XVIII w.)

Obiekty cmentarza grzebalnego z kaplicami grobowymi z k. XIX- pocz. XX w.

Zespół starostwa (starostwo, dom) z XIX/XX w.

Sąd z k. XIX w.

Szkoła katolicka z XIX/XX w.

Bank włościański z 1908-1909 r.

Zespół dworca kolejowego (dworzec, wodociągowa wieża ciśnień, 3 domy pracownicze, bud. gospodarczy, magazyn) z k. XIX w.

Poczta z 1893-1894 r.

Dworek z 1802 r.

Rzeźnia z 1894 r.

Gorzelnia z XIX/XX w.

Młyn z ok. 1900-1914 r.

Młyn z ok. 1880 r.

Niestronno

Zespół kościoła par. p. w. Św. Michała Archanioła (drewniany kościół, bramadzwonnica) z 1742 r.

Szkoła z 1906 r.

Padniewko

Zajazd z pocz. XX w.

Pałędzie Dolne

Pozostałości zespołu dworskiego (stajnia, kuźnia) z ok. 1910 r.

Pałędzie Kościelne

Zespół kościoła par. p. w. Św. Marcina BPA (kościół, dzwonnica, plebania) z 1808-1810 r.

Szkoła z 1925 r.

Targownica

Zespół dworski (dwór, spichlerz, stodoła, czworak) z 1847 r.

Wasielewko

Kapliczka z ok. 1900 r.

Wieniec

Zespół dworski (dwór, ośmiorak, owczarnia, chlew, kuźnia, bud. gospodarczy, młyn wodny) z pocz. XX w.

Wszedzień

Kościół par. p. w. Św. Andrzeja Boboli z ok. 1920 r.

Szkoła z pocz. XX w.

Zespół dworski (dwór, dom ze stajnią, owczarnia, stodoła z oborą, gorzelnia, kuźnia) z XIX/XX w.

Wylatowo

Zespół kościoła par. p. w. Św. Ap. Piotra i Pawła (drewniany kościół z 1761-1763 r., plebania z ok. poł. XIX w.

Szkoła z pocz. XX w.

Młyn wodny z pocz. XX w.

Gmina Pakość**Giebni**

Zespół dworski w ruinie z k. XIX w.

Jankowo

Zespół pałacowy (pałac, owczarnia, obory, spichlerz, kuźnia, ogrodzenie) z ok. 1880 r.

Kościelec

Zespół kościoła par. p. w. Św. Małgorzaty (kościół, ogrodzenie z bramą, plebania) z XII/XIII w.

Kapliczka z 2 poł. XIX w.

Szkoła z pocz. XX w.

Poczta z k. XIX w.

Zespół pałacowy Dębskich (pałac, spichlerz, domy) z 1849 r.

Ludkowo

Zespół dworski z XIX/XX w.

Miasto Pakość

Układ urbanistyczny z XIV-XIX w.

Kościół ewangelicki z 1866 r.

Zespół klasztorny Franciszkanów-Reformatów (kościół z 1656 r., klasztor z 1680 r., kaplica Św. Rocha z ok. poł. XVIII w., dzwonnica z pocz. XX w.)

Zespół Kalwarii z licznymi kaplicami oraz kościołem i plebanią z XVII-XVIII w.

Obiekty cmentarza grzebalnego z grobowcami i kapliczką z 1834 r.

Ratusz z 1908 r.

Szpital garnizonowy z k. XIX w.

Ochronka dla dzieci z 1882 r.

Szkoła z ok. 1900 r.

Szkoła z 1906 r.

Bank Ludowy z 1906 r.

Zespół poczty (poczta, bud. gospodarczy) z 1884 r.

Zespół dworski z 1809 r.

Radłowo

Zespół szkoły (szkoła, bud. gospodarczy) z k. XIX w.

Szkoła ewangelicka z 2 poł. XIX w.

Zespół dworski (dwór, chlew) z pocz. XX w.

Rybitwy

Zespół pałacowy (pałac, czworak) z 2 poł. XIX w.

Węgierce

Zespół pałacowy (pałac, stajnia z wozownią, obora, stodoła, pozostałości ogrodzenia) z 1904-1905r.

Wojdał

Zespół dworski (dwór, czworak) z k. XIX w.

Gmina Rogowo**Cegielnia**



Szkoła z pocz. XX w.

Czewujewo

Kościół par. p. w. Św. Wawrzyńca z 1890 r.

Gościeszyn

Plebania z pocz. XX w.

Grochowiska Księżę

Pozostałości zespołu folwarcznego (chlewnia, spichlerz) z pocz. XX w.

Grochowiska Szlacheckie

Zespół dworski (dwór, spichlerz, pozostałości ogrodzenia z bramami) z ok. 1780 r.

Izdebno

Szkoła z pocz. XX w.

Lubcz

Kościół par. p. w. Św. Mateusza z 1902 r.

Szkoła z XIX/XX w.

Mięcierzyn

Szkoła z 1909 r.

Recz

Zespół dworski z 2 poł. XIX w.

Wiatrak holenderski z 1937 r.

Rogowo

Zespół kościoła par. p. w. Św. Doroty (kościół, dzwonnica, kaplica, trzy grobowce, ogrodzenie) z 1828-1831 r.

Zespół dworski (dwór, gorzelnia) z ok. 1830 r.

Skórki

Kościół fil. p. w. Św. Katarzyny, drewniany z 1857 r.

Szkoła z XIX/XX w.

Szkółki

Szkoła z 2 poł. XIX w.

Wiewiórczyn

Szkoła z 1908 r.

Wola

Zespół dworski z 1910 r.

Złotniki

Zespół pałacowy (pałac, oficyna, stodoła) z 1880 r.

Gmina Trzemeszno

Bieślin

Młyn z ok. poł. XIX w.

Dwa budynki gospodarcze-folwarczne z pocz. XX w.

Brzozowiec

Zespół dworski z k. XIX w.

Cytrynowo

Kapliczka z pocz. XX w.

Duszno

Zespół kościoła par. p. w. Św. Doroty (kościół, brama-dzwonnica, plebania) z 1865 r.

Kuźnia z 1856 r.

Folusz

Zespół młyna (młyn, dom młynarza, dom właściciela) z 1866 r.

Gołębki

Zespół szkoły (szkoła, bud. gospodarczy) z pocz. XX w.

Huta Trzemeszeńska

Budynek gospodarczy z k. XIX w.

Jastrzębowo

Zespół kościoła ewangelickiego (kościół, pastorówka) z 1920 r.

Kamieniec

Zespół kościoła par. p. w. Św. Jakuba St. (kościół, plebania) z 1722-1724 r.

Zespół folwarczny (stajnia, chlewnia, stodoły) z 1887-1899 r.

Kruchowo

Dzwonnica kościelna, drewniana z XIX/XX w.

Szkoła z pocz. XX w.

Zespół dworski (dwór z 1582 r., stajnie, spichlerz, stodoła, kuźnia, czworaki) z XIX/XX w.

Miaty

Zespół dworski (dworek, stajnia, obora, spichlerz, stodoła) z pocz. XX w.

Niewolno

Dzwonnica drewniana z ok. poł. XIX w.

Ostrowite

Pozostałości grodzisk z wczesnej epoki Żelaza na wyspie Jez. Ostrowickiego

Popielewo

Wczesnośredniowieczne grodzisko na północnym brzegu Jez. Popielewskiego

Rudki

Młyn z 1910 r.

Szydłowo

Kościół par. p. w. Imienia Jezusa, Najśw. Marii Panny i Św. Józefa z 1795 r.

Zespół dworski (dwór, spichlerz, gorzelnia) z 1 poł. XIX w.

Miasto Trzemeszno

Układ urbanistyczny z XIV w., 2 poł. XVIII w. i XIX w.

Kościół szpitalny p.w. Św. Ducha z ok. 1840 r.

Zespół klasztorny Benedyktów (kościół z 1113-1124 r., przebudowany po pożarach w latach 1358-1424, bud. barokowego kościoła w 1762-1781 r, pałacyk opacki z 1722-1761 r, dzwonnica z 1781r., browar z 4 ćw. XVIII w., lodownia z k. XVIII w.)

Pastorówka z 1913 r.

Zespół Alumnatu (alumnat z kaplic_ z 1773-1775 r., apteka z 1773 r.

Zespół szpitala (szpital, pawilony) z 1787-1791 r.



Szkoła z 4 ćw. XIX w.

Szkoła żydowska z pocz. XIX w.

Poczta z XIX/XX w.

Wodociągowa wieża ciśnień z 1906-1908 r.

Zespół krochmalni (bud. prod., domy mieszkalne, stajnia) z 1907-1917 r.

Mleczarnia z 1901 r.

Rzeźnia miejska z 2 poł. XIX w.

Wydartowo

Szkoła z ok. poł. XIX w.

Szkoła z 1901 r.

Pozostałości zespołu dworca kolejowego (domy pracownicze, bud. gosp.) z pocz. XX w.

Remiza strażacka z k. XIX w.

Wymysłowo Miejskie

Szkoła z 1903 r.

Pozostałości zespołu dworca kolejowego (domy pracownicze, bud. gospodarczy)
z XIX/XX w.

Zieleń

Szkoła z pocz. XX w.

Gmina Żnin

Bożejewice

Zespół szkoły (szkoła, bud. gospodarczy) z pocz. XX w.

Bożejewiczki

Zespół dworski (dwór, czworaki) z pocz. XX w.

Cerekwica

Zespół kościoła par. p. w. Św. Mikołaja (kościół, plebania, bud. gospodarczy) z k. XIII/XIV w.

Zespół szkoły (szkoła, bud. gospodarczy) z pocz. XX w.

Zespół pałacowy (pałac, chlewnia, stodoła, magazyn zbożowy, dwojak, czworak) z 1876 r.

Góra (cz. m. Żnin)

Zespół kościoła par. p. w. Św. Marcina (kościół, ogrodzenie z bramą-dzwonnica,
plebania) z XIV w.

Jadowniki Rycerskie

Szkoła z 1910 r.

Zespół dworca kolejowego (dworzec, dom pracowniczy) z k. XIX w.

Pozostałości zespołu dworskiego (oficyna, spichlerz, kuźnia, czworaki) z pocz. XX w.

Januszkowo

Zespół szkoły (szkoła, bud. gospodarczy) z k. XIX w.

Kaczkówko

Zespół dworski (dwór, bud. inwentarski, wozownia) z 1889 r.

Kierzkowo

Kościół par. p. w. Narodzenia NMP i Wszystkich Świętych z 1932-1934 r.

Kapliczka z k. XIX w.

Szkoła z k. XIX w.

Murczyn

Szkoła z k. XIX w.

Murczynek

Zespół dworski z 1901 r.

Podgórzyn

Zespół szkoły (szkoła, bud. gospodarczy) z pocz. XX w.

Rydlewo

Zespół folwarczny (rządcówka, owczarnia) z XIX/XX w.

Sarbinowo

Kapliczka z pocz. XX w.

Szkoła z XIX/XX w.

Słębowo

Zespół dworski z pocz. XX w.

Kostnica na dawnym cmentarzu ewangelickim z XIX/XX w.

Ustaszewo

Szkoła z k. XIX w.

Uścikowo

Zespół pałacowy (pałac, rządcówka, obora, spichlerz, ogrodzenie, dwojaki) z 1913 r.

Wenecja

Zespół kościoła par. p.w. Narodzenia NMP (kościół, grobowce, plebania, bud. gospodarczy) z 1869-1872 r.

Ruina zamku z k. XIV w.

Zespół szkoły (szkoła, bud. gospodarczy) z pocz. XX w.

Remiza strażacka z pocz. XX w.

Zespół dworski (dwór, dwie oficyny) z 4 _w. XIX w.

Dworek z 1921 r.

Wójcin

Szkoła z XIX/XX w.

Zespół dworski (ruina dworu, obora, stodoła) z k. XIX w.

Miasto Żnin

Układ urbanistyczny z XIII-XIX w.

Zespół kościoła par. p. w. Św. Floriana (prezbiterium z 1 poł. XIV w. nawa z 2 poł. XIV w. plebania z 1843 r.)

Zespół kościoła ewangelickiego (kościół, pastorówka) z 1909 r.

Siedziba zgromadzenia sióstr zakonnych z 1920 r.

Obiekty cmentarza grzebalnego z grobowcami rodzinnymi z k. XIX w.

Wieża ratuszowa (obecnie Muzeum Ziemi Pałuckiej) z 1447 r.

Starostwo z 1906 r.

Zespół sądu (sąd, biuro notarialne) z 1893-1905 r.

Szkoła katolicka z 1896 r.



Szkoła niemiecka z 4 _w. XIX w.

Zespół dworca kolejowego (dworzec, wodociągowa wieża ciśnień, domy pracownicze) z k. XIX w.

Zespół dworca kolejki wąskotorowej (dworzec, lokomotywnia) z XIX/XX w.

Zespół zajazdu (zajazd, stajnia) z 1870 r.

Zajazd z ok. 1820 r.

Hotel z 1 poł. XIX w.

Dworek tzw. Sufragania, obecnie Muzeum Ziemi Pałuckiej z k. XVIII w.

Zespół browaru (browar, dom mieszkalny) z XIX/XX w.

Zespół cukrowni „ŻNIN” (cukrownia, magazyny, kuźnia, parowozownia, elfa kolejowa, bud. administracyjny, domy) z 1894-1943 r.

Mleczarnia z 1887 r.

Zespół młyna (młyn, dom młynarza) z XIX/XX w.

Wiatrak paltrak z 1901 r.

Kuźnia z ok. 1900 r.

Spichlerz z k. XIX w.

WYKAZ MIEJSC PAMIĘCI NARODOWEJ I CMENTARZY (GRUNTY LP)

Obwód GOŁĄBK

1. Obelisk poświęcony pomordowanym mieszkańcom Mogilna w czasie II wojny światowej (oddz. 69A a);
2. Mogiła żołnierza francuskiego z okresu wojny napoleońskiej (oddz. 232 g);
3. Obelisk („W tym miejscu ponieśli męczeńską śmierć z rąk hitlerowskiego okupanta w 1939 r. dwaj Polacy o nieustalonych nazwiskach” - oddz. 140Aa);
4. Obelisk przed siedzibą nadleśnictwa - oddz. 64l);
5. Pomnik pomordowanych we wrześniu 1939 roku – oddz. 143a;
6. Miejsce pamięci oddz. 31d;
7. Cmentarz w oddz. 27k o pow. 0,14 ha;
8. Cmentarz w oddz. 42o o pow. 0,32 ha;
9. Cmentarz w oddz. 117h o pow. 0,10 ha;
10. Cmentarz w oddz. 158c (pow. nie wyłączona);
11. Cmentarz w oddz. 138f (pow. nie wyłączona);

Obwód SZCZEPANOWO

1. Pomnik poświęcony pomordowanym mieszkańcom okolicznych miejscowości w czasie II wojny światowej (oddz. 103i);
2. Trzy mogiły zbiorowe - 22 ofiar okupacji hitlerowskiej (oddz. 113g,h);
3. Kamień graniczny z wyrytym krzyżem maltańskim z 1741 r. (oddz. 167a);

WYKAZ ZABYTKOWYCH PARKÓW

<u>Miejscowość</u>	<u>rodzaj parku</u>	<u>czas powstania</u>
Gmina Barcin		
Krotoszyn	pałacowy	z ok. 1870 r
Piechcin	pałacowy	XIX w.
Gmina Dąbrowa		
Dąbrowa	dworski	XIX w.
Parlin	dworski (pozostałości)	pocz. XX w.
Słaboszewko	dworski	XIX w.
Sucharzewo	dworski (pozostałości)	k. XIX w.
Gmina Gąsawa		
Chomiąza Szlachecka	dworski	2 poł. XIX w.
Marcinkowo Dolne	dworski	XIX w.
Marcinkowo Górne	dworski	XIX w.
Obudno	pałacowy	XIX w.
Pniewy	dworski	XIX w.
Szelejewo	dworski	XIX w.
Gmina Janikowo		
Broniewice	pałacowy	XIX w.
Dobieszewice	dworski	XIX w.
Głogówek	pałacowy	XIX w.
Janikowo	dworski	k. XIX w.
Kołodziejewo	dworski	XIX w.
Kołuda Mała	pałacowy	XIX w.
Kołuda Wielka	dworski	XIX w.
Gmina Janowiec Wielkopolski		
Brudzyń	dworski	k. XIX w.
Gącz	dworski	XIX w.
Janowiec Wlkp.	pałacowy (pozostałości)	XIX/XX w.
Kodrąb	pałacowy (pozostałości)	XIX w.
Laskowo	dworski	XIX w.
Obiecanowo	dworski	XIX w.
Puzdrowiec	dworski (pozostałości)	pocz. XX w.
Sarbinowo Drugie	dworski	XIX w.
Świątkowo	dworski	poł. XIX w
Tonowo	dworski	XIX w.
Zrazim	przykościelny	k. XIX w.
Gmina Mogilno		
Gozdawa	dworski	4 ćw. XIX w.

Krzyżownica	dworski XIX w.
Pałędzie Dolne	dworski XIX w.
Targownica	dworski XIX w.
Wieniec	dworski XIX w.
Wszedzień	dworski (pozostałości) XIX w.

Gmina Rogowo

Grochowiska Szlacheckie	dworski XIX w.
Recz	dworski XIX w.
Rogowo	dworski (pozostałości) XIX w.
Wola	dworski XIX w.
Złotniki	pałacowy XIX w.

Gmina Trzemeszno

Brzozowiec	dworski k. XIX w.
Kruchowo	dworski pocz. XX w.
Płackowo	dworski XIX w.
Szydłowo	dworski XIX w.

Gmina Żnin

Bożejewiczki	dworski XIX w.
Cerekwica	pałacowy k. XIX w.
Jadowniki Bielskie	dworski 2 poł. XIX w.
Jadowniki Rycerskie	dworski XIX w.
Kaczków	dworski k. XIX w.
Murczynek	dworski (pozostałości) pocz. XX w.
Słębowo	dworski XIX w.
Uścikowo	pałacowy k. XIX w.
Wenecja	dworski XIX w.
Wójcin	dworski XIX w.

6 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Stan lasów jest miernikiem zagrożeń całego środowiska przyrodniczego. Las jest najbardziej czułym wskaźnikiem negatywnych zmian, a jednocześnie najtrudniejszym do odtworzenia ekosystemem.

Spośród wielu groźnych dla lasów czynników tylko część może je zniszczyć w ciągu bardzo krótkiego czasu. Taki typ działania wykazują np.: ogień, huragany, powodzie, itp. Pozostałe powodują najczęściej różnorakie uszkodzenia, w wyniku których rozwijają się mniej lub bardziej przewlekłe procesy chorobowe.

Wzajemne powiązanie kilku czynników, polegające na jednoczesnym lub następującym po sobie występowaniu, powoduje, że ich oddziaływanie jest silniejsze, a niszczący efekt końcowy większy niż zwykła suma efektów poszczególnych czynników.

Lasy Nadleśnictwa Gołębki narażone mogą być na oddziaływanie następujących czynników:

abiotycznych:

- długotrwałe susze,
- niskie temperatury, wczesne i późne przymrozki,
- silne wiatry, huragany;

biotycznych:

- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne),
- grzybowe choroby infekcyjne (korzeni, pędów, liści),
- szkody powodowane przez zwierzęta roślinożerne;

antropogenicznych:

- zanieczyszczenie powietrza,
- zanieczyszczenie wód i gleb,
- pożary lasu,
- szkodnictwo leśne.

6.1 Zagrożenia abiotyczne

6.1.1 Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Wśród zagrożeń abiotycznych w lasach Nadleśnictwa Gołębki największy niekorzystny wpływ na funkcjonowanie lasu należy wymienić wiatry. Przez cały okres obowiązywania PUL odnotowywano potężne szkody od wiatrów. Uszkodzenia drzewostanów miały charakter powierzchniowy, grupowy i jednostkowy. Największe szkody przyniósł huragan z 11 sierpnia 2017 roku. Uszkodzonych zostało ponad 2,6 tys. ha lasów w tym 828 ha uległa całkowitemu zniszczeniu.

Coraz większe znaczenie nabiera właśnie zmieniający się klimat, powtarzające się susze, gwałtowne zjawiska pogodowe, które mają negatywny wpływ na kondycję zdrowotną drzewostanów.

6.1.2 Pożary

Według klasyfikacji zagrożenia pożarowego lasów obszar Nadleśnictwa Gołębki zakwalifikowany został do II kategorii.

Główne niebezpieczeństwo powstania pożaru związane jest z atrakcyjnością turystyczną terenu oraz sąsiedztwem obszarów podmiejskich i rolniczych. Szczególnie niebezpieczna jest wczesna wiosna, z uwagi na częste występowanie długich okresów bezdeszczowych oraz wypalanie traw. Groźny jest również okres letni związany z większą penetracją terenów leśnych. Jednak główną przyczyną powstania pożarów są podpalenia.

W ostatnim okresie 10 lat zarejestrowano 20 pożarów na łącznej powierzchni 1,58 ha. Ich występowanie w poszczególnych latach przedstawia tabela poniżej.

Tabela 31. Wykaz pożarów i pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2014-2023 wg przyczyn powstania i wielkości

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia pożarów(ha)	Powierzchnia do odnowienia (ha)
1	2	3	4
2014	2	0,05	0
2015	3	0,12	0
2016	3	0,11	0
2017	0	0	0
2018	2	0,42	0,4
2019	2	0,51	0
2020	0	0	0
2021	1	0,05	0
2022	2	0,09	0
2023	5	0,23	0,12
Razem	20	1,58	0,65

Przyczyna pożaru	Ilość pożarów
inne wypadki	1
linia energetyczna	1
nieznana	11
podpalenie	5
wandalizm	1
wyładowania atmosferyczne	1
Razem	20

6.2 Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych należą szkody powodowane przez szkodliwe owady leśne, zwierzynę łowną, gryzonie oraz patogeniczne grzyby powodujące choroby lub zamieranie drzew.

6.2.1 Owady

Gleby Nadleśnictwa Gołębki na 30,6% obszaru mają charakter porolny co skutkuje predyspozycją do występowania szkód od owadów i grzybów. Bardzo duże szkody w uprawach wyrządzają tu pędraki chrabąszczy. Obecnie ponad 34% gruntów leśnych uznanych jest jako uporczywe pędraczysko. Na terenie nadleśnictwa występuje również zagrożenie ze strony kornika drukarza, kornika modrzewiowca oraz kornika ostrozębnego. Problemy te na bieżąco śledzone są przez specjalistyczne służby Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

6.2.2 Szkody powodowane przez ssaki

Uszkodzenia upraw na powierzchniach otwartych, pod okapem drzewostanów i podsadzeń produkcyjnych spowodowane zgryzaniem przez jeleniowate dotyczą wszystkich gatunków drzew. Zgryzanie powoduje głównie zahamowanie przyrostu na wysokość. Uniemożliwia praktycznie wyprowadzenie dębu, lipy, graba, a w niektórych przypadkach sosny i modrzewia oraz gatunków biocenotycznych bez skutecznej ochrony gradzeniami lub innymi zabezpieczeniami.

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 883,42 ha. Stanowią one poważne zagrożenie dla istniejących i nowo zakładanych upraw. Mimo różnych prób zabezpieczeń przed spałowaniem i zgryzaniem, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę leśną jedynym skutecznym zabezpieczeniem upraw jest stosowanie gradzenia oraz redukcja populacji.

W celu dalszej minimalizacji szkód należy dążyć również do utrzymania równowagi biologicznej przez:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,
- zwiększenie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, między innymi przez odtworzenie oraz wtórne zagospodarowanie małych łąk śródleśnych, zwiększenie ilości poletek łowieckich.

6.2.3 Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Pewnym zagrożeniem w lasach Nadleśnictwa Gołębki jest występowanie chorób związanych z grzybami korzeniowymi. Powierzchnia drzewostanów z sadzenia, założonych na gruntach porolnych powoduje, że największe znaczenie, jeżeli chodzi o grzyby patogeniczne ma huba korzeniowa (*Heterobasidion annosum*) oraz grzyby z rodzaju opieńka (*Armillaria spp.*).

Nadleśnictwo Gołębki podjęło działania mające na celu ograniczenie działania huby korzeniowej poprzez zasiedlanie pniaków grzybem antagonistycznym. Pozostałe drzewa z oznakami chorobowymi usuwa się w trakcie cięć pielęgnacyjnych. Uszkodzenia od grzybów w trakcie taksacji odnotowano na powierzchni 321,32 ha.

6.2.4 Uszkodzenia inne - jemiola

Aktualnie drzewostany sosnowe coraz intensywniej są nękane przez jemiolę, która przyczynia się do uszkodzeń na powierzchni niemal 300 ha. Szkody te w największym nasileniu są obserwowane na terenie Leśnictwa Łysin. Rzeczywisty udział drzewostanów uszkodzonych od jemioli zapewne jest wyższy jednak przy obserwacji z gruntu nie widać pełnej skali problemu. Do pełnej analizy niezbędne jest wykorzystanie zdjęć z nalogów dronów bądź oblotu samolotu pod kątem oszacowania zasięgu i stopnia infekcji drzewostanów tym półpasowcem.

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

6.3 Zagrożenia antropogeniczne

6.3.1 Stan i zanieczyszczenie powietrza

Emisją zanieczyszczeń nazywamy zjawisko przedostawania się do atmosfery substancji i pyłów z powierzchni ziemi. Rozróżniamy emisje naturalne oraz antropogeniczne – będące wynikiem różnorodnej działalności człowieka. Z punktu widzenia źródeł emisji wyróżnia się emisje: punktowe (sektor energetyczny i przemysłowy), powierzchniowe (sektor komunalno-bytowy i stacje paliw), liniowe (z oddziaływania transportu samochodowego).

Aktualnie obowiązujące przepisy prawne system oceny jakości powietrza opierają na klasyfikacji stref w województwie. Strefę stanowi aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy oraz obszar jednego lub więcej powiatów niezaliczonych do aglomeracji, położonych na terenie tego samego województwa.

Tereny Nadleśnictwa Gołębki położone są w strefie kujawsko-pomorskiej. Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. O jakości powietrza decyduje również wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest zróżnicowany.

Klasyfikacja jakości powietrza wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

W celu sklasyfikowania stref pomiarowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi uwzględnia się zawartość w powietrzu następujących zanieczyszczeń:

1. Dwutlenek siarki SO_2
2. Dwutlenek azotu NO_2
3. Tlenek węgla CO
4. Benzen C_6H_6
5. Ozon O_3
6. Pył PM_{10}
7. Pył $PM_{2,5}$
8. Ołów (Pb) w pyle PM_{10}
9. Arsen (As) w pyle PM_{10}
10. Kadm (Cd) w pyle PM_{10}
11. Nikiel (Ni) w pyle PM_{10}
12. Benzo(a)Piren (B(a)P) w pyle PM_{10}

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 32. 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	C1 ²⁾	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 strefy kujawsko-pomorskiej wykazała poziom korzystny (klasa A). 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 33. Klasyfikacja strefy województwa pomorskiego w 2022 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.

6.3.2 Stan i zanieczyszczenie wód

Oceny stanu czystości wód powierzchniowych dokonuje się w punktach pomiarowych. Monitoring wód powierzchniowych jest koordynowany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach państwowego monitoringu środowiska Inspekcja Ochrony Środowiska bada i ocenia stan wód powierzchniowych. W trakcie pomiarów uwzględniane są wskaźniki elementów biologicznych (obfitość, liczebność, skład gatunkowy), elementów hydromorfologiczne (reżim hydrologiczny, ciągłość cieków), elementy chemiczne (substancje priorytetowe: metale ciężkie, WWA, pestycydy chloroorganiczne) oraz elementy fizykochemiczne (warunki termiczne, warunki natlenienia, zasolenia, zakwaszenie, substancje biogenne, specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne). Dla cieków wodnych z terenu Nadleśnictwa Gołębki wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej.

Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych specyficznych zanieczyszczenia	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasa stanu chemicznego	OCENA STANU JCWP
				Klasa	Stan / potencjał ekologiczny		
1	2	3	4	5	6	7	8
Wetna – pow. Jez. Tonowskiego	4	>2	2	4	-	-	-
Gąsawka – pow Jez. Dobrylewskiego	3	>2	2	4	-	-	-
Gąsawka ujście do noteci	3	>2	-	4	-	-	-
Notec - Barcin	4	>2	2	3	-	-	-

Źródło: <https://www.gios.gov.pl/pl/kujawsko-pomorskie> (2023)

Źródła zanieczyszczeń ekosystemów wodnych

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowią:

- intensywna eksploatacja zasobów wód podziemnych, w tym przekraczanie ilości ujmowanej wody,
- zanieczyszczenia pochodzące od zakładów przemysłowych – szczególnie od zakładów nieczynnych, które pozostawiły niezabezpieczone składowiska odpadów przemysłowych,
- zanieczyszczenia związane z eksploatacją składowisk odpadów komunalnych, zwłaszcza składowisk nielegalnych lokalizowanych na terenach wyrobisk górniczych,
- rozwój rolnictwa oraz związane z tym stosowanie nawozów sztucznych,
- niewłaściwie zabezpieczone stacje paliw oraz bazy paliw,
- zwiększone zapotrzebowanie na wodę w związku z rozwijającą się turystyką, zwłaszcza budową hoteli i pensjonatów wyposażonych w baseny,
- odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych,
- używanie nieeksploatowanych studni głębinowych jako zbiorników na nieczystości,
- niezabezpieczenie studni nieczynnych,
- zrzuty nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub wód powierzchniowych, wylewiska ścieków,
- zanieczyszczone wody powierzchniowe,
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu oraz obszary o zwartej zabudowie,
- duże fermy hodowlane oraz gospodarstwa rolne.

Na terenie Nadleśnictwa Gołębki znajduje się szereg oczyszczalni ścieków. Są to oczyszczalnie gminne, ale również małe oczyszczalnie przydomowe.

Znaczący wpływ na stan środowiska, w tym na stan ekosystemów wodnych, mają również składowiska odpadów komunalnych, zwłaszcza w przypadku niewłaściwego ich składowania. Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego do 2022 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się jedno składowisko odpadów w Żninie,

Ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów wodnych powinno się odbywać poprzez:

- realizację zbiorczych i indywidualnych systemów oczyszczania w jednostkach osadniczych i produkcyjnych oraz udoskonalanie systemów już istniejących;
- wykluczenie z zabudowy krawędzi, zboczy i den dolin rzecznych;
- tworzenie wzdłuż cieków tzw. pasów ekologicznych poprzez zalesianie, zadrzewianie, nasadzenie krzewów oraz przekształcanie gruntów ornych w użytki zielone;
- ustanawianie lasów wodochronnych w bezpośrednim sąsiedztwie wód;
- likwidację dzikich wysypisk odpadów, a wobec planowanych w przyszłości wysypisk - przyjęcie i zrealizowanie zabezpieczeń ochraniających użytkowy poziom wodonośny;
- realizowanie obiektów małej retencji wodnej (jazy, zastawki, zbiorniki).

6.3.3 Inne zniekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego

Z istotnych zagrożeń, które mogą wystąpić w warunkach Nadleśnictwa Gołębki wymienić należy:

- wywożenie do lasu śmieci przez mieszkańców okolicznych wsi,
- wyrzucanie śmieci z pojazdów w trakcie przejazdu przez lasy,
- nadmierna penetracja lasów w okresie zbioru jagód i grzybów przez ludność miejscową i przyjezdną,
- wnykarstwo i kłusownictwo,
- kradzieże drewna.

7 TURYSTYKA I EDUKACJA PRZYRODNICZA

7.1 Turystyka

Teren Nadleśnictwa Gołębki przecina wiele szlaków turystycznych o zróżnicowanym stopniu trudności:

1. Szlaki piesze

- Szlak Leszka Białego (żółty)
- Szlak nad Wełną (zielony)
- Szlak Pałucki (niebieski)
- Szlak Pałuckich Kościołów
- Szlak Piastowski (czerwony)
- Szlak Wenecki (czarny)

2. Szlaki rowerowe

- Szlak Janowiecki (czerwony)
- Szlak Czterech Gmin (niebieski)
- Szlak Pałuckie Krajobrazy (czerwony)
- Szlak z Barcina do Gołębek (niebieski)
- Szlak Szary (szary)

3. Szlaki kajakowe

- Szlak kajakowy rzeki Gąsawki
- Szlak kajakowy rzeki Wełny
- Szlak kajakowy Starej Baśni
- Szlak kajakowy Struga Foluska

Na potrzeby turystów Lasy Państwowe udostępniają bazę noclegową. W tym celu dysponują ośrodkami, pokojami gościnnymi i kwaterami myśliwskimi. Należy podkreślić, że panujące temperatury znacząco wpływają na wydłużenie sezonu turystycznego, gdyż zwiększony ruch obserwuje się również w miesiącu wrześniu. Plaże znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Gołębki cieszą się ogromnym zainteresowaniem. Wielu turystów oraz mieszkańców korzysta przy okazji kąpiel, również ze spacerów po lasach. Położenie jeziora Wieśniate oraz jeziora Długie wśród kompleksów leśnych wpływa na ich znaczące eksplorowanie przez odwiedzających. Ci, którzy pragną wypoczynku w formie leśnego survivalu, korzystają z terenów wyznaczonych do akcji „Zanocuj w lesie”.

Tabela 34. Wykaz obiektów turystycznych Nadleśnictwa Gołębki

Oddz., pododdział	Leśnictwo	Opis
1	2	3
Miejsca turystyczne, edukacyjne		
Leśnictwo Brudzyń	Brudzyń	Ścieżka rowerowo „Huraganowa Ścieżka”
Leśnictwo Oćwieka	Oćwieka	Ścieżka Przyrodniczo – Leśna „Dolina rzeki Gąsawki”
Miejsca postoju pojazdów		
14a	Oćwieka	Miejsce postoju
14j	Oćwieka	Miejsce postoju
35a	Oćwieka	Miejsce postoju
60d	Głębczek	Miejsce postoju
116k	Jeziora	Miejsce postoju
229b	Smolary	Miejsce postoju
270j	Długi Bród	Miejsce postoju
169a	Mięcierzyn	Miejsce postoju
174A b	Mięcierzyn	Miejsce postoju
163a	Brudzyń	Miejsce postoju
50i	Niedźwiedzi Kierz	Miejsce postoju
103j	Łysin	Miejsce postoju
133d	Łysin	Miejsce postoju

W obszarach szczególnie często odwiedzanych przez turystów oraz lokalne społeczności wyznaczono tzw. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej. Nadleśnictwo Gołębki wspólnie z Zespołem Lokalnej Współpracy wyznaczyło 5 stref oddziaływania społecznego, w tym jedną intensywnego oddziaływania turystycznego położoną w okolicy ścieżki przyrodniczo-leśnej Dolina rzeki Gąsawki.

7.2 Edukacja przyrodnicza

Edukacja przyrodniczo-leśna Nadleśnictwa Gołębki skierowana jest przede wszystkim do dzieci, młodzieży w celu upowszechnienia wiedzy o środowisku leśnym i zrównoważonej gospodarce leśnej.

W trakcie edukacji leśnej poruszany jest temat roli Lasów Państwowych w zachowaniu trwałości i ciągłości lasów w Polsce, przekazywane są zasady prawidłowego zachowania się w lesie w tym ochrony przeciwpożarowej. Najpopularniejszą formą edukacji leśnej są lekcje terenowe, czyli spotkania leśników ze szkolnymi grupami. Wiodącą rolę pełni tu pieszka ścieżka przyrodniczo-leśna Dolina rzeki Gąsawki, położona w Leśnictwie Oćwieka dla uczestników przygotowano 11 przystanków tematycznych. Na terenie leśnego łądowiska w Annowie leśnicy prowadzą edukację dla dzieci i młodzieży, ale również dla osób dorosłych. Znajduje się tam kilka tablic dydaktycznych z tematami prezentującymi walory przyrodnicze nadleśnictwa, wykorzystywane przez edukatorów. W ramach prowadzonej działalności edukacyjnej Nadleśnictwo organizuje, bądź uczestniczy w różnego rodzaju akcjach, inicjatywach, wydarzeniach itp., są to np.:

- prelekcje i pogadanki;
- akcje o zasięgu krajowym jak: #sadziMY, #sprzątaMY oraz „Choinka za krew”;
- współpraca ze szkołami- w tym udział w konkursach tematycznych;
- edukacja w sieci- profile w mediach społecznościowych;
- stoisko edukacyjne na różnego rodzaju wydarzeniach i festynach;
- współpraca rzecznika Nadleśnictwa z lokalnymi mediami;
- współudział w akcjach organizowanych przez miejscowe szkoły, przedszkola, stowarzyszenia, ośrodki sportu i rekreacji, instytucje publiczne, straże pożarne, koła gospodyń wiejskich;
- współudział/ partnerstwo w organizacji imprez sportowych- największe to Zimowy Bieg Trzech Jezior oraz Festiwal Słońca;
- na swoim terenie gościmy obozy harcerskie;
- współpraca z „uniwersytetami trzeciego wieku”.



8 PLAN DZIAŁAŃ

8.1 Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

Zachowanie właściwego stanu ochrony danego leśnego typu siedliska nie jest jednoznaczne z ochroną konserwatorską lub jego doprowadzaniem do stanu pierwotnego. Celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie płatów siedlisk o określonych parametrach (warunki abiotyczne, struktura zbiorowiska roślinnego). Gospodarka leśna dzięki wprowadzeniu PUL i aktualizacji stanu zasobów leśnych, prowadzona będzie w oparciu o wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i obowiązujące ustawodawstwo. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia gospodarki leśnej są zawarte w wytycznych dla poszczególnych rodzajów prac przedstawionych w kolejnych punktach niniejszego rozdziału.

Należy podkreślić, że wskazania gospodarcze planowane w PUL dla poszczególnych pododdziałów, dla celów planistycznych zostały określone w sposób ramowy. W praktyce do każdego wydzielenia, zwłaszcza w którym zaplanowano wskazanie w zakresie pozyskania drewna, należy podejść indywidualnie. Szczegóły techniczne wykonania wskazań muszą uwzględniać zasadę ochrony indywidualnej gatunku oraz ochrony bioróżnorodności, określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2023r. poz. 672), Zarządzenie nr 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe; oraz zarządzeniu nr 49/2023 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 20.12.2023r, w sprawie wprowadzenia standardu ochrony różnorodności przyrodniczej na terenie nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Toruniu (znak spr.: ZO.7211.2.2023).

8.2 Odnowienia gruntów leśnych

Przy projektowaniu składów gatunkowych upraw należy korzystać z opracowania glebowo-siedliskowego, które określa potencjalne składy odnowieniowe. Informacja ta jest podstawą przy ustalaniu składu gatunkowego do odnowień gruntów leśnych czy w szczególności podczas przebudowy drzewostanów. Istotne jest bowiem, by zachować w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego, a niekiedy odtwarzać metodami półnaturalnej hodowli lasu potencjalne zbiorowiska leśne, co jest warunkiem trwałości lasu i równowagi ekosystemów przyrodniczych. W związku z wznowieniem hodowli jesionu wyniosłego na szkótkach z wyselekcjonowanych nasion ze zdrowych drzew należy ujmować ten gatunek w projektowaniu składu gatunkowego upraw zwłaszcza na siedliskach Lw i OIj z zastosowaniem grupowej formy mieszania. Jako domieszkę upraw można wykorzystać sadzonki daglezi zielonej z lokalnej bazy nasiennej (WDN, GDN, drzewa mateczne). Należy jednak uwzględnić obszar na jakim będzie wprowadzana daglezia jako domieszka, gdyż w uchwałach dotyczących obszarów chronionego krajobrazu Jezior Żnińskich oraz Jezior Rogowskich w §4 pkt. 1c) wskazuje aby w odnowieniach lasu wykorzystywać gatunki rodzime właściwe dla danego siedliska i zaniechać wykorzystywania gatunków obcych rodzimej florze i stopniowe ich usuwanie.

8.3 Pozostawienie drzew do naturalnego rozkładu

W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji należy pozostawiać w lesie tzw. drzewa biocenotyczne, o małej przydatności użytkowej do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Do drzew biocenotycznych można m. in. zaliczyć następujące drzewa:

- żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami):
 - z łatwo widoczną zgnilizną pnia (np. z widocznymi, otwartymi ranami pnia, dziuplami wypełnionymi próchnem, z uszkodzeniami od pioruna, złamane), z owocnikami grzybów (hubami),
 - z koroną częściowo (powyżej 1/3) obumarłą (martwe konary i gałęzie w koronie);
- drzewa dziuplaste:
 - z dziuplami zasiedlonymi przez ptaki lub inne gatunki zwierząt,
 - z dziuplami i próchnowiskami powstałymi w miejscach zranień po obumarłych gałęziach,
 - z dziuplami wypełnionymi próchnem;
- drzewa o nietypowym pokroju:
 - tzw. niezwykle formy,
 - drzewa pozbawione korony na skutek złamania;
- drzewa z nietypowymi formami morfologicznymi np. szyszek, kory, gałęzi;
- drzewa rodzimych gatunków biocenotycznych: naturalnie występujące lub wprowadzone, poprawiające bazę żerową zwierzyny, nektarodajne, urozmaicające krajobraz, takie jak jabłoń, grusza, czereśnia, śliwa ałycza i inne;
- drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm;
- przestoje: drzewa i grupy drzew pozostawione na następną kolej rębny lub do ich naturalnej śmierci i rozkładu;
- drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt;
- drzewa wyraźnie wyróżniające się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie;
- drzewa stanowiące pamiątkę kultury leśnej, np. osobniki gatunków egzotycznych (wyróżniające się wiekiem lub wymiarami), wszystkie powierzchnie doświadczalne założone przed 1945 r. (bez względu na gatunek);
- drzewa tworzące założenia przestrzenne, np. aleje, szpalery;
- należy dążyć do uzyskania średniego poziomu około 3-5 drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej.



Foto. 7. Drewno martwe w lesie (fot. Z. Szulikowski)

8.4 Turystyczne udostępnianie lasów

Charakteryzując Nadleśnictwo Gołębki pod kątem udostępnienia dla potrzeb turystyki i rekreacji, należy ocenić, iż cechuje je wysoki poziom obiektów oraz umiarkowany rozwój infrastruktury. Silna penetracja turystyczna terenów leśnych, w szczególności w pobliżu miejsc atrakcyjnych turystycznie automatycznie wymusza bieżącą rozbudowę, modernizację i utrzymanie obiektów przeznaczonych do turystyki i rekreacji na terenach leśnych. Wskazana jest ścisła i trwała współpraca z władzami miejscowości sąsiadujących z gruntami nadleśnictwa. Jest ona niezbędną do zachowania kompromisu i równowagi pomiędzy gospodarczą działalnością jednostki i jej funkcjami pozaprodukcyjnymi.

Nadleśnictwo aktywnie realizuje czynności w zakresie funkcji społecznych. Wśród turystów i mieszkańców terenów przyległych do lasów nadleśnictwa wciąż zauważalna jest niedostateczna świadomość społeczna w zakresie ochrony przyrody i umiejętnego korzystania z jej walorów. Jest to szerokie pole do działania samodzielnego ALP oraz we współpracy z wspomnianymi wcześniej jednostkami. Mogą temu służyć zarówno imprezy plenerowe (cykliczne), akcje promocyjne, zapoznawcze („dni otwarte”), ale również nowoczesne media społecznościowe czy wykorzystanie aplikacji mobilnych.

Obszar nadleśnictwa jest udostępniony dla społeczeństwa za pomocą sieci różnego typu ścieżek i szlaków turystycznych wyznaczono również fragment drzewostanów w ramach programu „zanocuj w lesie”.

8.5 Kształtowanie stosunków wodnych

Występujące na terenie Nadleśnictwa zbiorniki wody, jeziora, torfowiska, źródła i bagna stanowią rezerwar zasobów wodnych wymagający ochrony i szczególnego traktowania. W niektórych przypadkach postępowanie zapewniające utrzymanie tych terenów w pożądanym stanie zawiera się w odpowiednim postępowaniu gospodarczym (m. in. zgodnym z wymaganiami dla danego typu siedliskowego lasu, siedliska przyrodniczego, zbiorowiska roślinnego) na danym obszarze. Warunkiem utrzymania niektórych miejsc jest całkowite zaniechanie zabiegów gospodarczych.

Realizacji tego celu ma służyć przestrzeganie następujących zasad:

- należy chronić brzegi zbiorników wodnych przed dewastacją;
- wokół jezior, których brzegi stwarzają korzystne warunki dla rozwoju rekreacji, powinny być wyznaczone strefy ochronne;
- należy utrzymywać w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśne zbiorniki i oczka wodne;
- pozwolić na naturalne kształtowanie się koryt rzek;
- nie można osuszać i zalesiać torfowisk;
- melioracje odwadniające powinny być ograniczone do niezbędnego minimum;
- zaleca się lokalne zbieranie wód, np. w rowach bez odpływu, zbiornikach retencyjnych;
- nie można zalesiać tych łąk i pastwisk, na których zaewidencjonowano siedliska przyrodnicze;
- wskazana jest likwidacja gruntów ornych dochodzących do zbiorników i koryt rzek; należałoby je przekształcać na trwałe użytki zielone lub pozostawić do sukcesji leśnej,
- należy pozostawić bufor w szerokości 25m lasu w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i wód stojących przy planowaniu i realizacji cięć rębnych zupełnych i gniazdowych.
- w przypadku pozostałych elementów o wysokiej wartości dla właściwości retencyjnych lasu należy na etapie planowania cięć rębnych pamiętać o pozostawianiu stref przejściowych (ekotonów) oraz o ich tworzeniu podczas odnowień i zalesień.

Powyższe informacje są wytycznymi ogólnymi. Na gruntach nadleśnictwa sieć wód powierzchniowych jest urozmaicona szczególnie ze względu na dużą ilość jezior. Jednak pomimo występujących tu wielu zbiorników wodnych, obszar nadleśnictwa jest narażony na długotrwałe susze ze względu na niewielkie opady, które w ostatnich latach często występują nierównomiernie w formie krótkotrwałych ulew. Ponadto obniżeniu uległ też poziom wód gruntowych.

Działania nadleśnictwa w zakresie ochrony zasobów wodnych w ostatnim okresie wyróżniły się poprzez współrealizację inwestycji nawadniania obszarów leśnych (L-ctwa Szczepanowo i Niedźwiedzi Kierz) z wykorzystaniem wody z kopalni kruszywa w Wapiennie.



Foto. 8. Odzyskiwanie wody z kopalni kruszywa i nawadnianie terenów leśnych
(fot. Nadleśnictwo Gołębki)

8.6 Ochrona różnorodności biologicznej

Podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Gołębki jest Plan Urządzenia Lasu na lata 2025 – 2034. Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z obowiązującego ustawodawstwa i wewnątrzbranżowych zasad i zarządzeń można przedstawić w następujących punktach:

- a) zachowanie, w miarę możliwości ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:
 - stosowanie cięć o charakterze przekształceniowym – renaturalizującym;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
 - wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
 - zastosowanie rębni złożonej przy przebudowie drzewostanów (tam, gdzie warunki siedliskowe na to pozwalają),
 - ograniczenie stosowania rębni zupełnych;
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
 - protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmożenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:
 - zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagienka, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy czy wychodnie skalne oraz łąk, polan,

- pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego (co najmniej 5% powierzchni ogólnej drzewostanów użytkowanych gospodarczo) oraz pozostawianie drzew dziuplastych,
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmoczenie funkcji ochronnych lasów, mimo funkcji specjalnej, w szczególności funkcji wodochronnych;
- f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:
- zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam, gdzie nie stanowi to zagrożenia należy pozostawiać w lesie drewno martwe tzw. posusz jałowy, aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii),
 - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,
 - dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniu),
 - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewa, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu, takich jak:
- sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywki ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
 - takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny,
 - techniczne środki zabezpieczające pozostałe na zrębnie i wokół niego drzewa przed uszkodzeniami od zrywki,
 - stosowanie w maszynach bioolei, mat absorbujących itp.

8.7 Kształtowanie stref ekotonowych

Biocenozy mogą mieć w przyrodzie wyraźnie wykształcone granice lub przechodzić jedna w drugą stopniowo, szerszym lub węższym pasem przejściowym. Ta strefa przejściowa, zwana inaczej ekotonem, odznacza się zazwyczaj większym bogactwem flory i fauny, niż podstawowe, graniczące ze sobą ekosystemy. Szczególnie korzystne są szerokie strefy ekotonowe, będące miejscem bytowania gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących biocenoz oraz tzw. gatunków stykowych.

W celu kształtowania korzystnej strefy ekotonowej w Nadleśnictwie Gołębki należy:

- dążyć do tego, by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych, szlaków turystycznych itp. w pasie 10-30 m były maksymalnie wypełnione; by tworzyła się ściana lasu ograniczająca wnikanie i penetrację czynników szkodliwych; ściana ta winna składać się z wielu warstw roślinnych, obejmujących roślinność drzewiastą, krzewiastą i runo;

- stosować na obrzeżach lasu silniejsze cięcia pielęgnacyjne, umożliwiając w ten sposób wnikanie światła do wnętrza lasu i powstawanie ścian ochronnych drzewostanów;
- w cięciach pielęgnacyjnych preferować drzewa i krzewy silnie korzeniące się oraz drzewa silnie ugałęzione;
- przy sztucznym kształtowaniu tej strefy stosować luźniejszą więźbę sadzenia, wprowadzać możliwie dużą gamę gatunków o wysokich walorach estetycznych;

Realizacja powyższych zaleceń powinna odbywać się etapami, przy okazji wykonywania bieżących zadań gospodarczych w poszczególnych drzewostanach.

8.8 Dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672).

§ 1. Rozporządzenie określa wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej stosowane podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej.

§ 2.1. Właściciel lasu lub wyznaczona przez niego osoba podczas przygotowywania działań w zakresie gospodarki leśnej:

1. Planując działania w zakresie gospodarki leśnej, uwzględniają potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów w lesie, dla którego sporządza się plan urządzenia lasu, uproszczony plan urządzenia lasu albo inwentaryzację stanu lasu i w którym będą prowadzone te działania;
2. dokonują przeglądu dostępnych danych w celu sprawdzenia występowania gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, ze zm.) – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102), zwanej dalej „dyrektywą Rady 92/43/EWG”, oraz gatunków ptaków objętych ochroną lub potencjalnych miejsc ich występowania w lesie, w którym będą prowadzone te działania;
3. nie wcześniej niż dwa tygodnie przed przystąpieniem do działań w zakresie gospodarki leśnej przeprowadzają wizję terenową w lesie, w którym będą prowadzone te działania, w celu sprawdzenia występowania gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz gatunków ptaków objętych ochroną lub potencjalnych miejsc ich występowania, przy czym jeżeli właściciel lasu nie posiada co najmniej tytułu zawodowego licencjata, inżyniera albo równorzędnego potwierdzającego wykształcenie wyższe w zakresie nauk leśnych lub nauk biologicznych lub nie posiada minimum 2-letniego doświadczenia w zawodzie leśnika, lub nie posiada doświadczenia w zakresie wykonywania terenowych inwentaryzacji przyrodniczych, wizję terenową przeprowadza przy udziale osoby posiadającej takie wykształcenie lub doświadczenie;
4. oznakowują:

- a) drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami ptaków o średnicy powyżej 25 cm oraz inne gniazda wieloletnie,
- b) inne niż wskazane w lit. a zasiedlone stanowiska lęgowe ptaków (gniazda jednoroczne
- c) inne niż wskazane w lit. a oraz b stanowiska, na których występują gatunki wymienione w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG – w sposób zapewniający możliwość rozpoznania tych stanowisk przez wykonawcę działań w zakresie gospodarki leśnej.

2. Właściciel lasu lub wyznaczona przez niego osoba mogą odstąpić od przeglądu, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, jeżeli dysponują danymi zebranymi w trakcie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, ze zm.)), w tym prognozą oddziaływania na środowisko w lesie planowanym do objęcia działaniami w zakresie gospodarki leśnej.

3. Przez potencjalne miejsca występowania gatunków, o których mowa w ust. 1 pkt 2 i 3, rozumie się lokalizacje, w których występowanie tych gatunków było stwierdzone na podstawie dostępnych danych i w których prawdopodobnie te gatunki występują, natomiast ich obecność nie została stwierdzona podczas przeprowadzania wizji terenowej, o której mowa w ust. 1 pkt 3.

§ 3. W celu zapewnienia ochrony gatunków określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 48 i art. 49 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w szczególności wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz gatunków ptaków objętych ochroną, realizuje się następujące działania w zakresie gospodarki leśnej:

- 1) nie niszczy się lub nie uszkadza stanowisk, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 4;
- 2) martwe drzewa pozostawia się, aby zapewnić ciągłość występowania martwego drewna; dąży się do osiągnięcia średniego poziomu około 3–5 martwych drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej, pozostawiając w miarę możliwości drzewa o największym potencjale biocenotycznym, przy czym pozostawione martwe drzewa nie mogą stwarzać:
 - a) zagrożenia pożarowego lub
 - b) ryzyka masowego wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych, lub
 - c) zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia, a w przypadku wystąpienia takiego zagrożenia martwe drzewa obala się i pozostawia;
- 3) koryt cieków naturalnych nie wykorzystuje się do zrywki drewna;
- 4) w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zaleca się pozostawiać:
 - a) zwalone pnie drzew,
 - b) podszyt,
 - c) duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody;

5) nie stosuje się rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych;

6) nie stosuje się rębni zupełnych w miejscach pamięci narodowej i kultu religijnego;

7) w miejscach, o których mowa w pkt 5, zaleca się pozostawianie stref buforowych lub ich tworzenie, w szczególności przez sadzenie krzewów oraz pielęgnowanie lasu;

8) wszędzie tam, gdzie wymagają tego środki techniczne planowane do zastosowania przy pracach pielęgnacyjnych, a także podczas pozyskania i zrywki drewna, w drzewostanach wyznacza się szlaki operacyjne w postaci pasów powierzchni leśnej pozbawionej drzew i krzewów, których szerokość i rozmieszczenie umożliwiają prowadzenie prac z zakresu pielęgnowania lasu, pozyskania i zrywki drewna;

9) szlaki operacyjne projektuje się z wykorzystaniem istniejących już szlaków operacyjnych lub luk w drzewostanie, w odległości minimum 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych;

10) zaleca się zapewnienie udziału w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki oraz wierzby iwy, w formie domieszek, w udziale dostosowanym do wymagań typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych; 3) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2022 r. poz. 1260, 1261, 1783, 1846, 2185 i 2687 oraz z 2023 r. poz. 553 i 595. Dziennik Ustaw – 3 – Poz. 672

11) enklawy śródleśne na gruntach leśnych, na których stwierdzono stanowiska gatunków chronionych związanych z terenami otwartymi, utrzymuje się w niepogorszonym stanie przez usuwanie, w razie potrzeby, drzew i krzewów;

12) przy wykonywaniu odnowień i zalesień uwzględnia się:

- a) regionalne uwarunkowania przyrodnicze,
- b) warunki siedliskowe i stan środowiska przyrodniczego,
- c) lata dobrego urodzaju nasion;

13) przed wykonaniem prac związanych z użytkowaniem rębny wybiera się rodzaj cięć odpowiedni do planowanego sposobu odnowienia – naturalnego albo z sadzenia lub siewu;

14) odnowienie naturalne stosuje się w pierwszej kolejności tam, gdzie:

- a) drzewostan macierzysty, z którego ma powstać samosiew, jest pełnowartościowy i składa się z gatunków, które są pożądane w tym samym miejscu,
- b) warunki siedliskowe umożliwiają uzyskanie odnowienia naturalnego,
- c) odnowienie to gwarantuje pokrycie powierzchni uprawy powyżej 50% oraz stabilność drzewostanu;

15) w przypadkach uzasadnionych potrzebami społecznymi lub przyrodniczymi zaleca się stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia;

16) w lasach użytkowanych rębniami zupełnymi pozostawia się do naturalnego obumarcia co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie biogrup na zrębach lub większych fragmentów drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębno, chyba że występują przesłanki, w szczególności nadmiernie pojawiające się i rozprzestrzeniające organizmy szkodliwe, uzasadniające odstąpienie od tego wymagania; oceny spełnienia wymagania dokonuje się w cyklu 10-letnim w przypadku drzewostanów objętych planem urządzenia lasu, uproszczonym planem

urządzenia lasu albo decyzją wydaną na podstawie inwentaryzacji stanu lasu oraz w cyklu rocznym w przypadku lasów, dla których nie sporządzono tych dokumentów;

17) zaleca się, aby pozostawiane biogrupy, o których mowa w pkt 16, obejmowały drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami wieloletnimi oraz inne żywe drzewa biocenotyczne, w tym drzewa należące do gatunków uznawanych za długowieczne, martwe drzewa wymienione w pkt 2, podmokłe mikrosiedliska lub inne struktury drzewostanu pełniące lokalnie istotne funkcje biocenotyczne;

18) w drzewostanach rębnych użytkowanych rębniami złożonymi pozostawia się 3–5 żywych drzew w przeliczeniu na 1 ha odnawianej powierzchni, przy czym grupuje się je w ramach nieużytkowanych powierzchni z uwzględnieniem zaleceń określonych w pkt 17;

19) ochronę lasu realizuje się w oparciu o zasadę integrowania metod biologicznych, chemicznych i mechanicznych, przy czym chemiczne metody ochrony lasu mogą być stosowane w przypadku braku możliwości lub braku zasadności zastosowania innych metod; przy wyborze środków ochrony roślin należy kierować się bezpieczeństwem ludzi, zwierząt i środowiska;

20) jeżeli jest to możliwe, przy uwzględnieniu uwarunkowań gospodarczych, społecznych i kulturowych, zaleca się minimalizację działań związanych z pozyskaniem surowca drzewnego na siedliskach bagiennych lub rezygnację z tych działań;

21) w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego pozostawia się torfowiska i źródła oraz śródleśne zbiorniki i ciek wodne.

8.9 Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony

Postępowanie w obiektach objętych ustawową ochroną na terenie Nadleśnictwa Gołębki w pierwszej kolejności jest zgodne z zapisami Ustawy o ochronie przyrody odnoszącymi się do poszczególnych form ochrony przyrody. Wszystkie obiekty objęte ochroną na terenie Nadleśnictwa Gołębki w sposób oczywisty podlegają szczególnemu traktowaniu pod względem prowadzenia gospodarki leśnej i warunek ten został uwzględniony w Planie Urządzenia Lasu.

Ochrona walorów przyrodniczych na obszarach o podwyższonej penetracji turystycznej i rekreacyjnej jest obciążona dodatkowymi trudnościami. W związku z tym musi odnosić się nie tylko do samej gospodarki leśnej, ale też do sposobu oznakowania w terenie obszarów chronionych i obiektów chronionych, do rozszerzania działalności edukacyjnej wśród społeczeństwa o informacje odnoszące się do powyżej wspomnianej problematyki.

Pomniki przyrody jako bardzo cenne fragmenty przyrody należy otoczyć szczególną ochroną. Właściwe oznakowanie w terenie ustrzeże je przed przypadkowym zniszczeniem, a odpowiedni nadzór przed aktami wandalizmu. Bieżąca kontrola stanu zdrowotnego i sanitarnego umożliwi szybkie reagowanie na pojawiające się zagrożenia. Należy także dbać o pełną zgodność rejestru pomników istniejących formalnoprawnych oznaczonych na gruncie z odpowiednimi zarządzeniami powołującymi.

Stanowiska roślin podlegających ochronie prawnej należy objąć ochroną zabezpieczającą je przed zniszczeniem. Ważne, aby leśniczowie nadzorujący prace związane z użytkowaniem lasu wykorzystywali informacje o stanowiskach roślin chronionych tak kierując pracami, aby uchronić

je przed zniszczeniem. Ważne jest także bieżące inwentaryzowanie i uzupełnianie listy gatunków chronionych na terenie nadleśnictwa. Wykonując prace z pozyskania przedrębego należy zaplanować szlaki technologiczne tak aby omijać stanowiska roślin chronionych, prace te najlepiej wykonywać przy zalegającej pokrywie śnieżnej z wykorzystaniem zrywki podwieszanej. Natomiast, gdy w wydzieleniu ze stwierdzonym stanowiskiem rośliny chronionej zaplanowane jest wykonanie cięć rębnych, należy wokół stanowiska rośliny chronionej pozostawić kępę starodrzewu, tak aby nie zmienić drastycznie warunków mikrosiedliskowych. Określając wielkość i usytuowanie pozostawionego fragmentu drzewostanu należy kierować się indywidualnymi predyspozycjami i wymaganiami konkretnego gatunku rośliny chronionej. Procent wielkości pozyskania grubizny przy wskazaniu projektowanej rębni, jest wielkością orientacyjną.

W niniejszym POP przedstawiono zakres dokumentów, obowiązujących dla poszczególnych elementów chronionych. W przypadku obiektów, dla których zatwierdzono takie dokumenty, w ich zasięgu wszelka działalność z zakresu gospodarki leśnej jest ściśle podporządkowana zapisom w nich zawartym. Obiekty nieposiadające planów ochrony lub planów zadań ochronnych uwzględniono w PUL pod kątem planowania zabiegów gospodarczych (ich ograniczenia, zaniechania lub szczególnego ukierunkowania) zgodnie z ogólnie przyjętymi zaleceniami.

Poniższe zestawienia (*Tabela XXII i XXIII*) przedstawiają przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 oraz zadania z zakresu ochrony przyrody dla uznanych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Gołębki. Zgodnie z ustaleniami zawartymi w protokole z KZP *Tabeli XXII* dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000 nie sporządzono.

Tabela 35. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (wg wzoru nr XXII)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK - siedliska przyrodnicze według SDF					
„Ostoja Barcińsko-Gąsawska” PLH040028					
1	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	12-08-1-01-1 -a -00 12-08-1-01-1 -b -00 12-08-1-01-1 -c -00 12-08-1-01-2 -a -00 12-08-1-01-2 -b -00 12-08-1-01-2 -f -00 12-08-1-01-3 -a -00 12-08-1-01-3 -b -00 12-08-1-01-4 -j -00 12-08-1-01-6 -a -00 12-08-1-01-6 -c -00 12-08-1-01-7 -a -00 12-08-1-01-7 -c -00 12-08-1-01-14 -k -00 12-08-1-01-14 -l -00 12-08-1-01-20 -h -00 12-08-1-01-20 -i -00 12-08-1-01-20 -j -00 12-08-1-01-21 -a -00 12-08-1-01-21 -b -00 12-08-1-01-21 -h -00 12-08-1-01-28 -g -00 12-08-1-01-28 -i -00 12-08-1-01-28 -k -00 12-08-1-01-28 -m -00	Zachowanie areалу siedliska w stanie niepogorszonym. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna.	<ul style="list-style-type: none"> • obce gatunki inwazyjne; • usuwanie martwych i umierających drzew, (cięcia przedrębne); • wycinka lasu (cięcia rębne); • brak zalewania. 	<p>Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (z wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego).</p> <p>Należy dążyć do uwzględnienia w gospodarce następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczone zagospodarowanie wyłącznie rębniami złożonymi, - zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów o powierzchni nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej, - w przypadku obecności w drzewostanie jesionu, wiązu, dębu, zachować udział tych gatunków także w odnowieniach, - w miarę możliwości eliminować gatunki obce w drzewostanie i warstwie krzewów oraz tolerować lokalne zabagnianie się z naturalnych przyczyn, tolerować działalność bobrów, - w przypadku łągów źródłiskowych, w miarę możliwości wyłączyć je z użytkowania, a także w sąsiadujących drzewostanach nie wykonywać cięć zupełnych na odległość 2 wysokości drzewostanu od skrajy łągu źródłiskowego.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		12-08-1-01-33 -k -00 12-08-1-01-33 -l -00 12-08-1-01-33 -m -00 12-08-1-01-34 -j -00 12-08-1-01-42 -d -00 12-08-1-01-42 -k -00 12-08-1-01-43 -g -00 12-08-1-01-43 -h -00 12-08-1-01-43 -i -00 12-08-1-01-43 -k -00 12-08-1-01-45 -d -00 12-08-1-01-46 -a -00 12-08-1-01-46 -g -00 12-08-2-08-16A -d -00 12-08-2-10-95 -m -00 12-08-2-10-95 -n -00 12-08-2-10-105 -a -00 12-08-2-10-105 -b -00 12-08-2-10-105 -c -00 12-08-2-10-105 -d -00 12-08-2-10-105 -i -00 12-08-2-10-106 -a -00 12-08-2-10-106 -b -00 12-08-2-10-106 -f -00 12-08-2-10-106 -g -00 12-08-2-09-110A -f -00 12-08-2-09-116 -c -00 12-08-2-09-117 -b -00 12-08-2-09-121 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		12-08-2-09-123 -l -00 12-08-2-10-146 -j -00 12-08-2-10-152 -c -00 łącznie pow. siedlisk: 57,85 ha			
2	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	12-08-1-01-2 -d -00 12-08-1-01-21 -c -00 12-08-2-10-152 -f -00 łącznie pow. siedlisk: 5,26 ha	Zachowanie areалу siedliska w stanie nie pogorszonym.	<ul style="list-style-type: none"> • Sukcesja; • Eutrofizacja; • Zmiany stosunków wodnych • Wycinka lasu • Zanieczyszczenia 	Zaniechanie wycinki w sąsiedztwie siedlisk Właściwa gospodarka zlewni Kontrola zasad dobrej kultury rolnej
3	7140 Trorłowiska przejściowe i trzęsawiska	12-08-1-01-22 -d -00 12-08-1-01-23 -d -00 łącznie pow. siedlisk: 0,73 ha	Zapobieganie obniżaniu poziomu wód gruntowych	<ul style="list-style-type: none"> • Sukcesja • Zarastanie trzciną • Zmiana stosunków wodnych 	Właściwa gospodarka wodna Aktywne wycinanie krzewów i podrostu Wycinanie trzcin
4	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Gali – Carpinetum</i> , <i>Tilio – Carpinetum</i>)	12-08-1-01-5 -a -00 12-08-1-01-5 -b -00 12-08-1-01-6 -c -00 12-08-1-01-6 -d -00 12-08-1-01-15 -f -00 12-08-1-01-16 -a -00 12-08-1-01-16 -f -00 12-08-1-01-21 -b -00 12-08-1-01-21 -j -00 12-08-1-01-23 -f -00 12-08-1-01-33 -k -00 12-08-1-01-33 -l -00 12-08-1-01-33 -m -00 12-08-1-01-34 -j -00 12-08-1-01-45 -d -00 12-08-1-01-46 -a -00 12-08-1-01-46 -f -00 12-08-1-01-46 -g -00	Utrzymanie odpowiedniego składu gatunkowego siedliska, poprawa stanu siedliska pod względem martwego drewna.	<ul style="list-style-type: none"> • Obce gatunki inwazyjne • Opanowanie runa przez niepożądane gatunki rodzime, jak: trzcinnik piaskowy i jeżyca popielica • Niekontrolowany rozwój turystyki pieszej i konnej 	Pozostawienie starodrzewu do naturalnego rozpadu Dążenie do zwiększania się zasobów martwego drewna Wspierać naturalne odnowienie Nie wprowadzać gatunków obcych geograficznie

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		12-08-2-09-88A -k -00 12-08-2-09-88A -t -00 12-08-2-10-95 -n -00 12-08-2-10-105 -d -00 12-08-2-10-105 -f -00 12-08-2-10-105 -g -00 12-08-2-10-105 -h -00 12-08-2-10-105 -i -00 12-08-2-10-106 -c -00 12-08-2-10-106 -d -00 12-08-2-10-106 -f -00 12-08-2-10-106 -g -00 12-08-2-10-106 -h -00 12-08-2-10-106 -i -00 12-08-2-10-107 -d -00 12-08-2-10-107 -f -00 12-08-2-10-107 -g -00 12-08-2-09-117 -j -00 12-08-2-09-117 -k -00 12-08-2-09-117 -n -00 12-08-2-09-117 -o -00 12-08-2-09-117 -r -00 12-08-2-09-117 -s -00 12-08-2-09-122 -a -00 12-08-2-09-122 -b -00 12-08-2-09-122 -c -00 12-08-2-09-123 -a -00 12-08-2-09-123 -b -00 12-08-2-09-123 -f -00 łącznie pow. siedlisk: 140,40 ha			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti – petraeae</i>)	12-08-1-01-5 -f -00 12-08-2-09-122 -a -00 12-08-2-09-122 -d -00 12-08-2-09-122 -f -00 12-08-2-09-123 -b -00 12-08-2-09-123 -c -00 12-08-2-09-123 -d -00 12-08-2-09-123 -h -00 łącznie pow. siedlisk: 34,68 ha	Utrzymanie odpowiedniego składu gatunkowego siedliska, poprawa stanu siedliska, stosunków świetlnych.	<ul style="list-style-type: none"> Sukcesja Obce gatunki inwazyjne Problematyczne gatunki rodzime Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 	Prowadzenie cięć ograniczających zacienienie dna lasu. Usuwanie gatunków obcego pochodzenia Ograniczenie rozwoju podszytu
„Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026					
Brak zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych w zasięgu obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie”					
2. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF					
„Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026					
1	1614 Selery błotne <i>Apium repens</i>	Brzegi jezior w obszarze NATURA 2000	Zapobieganie niszczeniu siedlisk	<ul style="list-style-type: none"> Prace ziemne wykonywane w linii brzegowej jezior Sukcesja 	Przeciwdziałanie niszczeniu siedlisk pracami ziemnymi w linii brzegowej jezior. Przeciwdziałanie sukcesji wtórnej na siedliskach gatunku. Zasilenie lokalnych populacji naturalnych osobnikami z hodowli ex situ.
2	1335 – Wydra <i>Lutra lutra</i>	W pobliżu zbiorników wodnych w obszarze NATURA 2000	Utrzymanie populacji w stanie niepogorszonym.	<ul style="list-style-type: none"> zmniejszanie lub utrata określonych cech siedliska; 	Przeciwdziałanie niszczeniu aktualnych siedlisk
3	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Jeziora w obszarze NATURA 2000	Utrzymanie populacji w stanie niepogorszonym.	Gospodarka leśna nie ma wpływu na opisywany gatunek	

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
„Ostoja Barcińsko-Gąsawska” PLH040028					
1	1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>	Brak stanowisk na gruntach Nadleśnictwa Gołąbki	Utrzymanie populacji w stanie nie pogorszonym.		
2	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Łąki na obszarze NATURA 2000	Zapobieganie niszczeniu siedlisk	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiana sposobu uprawy • Intensywne koszenie, zaniechanie koszenia • Melioracje i osuszanie terenu 	Utrzymywanie łąk śródleśnych w stanie zbliżonym do naturalnego. Unikanie nawożenia
3	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Zbiorniki wodne i ich okolice w obszarze NATURA 2000	Zapobieganie niszczeniu siedlisk	<ul style="list-style-type: none"> • Ingerencja i zakłócenia spowodowane działalnością człowieka • Zanieczyszczenie wód powierzchniowych 	Ograniczenie dostępu do miejsc rozrodu
4	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Zbiorniki wodne i ich okolice w obszarze NATURA 2000	Utrzymanie populacji w stanie nie pogorszonym.	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszanie lub utrata określonych cech siedliska; 	Utrzymanie stanu drzewostanów w pobliżu koryta rzeki w stanie naturalnym. Nie planować zabiegów gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie z ciekim wodnym (minimum w odległości 10 m). Przeciwdziałanie nielegalnej wycince drzew.
5	1335 – Wydra <i>Lutra lutra</i>	W pobliżu zbiorników wodnych w obszarze NATURA 2000	Utrzymanie populacji w stanie nie pogorszonym.	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszanie lub utrata określonych cech siedliska; 	Przeciwdziałanie niszczeniu aktualnych siedlisk

Tabela 36. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania nadleśnictwa (według wzoru nr XXIII)

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	<p>Obszary Natura 2000 posiadające zatwierdzony PZO:</p> <p><u>Ostoja Barcińsko - Gąsawska</u> PLH040028; Drzewostany w zasięgu obszaru Natura 2000 wymienione w opisach taksacyjnych oraz zwizualizowane na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu</p> <p><u>„Pojezierze gnieźnieńskie”</u> PLH300026 Brak gruntów nadleśnictwa w tym obszarze Natury 2000</p>	<p><u>Ostoja Barcińsko - Gąsawska:</u> Leśne siedliska przyrodnicze – zachowanie areалу siedliska w stanie nie pogorszonym. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości drewna martwego</p> <p><u>„Pojezierze gnieźnieńskie”</u> Nie dotyczy</p>	<p>Zgodnie z szczegółowymi zaleceniami zawartymi w PZO dla danego obszaru</p> <p>Zgodnie z szczegółowymi zaleceniami zawartymi w PZO dla danego obszaru</p>	<p>Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)</p> <p>Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)</p>
2.	<p>Pomniki przyrody – wszystkie lokalizacja zgodna z wykazem z <i>Rozdziału 3.5.</i> oraz wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu</p>	<p>Ochrona pomników przyrody w celu zachowania ich wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej i estetycznej</p>	<p>W przypadku wszystkich obiektów zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac z zakresu pozyskania drewna prowadzonych w bezpośrednim otoczeniu danego obiektu</p>	<p>Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)</p>
3.	<p>Użytki ekologiczne (wszystkie) - lokalizacja zgodna z wykazem z <i>Rozdziału 3.6.</i> wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu</p>	<p>Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.</p>	<p>Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych. Konieczna jest znajomość granic użytków ekologicznych, aby wykonując prace w sąsiednich wydzieleniach zachować szczególną ostrożność w strefie przygranicznej z użytkowaniem ekologicznym.</p>	<p>Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)</p>
4.	<p>Siedliska przyrodnicze - wszystkie</p>	<p>Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych</p>	<p>Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu.</p>	<p>Zgodnie z wytycznymi POP <i>Rozdział 8.11.</i></p>
5.	<p>Obszary Chronionego Krajobrazu - Jezior Żnińskich - Jezior Rogowskich</p>	<p>Ochrona terenów wyróżniających się krajobrazowo, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych</p>	<p>Zgodnie z ustaleniami ochronny czynnej zawartymi w Uchwałach Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego §4</p>	<p>Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)</p>
6.	<p>Zespół przyrodniczo – krajobrazowy jezior położonych w gminie Rogowo</p>	<p>Poza gruntami Nadleśnictwa</p>	<p>Nie dotyczy</p>	<p>Nie dotyczy</p>

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
7.	<p>Strefy ochrony gatunków: Bielik Bocian czarny Kania ruda</p> <p>Lokalizacja zamieszczona w Załączniku nr I do POP.</p>	<p>Utrzymanie właściwych warunków do wyprowadzania lęgów i bytowania wszystkich gatunków</p>	<p>Bieżący monitoring stanu stref ochrony ścisłej pod kątem warunków do wyprowadzania lęgów gatunków oraz stanu stref ochrony częściowej pod względem zachowania stanu otoczenia niewprowadzającego zaburzeń w warunki bytowania poszczególnych gatunków.</p>	<p>Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)</p>
8.	<p>Organizmy objęte ochroną gatunkową</p> <p>Lokalizacja zamieszczona w Załączniku nr I do POP.</p>	<p>Utrzymanie właściwych warunków do funkcjonowania populacji gatunków w stanie nie zmienionym</p>	<p>Bieżący monitoring znanych miejsc występowania gatunków chronionych, ewidencja nowych miejsc występowania</p> <p>W wydzieleniach z roślinami chronionymi, w których zaplanowano trzebieże, należy wykonywać je w okresie zimowym z wykorzystaniem zrywki podwieszanej w celu ochrony pokrywy gleby. W wydzieleniach z zaplanowanymi cięciami rębnyimi należy pozostawić kępy starodrzewu wokół stanowisk roślin chronionych.</p>	<p>Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)</p>

Tabela 37. Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-odnowieniowych na terenie Nadleśnictwa Gołębki

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1	2	3
1.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000.	Postępować zgodnie z zapisami PZO.
2.	Udział drewna martwego stanowi ok. 1 % miąższości drzewostanów na powierzchni leśnej.	Stosownie do udziału siedlisk zwiększać omawiany parametr, szczególnie na siedliskach lasowych i siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A zgodnie z wymaganiami tych siedlisk.
3.	Uszkodzenie pomników przyrody podczas prac (w wydzieleniach zaplanowano zabiegi gospodarcze).	Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych wykazać szczególną ostrożność, w odpowiedniej odległości (zakaz manewrowania ciężkim sprzętem 2m powyżej obrysu rzutu pionowego koron drzew) planując szlaki zrywkowe i kierunek obalania.
4.	Użytki ekologiczne i występujące chronione siedliska przyrodnicze - narażenie na sukcesję lub niewłaściwe rolnicze zagospodarowanie.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej lub ocenie według wytycznych monitoringu przyrodniczego oraz podjęcie i realizację programu rolno środowiskowego – dostosowując odpowiedni wariant pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska.
5.	Projektowanie cięcia pielęgnacyjnego na siedliskach Natura 2000	Korzystać ze wskazówek zawartych w „Poradnikach Ochrony Siedlisk i Gatunków” – wydawnictwo GDOŚ. Ścisłe wykonanie działań ochrony czynnej, zapisanych w PZO.
6.	Zanik siedlisk nietoperzy	W konsultacji z chiropterologiem powywieszać budki lęgowe dostosowane do potrzeb siedliskowych stwierdzonych gatunków.
7.	Wzrost udziału gatunków obcych w runie	Zrezygnować z metod sprzyjających rozwojowi gatunków obcych przy odnawianiu powierzchni trudnych i innych pracach hodowlanych. Podjąć aktywną walkę z gatunkami obcymi wykorzystując fundusze zewnętrzne np. NFOŚiGW.
8.	Uszkodzenie runa i pokrywy na siedliskach higrofilnych podczas wykonywania zabiegów rębni oraz trzebieży	Rębnie i trzebieże wykonywać przy pokrywie śnieżnej oraz przy ujemnej temperaturze powietrza.
9.	Przypadkowe zniszczenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas prac leśnych.	Wykonanie zaplanowanych zabiegów z istniejącymi stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin w okresie zimowym. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów.
10.	Planowanie cięć rębnych wokół bagien i wód płynących.	Podczas cięć rębnych zgodnie z zasadami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, nie należy stosować rębni zupełnych i gniazdowych w pasie o szerokości 25 metrów od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1	2	3
11.	Planowanie cięć pielęgnacyjnych wokół bagien i wód płynących.	Podczas prowadzenia zabiegów na powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur i pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami Zasad hodowli lasu, PZO
12.	Zanik siedlisk przyrodniczych, siedlisk fauny, roślin rzadkich i chronionych na terenach nieleśnych w zarządzie nadleśnictwa.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
13.	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Konieczność przeprowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym, pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wywieszanie budek lęgowych, wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów.
14.	Zniszczenie siedlisk nieleśnych, przez niewłaściwe użytkowanie.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowych na siedliskach nieleśnych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
15.	Możliwość zmiany stosunków wodnych na siedlisku, 91E0 w wyniku prowadzenia w pobliżu zabiegów.	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów w pobliżu tych siedlisk należy zostawić strefę ekotonową o szerokości 1 wysokości drzewostanu, ora z w przypadku siedlisk nieleśnych zaniechać konserwacji rowów odwadniających.
16.	Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych.	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezerwuaru genetycznego.
17.	Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych.	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie powierzchni w nadleśnictwie drzewostanów ponad 100-letnich.
18.	Zanik siedlisk saproksylobiontów.	Pozostawić w biogrupach martwe drzewa. W Polsce przyjęto, że na jednym hektarze starszego lasu (pow. 100 lat) powinno się znajdować 3-5 sztuk kłód o grubości > 50 cm i długości powyżej 3 m.
19.	Zanik siedlisk płazów, gadów, ssaków i owadów.	Pozostawianie i kształtowanie ekotonów, w tym wokół zbiorników wodnych i miejsc podmokłych. Pozostawianie biogrup ukształtowanych zgodnie z ZHL na powierzchniach zrębowych; utrzymanie w powierzchni nadleśnictwa drzewostanów ponad 100-letnich.

8.10 Metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków

W celu ochrony rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków flory i fauny oraz ich siedlisk należy:

- a) w stosunku do roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową:
- stanowiska cennych gatunków nanieść na odpowiednie mapy (np. szkice powierzchni manipulacyjnej), a w razie potrzeby zaznaczyć w terenie,
 - działania gospodarcze na stanowiskach cennych gatunków lub w bezpośrednim otoczeniu prowadzić w sposób niezagrażający trwaniu populacji (np. poprzez pozostawianie biogrup na zrębach, wytyczenie szlaków zrywkowych z ominięciem występujących płatów cennej flory),
 - nowe stanowiska cennej roślinności w odpowiedni sposób katalogować i kartować (np. uzupełniając kronikę w programie ochrony przyrody),
 - przeprowadzać szkolenia pracowników z rozpoznawania cennych gatunków,
 - przestrzegać zaleceń mających na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań w stosunku do wybranych gatunków flory;

W ramach ochrony gatunkowej roślin zlokalizowanych w wydzieleniach, w których zaplanowano użytkowanie rębne, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego należy lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego oraz przyjąć jednolity sposób oznaczenia ich granic na czas wykonania cięcia. Wielkość pozostawionej biogrupy określoną we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego różnicą % grubizny do pozyskania należy traktować jako minimalną, możliwą do powiększenia w stopniu zapewniającym zachowanie stanowiska danego taksonu roślin chronionych.

- b) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową:
- przestrzegać zasad podanych w rozdziale „Kształtowanie stosunków wodnych”, które pozwolą zachować we właściwym stanie zbiorniki będące miejscem rozrodu płazów i gadów i ptaków wodnych,
 - przestrzegać sposobów gospodarowania w pobliżu zbiorników wodnych, które stanowiących potencjalne miejsca bytowania wielu gatunków ptaków,
 - pozostawiać w starszych drzewostanach dębowych i bukowych drzewa martwe i obumierające, które będą stanowić potencjalne miejsca gniazdowania ptaków dziuplastych,
 - w drzewostanach stanowiących miejsca bytowania żurawia wszelkie prace gospodarcze wykonywać poza okresem lęgowym (tj. z wyłączeniem miesięcy III-VII);
 - przestrzegać zaleceń mających na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań w stosunku do wybranych gatunków fauny;

c) odnośnie do stref ochrony:

- dla gatunków ptaków, które gniazdują na terenach leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo:
 - **Bielik** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór, w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.01 – 31.07), niezbędne prace wykonywać, poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ.
 - **Bocian czarny** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór, w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (15.03 – 31.08), niezbędne prace wykonywać, poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ.
 - **Kania ruda** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór, w wyznaczonej strefie ochrony całorocznej; należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.03 – 31.08), niezbędne prace wykonywać, poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ.

Tabela 38. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w nadleśnictwie gatunki ptaków i ssaków.

Gatunek i biotop	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi, wnioski do Planu
1	2	3	4	5	6
Gatunki ptaków leśnych: bogotka, czarnogłówka, czubatka, dzięcioł duży, dzięciołek, grubodziób, kos, kowalik, krętogłów, kukułka, kwicoł, modraszka, muchołówka żałobna, mysikrólik, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnowka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świstunka, wilga, zięba, zniczek, myszołów jastrzęb, krogulec, kobuz	Ch.	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie nadleśnictwa	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Ponieważ generalne trendy zmian liczebnościowych gatunków ptaków leśnych nie wykazują silnych spadków przy zrównoważonej gospodarce leśnej	Planowanie urządzeniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk.	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, zachowanie ciągłości lasów
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczaniami: brzegówka, cierniówka, dymówka, dudek, dzięcioł zielony, dzwonec, gajówka, gawron, jemioluska, jerzyk, kawka, kląskawka, kopcuszek, makolągwa, mazurek, oknówka, pleszka, pliszka siwa, piegża, pokląskwa, przepiórka, pustułka, skowronek, słowik szary, sroka, srokosz, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona, wróbel, zaganiacz, myszołów, pustułka	Ch.	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, załatujące z sąsiednich terenów	Brak zabiegów	Pozostawianie ekotonów	brak

Gatunek i biotop	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Uwagi, wnioski do Planu
1	2	3	4	5	6
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: brzęczka, cyranka, czajka, czapla siwa, dziwonია, kormoran, krakwa, kszyc, łabędź niemy, łośówka, nurogęś, perkoz dwuczuby, pliszka żółta, potrzos, perkozek, remiz, rokitniczka, strumieniówka, śmieszka, świerszczak, świstun, trzcinia, trzcinniczek, wąsatka, wodnik,	Ch.	Brak danych	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łośowisk,	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębnią w strefie okalającej zbiorniki wodne	brak
Pozostałe gatunki chronionych ssaków stwierdzone na terenie nadleśnictwa: jeź wschodni, łasica, gronostaj, karczownik, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, wiewiórka pospolita.	Ch.	Brak szczegółowych danych	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	brak	brak
Nietoperze: nocek rudy, nocek Natterera, mroczek późny, karlik większy, borowiec wielki, gacek wielkouch, karlik większy	Ch.	Brak szczegółowych danych	zabudowania, dziuple drzew, parki, skraje lasu, tereny leśne z wodami powierzchniowymi,	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych*, pozostawianie części osik, oraz pozostawianie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.	Pozytywny wpływ ze względu na wzrost udziału powierzchni drzewostanów starszych >100l z 7% do 9% pow. ogólnej n-ctwa i ochronę starodrzewu na grądach.

8.11 Ochrona siedlisk przyrodniczych

8.11.1 Zalecenia ochronne w stosunku do leśnych siedlisk przyrodniczych

- **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe (kod siedliska 91E0)**
 - podtyp „źródłiskowe lasy olszowe” należy wyłączyć z użytkowania rębnego,
 - najcenniejsze i najlepiej zachowane siedliska wyłączyć z użytkowania,
 - wykluczyć użytkowanie rębnią zupełną (I),
 - pozostałym płatów użytkować rębnią złożoną z wzmoczoną troską o zachowanie i odtworzenie zasobów rozkładającego się drewna oraz zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów,
 - docelowo rozkładające się drewno powinno stanowić co najmniej 10% dojrzałego drzewostanu,
 - budowa mikrospiężeń małej retencji na sztucznych rowach może poprawić stan siedliska,

- renatulizacja cieków, z którymi jest związane siedlisko,
 - ochrona czynna w wypadku pojawiania się neofitów ze względu na wysoką podatność siedliska,
 - jeżeli w drzewostanie występuje jesion, wiąz, dąb zachować udział tych gatunków także w odnowieniach,
 - tolerować lokalne zabagnienie z naturalnych przyczyn oraz działalność bobrów,
 - przy właściwych stosunkach wodnych stosować ochronę bierną.
- **Żyzne buczyny (kod siedliska 9130)**
 - pozostawić niektóre drzewostany oraz fragmenty drzewostanów (grupy, kępy) do zesterzenia się i naturalnego, samoistnego rozpadu,
 - wprowadzanie szczególnej ochrony, w tym bierną ochronę rezerwatową, tych stanowisk buczyn, które są kluczowe dla zachowania różnorodności siedliska,
 - dążyć do zwiększania zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych,
 - preferować odnowienia naturalne wspierać wielogatunkowość drzewostanów,
 - nie wprowadzać gatunków drzew obcych geograficznie,
 - planowanie użytkowania lasu w sposób zapewniający ciągłość przestrzenną i czasową występowania starych drzewostanów,
 - w miejscach narażonych na rozprzestrzenianie się gatunków obcych, gospodarka leśna w buczynach powinna być prowadzona w taki sposób, by nie sprzyjać rozprzestrzenianiu się tych gatunków,
 - **Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (kod siedliska 9170)**
 - pozostawić niektóre drzewostany oraz fragmenty drzewostanów (grupy, kępy) do zesterzenia się i naturalnego, samoistnego rozpadu,
 - dążyć do zwiększania zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych,
 - preferować odnowienia naturalne wspierać wielogatunkowość drzewostanów,
 - nie wprowadzać gatunków drzew obcych geograficznie,
 - **Kwaśne dąbrowy (kod siedliska 9190)**
 - Najcenniejsze i najlepiej zachowane przykłady siedliska przyrodniczego wyłączyć z użytkowania i chronić jako „powierzchnie referencyjne”, ewentualnie objąć ochroną rezerwatową – tak żeby docelowo w każdym nadleśnictwie na obszarze Natura 2000, w którym dąbrowy występują, istniał przykład „dąbrów rozwijających się w sposób naturalny”,
 - Pozostałe płaty mogą być zagospodarowane różnymi rębniami (z wyłączeniem zupełnej), ale z założeniem hodowli drzewostanu dębowego oraz z troską o zachowanie i odtworzenie zasobów rozkładającego się drewna, wszystkich starych, grubych, dziuplastych, próchniejących dębów oraz zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów,
 - W przypadku płatów zniekształconych z I piętrem sosnowym, przebudować w kierunku unaturalnienia cięciami trzebieżowymi lub Rb IIa, wyprowadzając II piętro,

- Nie wprowadzać dębu czerwonego, modrzewia, daglezi, świerka i innych gatunków geograficznie obcych,
- Stopniowo usuwać sosnę i gatunki obce geograficznie w cięciach trzebieżowych,
- **Cieptolubne dąbrowy (kod siedliska 9110)**
 - Prowadzenie cięć ograniczających zacienienie dna lasu,
 - usuwanie drzew obcego pochodzenia,
 - ograniczenie nadmiernego zwarcia podszytu szczególnie poprzez usuwanie ekspansywnych gatunków obcego pochodzenia,

8.11.2 Zalecenia ochronne w stosunku do nieleśnych siedlisk przyrodniczych

- **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod siedliska 6510)**
 - kosić najlepiej ręcznie lub lekkim sprzętem, maksymalnie dwa razy w roku,
 - pierwszy pokos powinien odbywać się nie wcześniej niż w pierwszej połowie czerwca, drugi we wrześniu,
 - nie jest wskazane zbyt niskie koszenie i intensywne wypasanie,
 - po skoszeniu należy usuwać siano z łąki,
 - umiarkowane nawożenie w zależności od żyzności siedliska
- **Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod siedliska 3150)**
 - zakaz przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody lub w przypadku już istniejących zaburzeń przywrócenie właściwych warunków hydrologicznych,
 - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - bezwzględne uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w przypadku istniejącej zabudowy,
 - ustalenie strefy ochronnej wokół zbiorników wodnych, objętej zakazem budowy,
 - ścisła kontrola zasad dobrej kultury rolnej,
 - objęcie szczególną ochroną otoczenia starorzeczy i drobnych naturalnych zbiorników eutroficznych,
 - przeprowadzenie okresowego czyszczenia zbiorników ze śmieci, gałęzi, niekiedy odmulanie zbiorników lub ich pogłębienie,
- **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod siedliska 7140)**
 - podniesienie poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego,
 - wycinanie krzewów i podrostu,
 - wykaszanie trzciny,
- **Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (kod siedliska 6410)**
 - wycinanie krzewów i podrostu,
 - wykaszanie raz do roku lub raz na dwa lata

- **Torfowiska nakredowe (kod siedliska 7210)**
 - Utrzymanie odpowiedniego uwilgotnienia,
 - Na terenach przyjeziornych aktywne zapobieganie eutrofizacji,
 - wykaszanie raz na 4-5 lat,





9 ZAŁĄCZNIKI

Załącznik Nr I Lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt (*odrębne opracowanie*);

Załącznik Nr II Ocena stanu zachowania siedlisk przyrodniczych leśnych i podlegających ochronie poza obszarem Natura 2000 (*odrębne opracowanie*);



10 LITERATURA

1. Czarnecka H. [red.]: „Atlas podziału hydrograficznego Polski” – IMGW Warszawa 2005.
2. Cyzman W. Plan ochrony rezerwatu Mięcierzyn na okres 1.01.2009 do 31.12.2028– Qeurchus Toruń 2009;
3. Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. CILP Warszawa 2020.
4. Kondracki J.: „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2002.
5. 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.
6. Matuszkiewicz J.M.: „Regionalizacja geobotaniczna Polski” IGI PAN, Warszawa 2008.
7. Matuszkiewicz J. M.: „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGI PAN, Warszawa 2008.
8. Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
9. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
10. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
11. Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ,
12. Mikołajków J.(red.), Sadurski A.(red.) „Informator PSH główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce” PIG, PIB, Warszawa 2017.
13. Nejfeld P. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Źródła Gąsawki” – Żywiec 2021.
14. Pawlaczyk P.: „Natura 2000 – Niezbędnik leśnika” – Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.
15. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” – MP. 2019. Poz. 794, Warszawa 2019.
16. „Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Gołębki na okres od 1.01.2014 do 31.12.2023 r.” – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Toruń 2014.
17. Rączka G. Plan ochrony rezerwatu Mierucinek – Hektor 2018.
18. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2021” GIOŚ. Bydgoszcz 2022.
19. Rejestr zabytków nieruchomości - <http://www.torun.wkz.gov.pl/bip/29/rejestr-zabytkow-nieruchomych>
20. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistkowski M. [red.] „Regionalna geografia fizyczna Polski” - Poznań 2021.
21. „Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Załącznik nr 1 do Zasad hodowli i użytkowania lasu wielofunkcyjnego” – Warszawa 2003.

22. „Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim – Raport 2022” GIOŚ, Bydgoszcz 2023.
23. Standardowy Formularz Danych PLH040028 „Ostoja Bracińsko-Gąsawska”
24. Standardowy Formularz Danych PLH300026 „Pojezierze Gnieźnieńskie”
25. „Światowa Czerwona Lista gatunków zagrożonych” (Red List of Threatened Species) – IUCN 2008.
26. Tokarska-Guzik B. Dajdok Z. Zając M. Zając A. Urbisz A. Danielewicz D. Hołdyński C. „Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych” GDOŚ, Warszawa 2012.
27. Ustrnul Z. Wypych A. Henek E. Czekierda D. Walawender J. Kubicka D. Pyrc R. Czernecki B. „Atlas zagrożeń meteorologicznych Polski” – IMGW Kraków 2014.
28. Wilk T. Chodkiewicz T. Sikora A. Chylarecki P. Kuczyński L. „Czerwona lista ptaków Polski” OTOP. Marki 2020.
29. Woś. A „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody” PAN Warszawa 1993.
30. Zasady hodowli lasu – CILP Warszawa 2012.
31. Zestawienia z danych urzędniowych i na potrzeby prognoz (stan na 2014 i 2022) – wygenerowane w <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/tworzenie-zestawienia>
32. Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. CILP Warszawa 2012.

11 SPIS TABEL:

TABELA 1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII.....	7
TABELA 2. PORÓWNIANIE WYBRANYCH CECH TAKSACYJNYCH DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII W LATACH 2014 I 2023.....	8
TABELA 3. CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH	8
TABELA 4. TEMPERATURA POWIETRZA [W °C] (ŚREDNIE Z 2014 – 2023 R).....	16
TABELA 5. ŚREDNIE MIESIĘCZNE TEMPERATURY [°C] W DZIESIĘCIOLECIACH DLA STACJI KOŁUDA WIELKA	17
TABELA 6. ŚREDNIE SUMY OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH [W MM] (ŚREDNIE Z 2014 – 2023 R.).....	18
TABELA 7. ŚREDNIE SUMY OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH W POSZCZEGÓLNYCH PORACH ROKU [W MM] (ŚREDNIE Z 2014 – 2023 R.)	18
TABELA 8. ŚREDNIA PRĘDKOŚĆ WIATRU (2014-2023).....	21
TABELA 9. PROGI ZAGROŻENIA SILNYM WIATREM, WYZNACZONE DLA MAP PROGNOSTYCZNYCH.	22
TABELA 10. ZESTAWIENIE OGÓLNE FORM OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII	25
TABELA 11. SZCZEGÓŁOWA LOKALIZACJA REZERWATU MIĘCIERZYN	27
TABELA 12. SZCZEGÓŁOWA LOKALIZACJA REZERWATU ŹRÓDŁA GAŚAWKI	30
TABELA 13. SZCZEGÓŁOWA LOKALIZACJA REZERWATU MIERUCINEK	32
TABELA 14. CHARAKTERYSTYKA OBSZARÓW SIECI NATURA 2000 W NADLEŚNICTWIE GOŁĄBKII	36
TABELA 15. WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII	46
TABELA 16. WYKAZ UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA	51
TABELA 17. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE W NADLEŚNICTWIE GOŁĄBKII	62
TABELA 18. ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH W NADLEŚNICTWIE GOŁĄBKII	64
TABELA 19. WYKAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCE W OBSZARZE NATURA 2000	64
TABELA 20. WYKAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCE POZA OBSZAREM NATURA 2000	68
TABELA 21. (WZÓR NR 13) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] DRZEWOSTANÓW WG GRUP WIEKOWYCH I BOGACTWA GATUNKOWEGO	75
TABELA 22. (WZÓR NR 14) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] DRZEWOSTANÓW WG GRUP WIEKOWYCH I STRUKTURY	76
TABELA 23. (WZÓR NR 15) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] WEDŁUG RODZAJÓW I POCHODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ GRUP WIEKOWYCH	78
TABELA 24. (WZÓR NR 20) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] WEDŁUG ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z SIEDLISKIEM	79
TABELA 25. (WZÓR 21). ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] WG GRUP TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU, STANU SIEDLISKA I GRUP WIEKOWYCH	81
TABELA 26. (WZÓR NR 22). ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] WG FORM DEGENERACJI LASU – BOROWACENIE	83
TABELA 27. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI [HA] DRZEWOSTANÓW W RÓŻNYM WIEKU, W KTÓRYCH STWIERDZONO WYSTĘPOWANIE NEOFITÓW.	85
TABELA 28. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW PONAD 100-LETNICH WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH	86
TABELA 29. KATEGORIE OCHRONNOŚCI – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.	88
TABELA 30. ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU	89
TABELA 31. WYKAZ POŻARÓW I POŻARÓW I ICH POWIERZCHNI ODNOTOWANYCH W LATACH 2014-2023 WG PRZYCZYN POWSTANIA I WIELKOŚCI	108
TABELA 32. KLASYFIKACJA STREF WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO W 2022 ROKU ZE WZGLĘDU NA POSZCZEGÓLNE ZANIECZYSZCZENIA POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI (ŹRÓDŁO: GIOŚ).....	111
TABELA 33. KLASYFIKACJA STREFY WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO W 2022 ROKU ZE WZGLĘDU NA POSZCZEGÓLNE ZANIECZYSZCZENIA POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN (ŹRÓDŁO: GIOŚ)	112
TABELA 34. WYKAZ OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII	116
TABELA 35. ZESTAWIENIE PRZEDMIOTÓW OCHRONY, DLA KTÓRYCH WYZNACZONO OBSZARY NATURA 2000 W LASACH NADLEŚNICTWA LUB W ICH BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE (WG WZORU NR XXII)	130
TABELA 36. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY W ZASIĘGU BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA (WEDŁUG WZORU NR XXIII)	136



TABELA 37. OGÓLNE WYTYCZNE WYKONYWANIA CZYNNOŚCI PIELĘGNACYJNO-ODNOWIENIOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA GOŁĄBKI	138
TABELA 38. WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA WYSTĘPUJĄCE W NADLEŚNICTWIE GATUNKI PTAKÓW I SSAKÓW.....	141

12 SPIS RYSUNKÓW:

RYSUNEK 1. POŁOŻENIE W JEDNOSTKACH LP.	4
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII	6
RYSUNEK 3. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII NA TLE PODZIAŁU PRZYRODNICZO-LEŚNEGO	10
RYSUNEK 4. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII NA TLE PODZIAŁU FIZYCZNOGEOGRAFICZNEGO	11
RYSUNEK 5. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII NA TLE REGIONÓW GEOBOTANICZNYCH	12
RYSUNEK 6. POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA W GRANICACH NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII.....	14
RYSUNEK 7. REGIONY KLIMATYCZNE POLSKI [AUTOR: A. WOŚ].....	15
RYSUNEK 8. LOKALIZACJA STACJI POMIAROWEJ IMGW W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII	16
RYSUNEK 9. ŚREDNIA TEMPERATURA MIESIĘCZNA I SUMA OPADÓW W LATACH 2014-2023	18
RYSUNEK 10. ZMIANY CZASU TRWANIA METEOROLOGICZNEGO OKRESU WEGETACYJNEGO W POLSCE	19
RYSUNEK 11. DOMINUJĄCE KIERUNKI WIATRÓW W POLSCE	20
RYSUNEK 12. PROCENTOWY UDZIAŁ KIERUNKI WIATRÓW - STACJA METEOROLOGICZNA W POZNANIU	20
RYSUNEK 13. STREFY RYZYKA WYSTĄPIENIA WIATRU O ODPOWIEDNIACH PRĘDKOŚCIACH MAKSYMALNYCH NA OBSZARZE POLSKI (BEZ SZCZYTOWYCH PARTII GÓR) ŹRÓDŁO: IMGW.....	21
RYSUNEK 14. ŚREDNIA LICZBA DNI W ROKU Z PRĘDKOŚCIAMI WIATRU POWYŻEJ I PROGU ZAGROŻEŃ METEOROLOGICZNYCH	23
RYSUNEK 15 ŚREDNIA LICZBA DNI W ROKU Z PRĘDKOŚCIAMI WIATRU POWYŻEJ II PROGU ZAGROŻEŃ METEOROLOGICZNYCH.....	23
RYSUNEK 16 ŚREDNIA LICZBA DNI W ROKU Z PRĘDKOŚCIAMI WIATRU POWYŻEJ III PROGU ZAGROŻEŃ METEOROLOGICZNYCH.....	24
RYSUNEK 17. MODELOWY ROZKŁAD PRĘDKOŚCI WIATRU W PORYWIE O PRAWDOPODOBIENSTWIE WYSTĄPIENIA RAZ NA 2,5, I 10 LAT W SKALI ROKU	24
RYSUNEK 18. LOKALIZACJA REZERWATÓW PRZYRODY W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII	26
RYSUNEK 19. REZERWAT PRZYRODY MIĘCIERZYN - MAPA.....	28
RYSUNEK 20. REZERWAT PRZYRODY ŹRÓDŁA GAŚAWKI - MAPA.....	30
RYSUNEK 21. REZERWAT PRZYRODY MIERUCINEK - MAPA.....	32
RYSUNEK 22. ZASIĘG OBSZARÓW NATURA 2000 W GRANICACH NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII	35
RYSUNEK 23. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU W GRANICACH NADLEŚNICTWA	43
RYSUNEK 24. MAPA WYSOKOŚCIOWA TERENU NADLEŚNICTWA (CIENIOWANIE ORAZ HIPSOMETRIA) (ŹRÓDŁO: HTTP://MAPY.GEOPORTAL.GOV.PL).....	55
RYSUNEK 25. RZEKI ORAZ JEZIORA NA TERENIE NADLEŚNICTWA	58
RYSUNEK 26. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH (GZWP) Z ZASIĘGU NADLEŚNICTWA	61
RYSUNEK 27. CHARAKTERYSTYKA BOGACTWA GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE	76
RYSUNEK 28. CHARAKTERYSTYKA STRUKTURY DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE	77
RYSUNEK 29. UDZIAŁ DRZEWOSTANÓW ZE WZGLĘDU NA POCHODZENIE.....	78
RYSUNEK 30. CHARAKTERYSTYKA ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TYPEM SIEDLISKOWYM LASU	80
RYSUNEK 31. UDZIAŁ STOPNI ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW W TYPAH SIEDLISKOWYCH LASU NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII.....	80
RYSUNEK 32. ZESTAWIENIE PROCENTOWE STOPNI BOROWACENIA NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII.....	84





13 SPIS FOTOGRAFII:

FOTO. 1. SIEDZIBA NADLEŚNICTWA GOŁĄBKII (HTTPS://GOLABKI.TORUN.LASY.GOV.PL/NADLESNICTWO).....	5
FOTO. 2. REZERWAT PRZYRODY MIĘCIERZYN (FOT.: Z. SZULIKOWSKI)	29
FOTO. 3. REZERWAT PRZYRODY ŹRÓDŁA GAŚAWKI (FOT.: Z. SZULIKOWSKI)	31
FOTO. 4. ALEJA MODRZEWIOWA – POMNIK PRZYRODY W LEŚNICTWIE NIEDŹWIEDZI KIERZ (FOT. Z. SZULIKOWSKI)	45
FOTO. 5. ŚNIEŻYCZKA PRZEBIŚNIEG - GALANTHUS NIVALIS (FOT. Z.SZULIKOWSKI).....	52
FOTO. 6. DREWNO MARTWE W LESIE (FOT. Z. SZULIKOWSKI).....	121
FOTO. 7. ODZYSKIWANIE WODY Z KOPALNI KRUSZYWA I NAWADNIANIE TERENÓW LEŚNYCH (FOT. NADLEŚNICTWO GOŁĄBKII)	123





14 KRONIKA

A series of horizontal dotted lines for writing.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for handwritten notes or a list.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.