

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W GDAŃSKU

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA CHOCZEWO na okres od 01.01.2024 do 31.12.2033



Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku
Gdynia 2023

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

Data sporządzenia prognozy:

01.01.2024r.

Opracowanie:

Krasnopolski Dominik

inż. Dominik Krasnopolski

Nadzór nad opracowaniem:

mgr inż. Wojciech Zygmunt

Kontrola końcowa:

mgr inż. Janusz Kiełczewski

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	5
1.1.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	5
1.2.	Wykaz stosowanych skrótów i terminów	10
2.	INFORMACJE OGÓLNE.....	19
2.1.	Podstawy formalno-prawne	19
2.2.	Zakres Prognozy	21
2.3.	Metody zastosowane przy sporządzeniu <i>POŚ</i>	23
2.4.	Zawartość projektu Planu Urządzenia Lasu	25
2.5.	Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000	28
2.6.	Główne cele Planu Urządzenia Lasu	29
2.7.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji PUL.....	31
2.8.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu PUL na środowisko	34
3.	OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	34
3.1.	Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych.....	34
3.1.1.	<i>Położenie Nadleśnictwa</i>	34
3.1.2.	<i>Stan posiadania</i>	36
3.1.3.	<i>Lesistość</i>	36
3.1.4.	<i>Dominujące funkcje lasu</i>	37
3.2.	Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa	38
3.3.	Formy ochrony przyrody występujące na gruntach i w zasięgu Nadleśnictwa	58
3.4.	Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	90
3.5.	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL	91
3.6.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL	92
4.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO	
I OBSZARY NATURA 2000.....		93
4.1.	Przewidywane oddziaływanie PUL na środowisko	93
4.1.1.	<i>Oddziaływanie na różnorodność biologiczną</i>	93
4.1.2.	<i>Oddziaływanie na ludzi</i>	96
4.1.3.	<i>Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione</i>	97
4.1.4.	<i>Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione</i>	98
4.1.5.	<i>Wpływ gatunków obcych geograficznie</i>	113
4.1.6.	<i>Oddziaływanie na wodę</i>	113
4.1.7.	<i>Oddziaływanie na powietrze</i>	114
4.1.8.	<i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi</i>	114
4.1.9.	<i>Oddziaływanie na krajobraz</i>	115
4.1.10.	<i>Oddziaływanie na klimat</i>	116
4.1.11.	<i>Oddziaływanie na zasoby naturalne</i>	117
4.1.12.	<i>Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy</i>	118
4.1.13.	<i>Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej</i>	119
4.1.14.	<i>Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PUL na środowisko..</i>	119
4.2.	Przewidywane oddziaływanie PROJEKTU PUL na obszary Natura 2000.....	120
4.3.	Oddziaływanie PROJEKTU PUL na integralność obszarów Natura 2000.....	126

5.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	131
5.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PUL na środowisko.....	131
5.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w PROJEKCIE PUL oraz uzasadnienie ich wyboru	133
6.	POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI.....	134
7.	PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	136
	LITERATURA.....	137
	SPIS TABEL	138
	SPIS RYCIN	139

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z *Ustawą o lasach*. Na poziomie Nadleśnictwa prowadzona jest według Planu Urządzenia Lasu - zwanego dalej PUL - podstawowego dokumentu gospodarki leśnej. Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne PUL dotyczące poszczególnych wydzieleń leśnych, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z *Ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływaniu na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029) zwanej dalej ustawą OOS, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania (zwanego dalej POŚ) wykonanego dla Projektu PUL danego Nadleśnictwa.

Podstawą do sporządzenia niniejszej prognozy jest umowa DA.271.2.2022 z dnia 20.05.2022 r., zawarta pomiędzy Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Gdańsku na sporządzenie projektu PUL dla Nadleśnictwa Choczewo wraz z prognozą jego oddziaływania na środowisko. Treść prognozy wynika wprost z zapisów ustawy OOS oraz Pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku nr. RDOŚ-Gd-WOC.411.5.2021.ML.1. z dnia 24.11.2021r., dotyczącego uzgodnienia przedłożonego zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu PUL dla Nadleśnictwa Choczewo.

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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

Przy sporządzaniu POŚ zastosowano dwie metody oceny. Pierwszą, analiza przestrzenna, polegająca na analizie danych zamieszczonych w projekcie PUL, w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i warstwach numerycznych. Dane o występowaniu gatunków roślin, grzybów i zwierząt uzyskano z Nadleśnictwa (pkt 1.1 – 1.3 Instrukcji urządzania lasu, 2012 z późn. zm., dalej IUL), organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną przyrody, inwentaryzacji: LP, BULiGL podczas prac terenowych, przyrodniczych w obszarach Natura 2000 i pozostałych powierzchniowych formach ochrony przyrody oraz materiałów publikowanych i niepublikowanych. Ocena wyników analiz oparto na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Druga metoda – analiza ekspercka, polegająca na ocenie wpływu zapisów projektu PUL na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków zwierząt występujących na terenie Nadleśnictwa, w tym niezinventaryzowanych terenowo (brak danych przestrzennych). Metoda ta pozwala na ocenę wpływu projektu PUL na siedliska zwierząt a poprzez wyniki tej oceny na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku. Zasadniczo oceny dokonano dla siedlisk optymalnych. Siedliska suboptymalne oceniano pod kątem możliwości migracji gatunków.

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

PUL jest podstawowym dokumentem w prowadzeniu gospodarki leśnej, opracowywanym dla nadleśnictwa na okres 10 lat. Obowiązek posiadania PUL przez nadleśnictwo, wynika z zapisów *Ustawy o lasach* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672).

PUL dla Nadleśnictwa Choczewo zawiera treści wymagane w *Instrukcji urządzania lasu* z 2012 r. z późn. zm. Składa się z:

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

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

Głównym zadaniem ochrony środowiska w zakresie objętym PUL (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonym na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w *Ustawie o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916), jak również spełnianie norm zawartych w dyrektywach unijnych (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, *Bońskiej*, *Berneńskiej*, *Ramsarskiej*), programach (*Polityka leśna państwa*, *Polityka ekologiczna państwa*, *Krajowy program zwiększania lesistości*, *Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej i innych*).

PUL jest powiązany z innymi dokumentami obejmującymi obszar Nadleśnictwa, a mianowicie planami zadań ochronnych obszarów Natura 2000, planami ochrony parków krajobrazowych, planami ochrony rezerwatów, a także planami urządzania lasu sąsiednich nadleśnictw. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ww. planów z ustaleniami PUL Nadleśnictwa Choczewo.

Nadleśnictwo Choczewo obejmuje powierzchnię 18 316,96 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy Nadleśnictwa znajdują się w całości w województwie pomorskim, powiatach Wejherowskim i Puckim oraz na terenie 5 gmin: Choczewo, Gniewino, Krokowa, Luzino, Łęczyce. Dodatkowo, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występuje także gmina Wejherowo.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Choczewo znajduje się 6 rezerwatów przyrody: Babnica, Białogóra, Borkowskie Wąwozy (z otuliną), Choczewskie Cisy, Długosz Królewski w Wierzchucinie, Pużyckie Łęgi (z otuliną); 3 obszary chronionego krajobrazu: OChK Nadmorski, OChK Pradoliny Redy – Łeby, OChK Choczewsko - Saliński; 1 park krajobrazowy: Nadmorski PK (z otuliną); 6 obszarów Natura 2000: Białogóra PLH220003, Jeziora Choczewskie PLH220096, Lasy Lęborskie PLB220006, Mierzeja Sarbska PLH220018, Piaśnickie Łąki PLH220021, Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 oraz 2 strefy ochrony miejsc gniazdowania. Na terenie Nadleśnictwa Choczewo pomniki przyrody stanowią: 2 pojedyncze drzewa, 1 grupa drzew i 1 głąz narzutowy. Powierzchnia starodrzewu wynosi 3352,34 ha, co stanowi 19,06% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Lasy ochronne występują na powierzchni 10250,24 ha i stanowią 55,96% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej Nadleśnictwa.

Średnia roczna temperatura powietrza według danych ze stacji w Lęborku w latach 2013-2022 wynosiła 9,2°C, średnia temperatura w grudniu wynosiła 2,7°C, a średnia temperatura lipca 18,0°C. Średnia roczna suma opadów wynosiła 809,5 mm, maksimum przypada na miesiące lipiec, sierpień, wrzesień.

Nadleśnictwo położone jest częściowo w strefie nadgranicznej państwa lecz ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w projekcie PUL, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie Planu na środowisko.

Nie stwierdzono, aby działania zapisane w projekcie PUL miały negatywny wpływ na cele ochrony rezerwatów, obszarów chronionego krajobrazu i pomników przyrody. Wpływ ustaleń PUL na obszary Natura 2000 oraz chronione gatunki rozpatrywany był osobno.

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

Sporządzanie PUL dla nadleśnictwa jest wymogiem ustawowym (art. 46 ust 1 pkt 2 *ustawy OOS*), z którego nie można zrezygnować. Brak realizacji PUL niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne oraz przyrodnicze i może spowodować niekontrolowane użytkowanie zasobów drzewnych, pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych, zniszczenie stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, ograniczenie dostarczania na rynek odnawialnego surowca jakim jest drewno, opóźnienie w procesach przebudowy drzewostanów, zarastanie siedlisk nieleśnych i inne.

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

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

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

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

- przyrodniczych, w tym odnawialnego surowca, jakim jest drewno; nie stwierdzono, aby ustalenia PUL mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej - ponieważ na gruntach nadleśnictwa takie obiekty występują sporadycznie (inne obiekty kultury materialnej, kapliczki, krzyże), a ustalenia PUL nie odnoszą się w żaden sposób do tych obiektów, nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

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

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

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Choczewo występuje 13 typów siedlisk przyrodniczych, 5 siedliska leśne i 8 nieleśnych.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 277,53 ha (wg projektu PUL). W miejscach występowania tych siedlisk nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby naruszyć ich stan lub spowodować ich zanik. Zapisy wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu niepogarszania tych siedlisk zostały sformułowane na podstawie zaleceń umieszczonych w PZO dla obszarów Natura 2000 występujących na terenie Nadleśnictwa.

Leśne siedliska przyrodnicze wg projektu PUL zajmują w Nadleśnictwie powierzchnię 954,90 ha. Są to: lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich (2180), kwaśne buczyny (9110), grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) (9160), kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) (9190), bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) (91D0). Na powierzchni siedlisk planowane są zabiegi pielęgnacyjne oraz cięcia odnowieniowe w rębniach złożonych. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedliska przyrodniczego. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu niepogorszenia stanu tych siedlisk.

Odnowień na uznanych leśnych siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Choczewo zaplanowano na powierzchni 0,24 ha.

W związku z powyższym uznano, że ustalenia projektu PUL nie wpływają negatywnie na siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS.

Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono podczas całego procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie

ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne – na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów projektu PUL odbywał się podczas komisji założeń planu (KZP). Poddano również analizie zalecenia zawarte w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000.

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

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

W niniejszej prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające szerszego objaśnienia.

Skróty nazw instytucji

BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej,
DGLP	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych,
PIOŚ	Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, patrz również GIOŚ, WIOŚ,
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe,
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, patrz również PIOŚ,
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa,
MŚ	Ministerstwo (Klimatu i) Środowiska, ew. minister właściwy ds. środowiska,
WIOŚ	Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska, patrz również PIOŚ.

Skróty z zakresu Natura 2000 i ochrony przyrody w Polsce:

DP	Dyrektywa 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia,
DS	Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu, tzw. Dyrektywa Siedliskowa
DSZ	Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu,
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna – Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
NGO	Non-Governmental Organisation – organizacje pozarządowe będące interesariuszami ws. lasów w zarządzie Nadleśnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji mających w statucie zarządzanie zasobami przyrodniczymi i/lub społecznymi,

OChK	Obszar Chronionego Krajobrazu,
OZW	Obszar mający Znaczenie dla Wspólnoty (Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk niemający umocowania w prawie krajowym),
OSO	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – obszar Natura 2000 wyznaczony w oparciu o DP w celu ochrony populacji ptaków i ich siedlisk występowania,
OOŚ	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.),
PCzK	Polska Czerwona Księga,
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska prowadzony przez PIOŚ, w ramach którego prowadzony jest m.in. Monitoring Przyrody,
PZO	Plan Zadań ochronnych obszaru Natura 2000,
PO	Plan Ochrony rezerwatu, obszaru Natura 2000 lub Parku Krajobrazowego,
POP	Program Ochrony Przyrody – część składowa Planu Urządzenia Lasu,
POŚ	Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu- niniejszy dokument,
PUL	Plan Urządzenia Lasu,
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000,
SOO	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk– obszar Natura 2000 wyznaczony w oparciu o DS. w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk występowania (poza ptakami),
SOOŚ	Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko – procedura wynikająca z przepisów zawartych w OOŚ,
ZO	zadania ochronne ustanawiane dla parku narodowego lub rezerwatu przyrody.

Siedliska przyrodnicze Natura 2000:

- 2120** Nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*)
- 2130** Nadmorskie wydmy szare
- 2180** Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich
- 2190** Wilgotne zagłębienia międzywydmowe
- 3110** Jeziora lobeliowe
- 3160** Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
- 7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
- 7120** Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
- 7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*)
- 9110** Kwaśne buczyny
- 9160** Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)
- 9190** Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)

91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)

Gatunki zwierząt Natura 2000:

1026 Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	A183 Mewa żółtonoga <i>Larus fuscus</i>
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	A184 Mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i>
1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	A186 Mewa blada <i>Larus hyperboreus</i>
1088 Koziróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	A187 Mewa siodłata <i>Larus marinus</i>
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	A188 Mewa trójpalczasta <i>Rissa tridactyla</i>
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	A190 Rybitwa wielkodzioba <i>Sterna caspia</i>
1197 Grzebieszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	A191 Rybitwa czubata <i>Sterna sandvicensis</i>
1201 Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>	A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>
1202 Ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i>	A194 Rybitwa popielata <i>Sterna paradisaea</i>
1203 Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	A195 Rybitwa białoczelna <i>Sterna albifrons</i>
1207 Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	A196 Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>
1210 Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>
1212 Żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i>	A199 Nurzyk <i>Uria aalge</i>
1213 Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	A200 Alka zwyczajna <i>Alca torda</i>
1214 Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	A202 Nurnik zwyczajny <i>Cephus grylle</i>
1261 Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>
1283 Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>	A209 Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>
1286 Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>	A210 Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>
1308 Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	A212 Kukułka <i>Cuculus canorus</i>
1309 Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	A215 Puchacz zwyczajny <i>Bubo bubo</i>
1312 Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>
1314 Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	A218 Pójdźka <i>Athene noctua</i>
1317 Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	A219 Puszczyk <i>Strix aluco</i>
1322 Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	A221 Uszatka (sowa uszata) <i>Asio otus</i>
1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	A222 Uszatka błotna <i>Asio flammeus</i>
1326 Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>
1327 Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>
1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	A226 Jerzyk <i>Apus apus</i>
1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	A232 Dudek <i>Upupa epops</i>
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	A233 Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>
2361 Ropucha szara <i>Bufo Bufo</i>	A234 Lerka <i>Lullula arborea</i>
2432 Padalec <i>Anguis fragilis</i>	A235 Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>
2469 Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>
2473 Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	A237 Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>
2597 Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>
2599 Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	A240 Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>
2601 Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	A244 Dzierlatka <i>Galerida cristata</i>
2607 Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>
2634 Łasica pospolita <i>Mustela nivalis</i>	A247 Skowronek <i>Alauda arvensis</i>
5551 Mysza zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>	A248 Górniczek <i>Eremophila alpestris</i>
5559 Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>	A249 Brzegówka <i>Riparia riparia</i>
5641 Jeż wschodni <i>Erinaceus roumanicus</i>	A251 Jaskółka dymówka <i>Hirundo rustica</i>
5718 Badyłarka <i>Micromys minutus</i>	A253 Jaskółka oknówka <i>Delichon urbicum</i>
5877 Kret <i>Talpa europaea</i>	A255 Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>
5910 Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>	A256 Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>
A001 Nur rdzawoszyi <i>Gavia stellata</i>	A257 Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>
	A258 Świergotek rdzawogardły <i>Anthus cervinus</i>

A002 Nur czarnoszyi *Gavia arctica*
A004 Perkozek *Tachybaptus ruficollis*
A005 Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*
A007 Perkoz rogaty *Podiceps auritus*
A017 Kormoran zwyczajny *Phalacrocorax carbo*
A021 Bąk zwyczajny *Botaurus stellaris*
A022 Bączek *Ixobrychus minutus*
A027 Czapla biała *Ardea alba*
A028 Czapla siwa *Ardea cinerea*
A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*
A031 Bocian biały *Ciconia ciconia*
A036 Łabędź niemy *Cygnus olor*
A037 Łabędź mały *Cygnus columbianus bewickii*
A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*
A045 Bernikla białolica *Branta leucopsis*
A046 Bernikla obroźna *Branta bernicla*
A048 Ohar *Tadorna tadorna*
A050 Świstun *Mareca penelope*
A051 Krakwa *Mareca strepera*
A054 Rożeniec *Anas acuta*
A055 Cyranka *Anas querquedula*
A056 Płaskonos *Anas clypeata*
A060 Podgorzałka *Aythya nyroca*
A062 Ogorzałka *Aythya marila*
A063 Edredon *Somateria mollissima*
A064 Lodówka *Clangula hyemalis*
A065 Markaczka zwyczajna *Melanitta nigra*
A066 Uhla zwyczajna *Melanitta fusca*
A067 Gągoł *Bucephala clangula*
A068 Bielaczek *Mergellus albellus*
A069 Szlachar *Mergus serrator*
A070 Nurogęś *Mergus merganser*
A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*
A073 Kania czarna *Milvus migrans*
A074 Kania ruda *Milvus milvus*
A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*
A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
A082 Błotniak zbożowy *Circus cyaneus*
A083 Błotniak stepowy *Circus macrourus*
A084 Błotniak łąkowy *Circus pygargus*
A085 Jastrząb gołębiarz *Accipiter gentilis*
A086 Krogulec *Accipiter nisus*
A087 Myszolów *Buteo buteo*
A088 Myszolów włochaty *Buteo lagopus*
A089 Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*
A092 Orzełek *Hieraetus pennatus*
A094 Rybołów *Pandion haliaetus*
A095 Pustułeczka *Falco naumanni*
A096 Pustułka *Falco tinnunculus*
A097 Kobczyk *Falco vespertinus*
A098 Drzemlik *Falco columbarius*
A099 Kobuz *Falco subbuteo*
A103 Sokół wędrowny *Falco peregrinus*

A260 Pliszka żółta *Motacilla flava*
A261 Pliszka górską *Motacilla cinerea*
A262 Pliszka siwa *Motacilla alba*
A263 Jemiołuszka *Bombycilla garrulus*
A265 Strzyżyk *Troglodytes troglodytes*
A266 Płochacz pokrzywnica *Prunella modularis*
A269 Rudzik *Erithacus rubecula*
A270 Słownik *Luscinia luscinia*
A272 Podróżniczek *Luscinia svecica*
A273 Kopciuszek *Phoenicurus ochruros*
A274 Pleszka *Phoenicurus phoenicurus*
A275 Pokląskwa *Saxicola rubetra*
A276 Kląskawka *Saxicola rubicola*
A277 Białorzytka *Oenanthe oenanthe*
A283 Kos *Turdus merula*
A284 Kwiczoł *Turdus pilaris*
A285 Drozd śpiewak *Turdus philomelos*
A286 Droździk *Turdus iliacus*
A287 Paszkot *Turdus viscivorus*
A290 Świerszczak *Locustella naevia*
A291 Strumieniówka *Locustella fluviatilis*
A292 Brzęczka *Locustella luscinioides*
A295 Rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*
A296 Łozówka *Acrocephalus palustris*
A297 Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*
A298 Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*
A299 Zaganiacz *Hippolais icterina*
A299 Zimorodek *Alcedo atthis*
A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*
A308 Piegża *Sylvia curruca*
A309 Cierniówka *Sylvia communis*
A310 Pokrzewka ogrodowa *Sylvia borin*
A311 Kapturka *Sylvia atricapilla*
A312 Wójcik *Phylloscopus trochiloides*
A314 Świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*
A315 Pierwiosnek *Phylloscopus collybita*
A316 Piecuszek *Phylloscopus trochilus*
A317 Mysikrólik *Regulus regulus*
A318 Zniczek *Regulus ignicapilla*
A319 Muchotówka szara *Muscicapa striata*
A320 Muchotówka mała *Ficedula parva*
A322 Muchotówka żałobna *Ficedula hypoleuca*
A323 Wąsatka *Panurus biarmicus*
A324 Raniuszek *Aegithalos caudatus*
A325 Sikora uboga *Poecile palustris*
A326 Czarnogłówek *Poecile montanus*
A327 Czubatka *Lophophanes cristatus*
A328 Sosnowka *Periparus ater*
A329 Modraszka *Cyanistes caeruleus*
A330 Sikora bogatka *Parus major*
A332 Kowalik *Sitta europaea*
A334 Pełzacz leśny *Certhia familiaris*
A335 Pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*

<p>A113 Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i> A118 Wodnik <i>Rallus aquaticus</i> A119 Krociatka <i>Porzana porzana</i> A120 Zielonka <i>Zapornia parva</i> A122 Derkacz <i>Crex crex</i> A123 Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i> A127 Żuraw zwyczajny <i>Grus grus</i> A130 Ostrygojad <i>Haematopus ostralegus</i> A136 Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> A137 Sieweczka obroźna <i>Charadrius hiaticula</i> A140 Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> A141 Siewnica <i>Pluvialis squatarola</i> A142 Czajka <i>Vanellus vanellus</i> A143 Biegus rdzawy <i>Calidris canutus</i> A144 Piaskowiec <i>Calidris alba</i> A145 Biegus malutki <i>Calidris minuta</i> A146 Biegus mały <i>Calidris temminckii</i> A147 Biegus krzywodzioby <i>Calidris ferruginea</i> A149 Biegus zmienny <i>Calidris alpina</i> A150 Biegus płaskodzioby <i>Calidris falcinellus</i> A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i> A152 Bekasik <i>Lymnocyptes minimus</i> A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i> A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A157 Szlamnik <i>Limosa lapponica</i> A158 Kulik mniejszy <i>Numenius phaeopus</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> A161 Brodziec śniady <i>Tringa erythropus</i> A164 Kwokacz <i>Tringa nebularia</i> A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i> A166 Łęczak <i>Tringa glareola</i> A168 Piskliwiec <i>Actitis hypoleucos</i> A169 Kamusznik <i>Arenaria interpres</i> A173 Wydrzyk ostrosterny <i>Stercorarius parasiticus</i> A177 Mewa mała <i>Larus minutus</i> A179 Śmieszka <i>Larus ridibundus</i> A182 Mewa siwa <i>Larus canus</i></p>	<p>A336 Remiz <i>Remiz pendulinus</i> A337 Wilga <i>Oriolus oriolus</i> A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> A339 Dzierzba czarnoczelna <i>Lanius minor</i> A340 Srokosz <i>Lanius excubitor</i> A342 Sójka <i>Garrulus glandarius</i> A343 Sroka <i>Pica pica</i> A344 Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i> A347 Kawka <i>Corvus monedula</i> A348 Gawron <i>Corvus frugilegus</i> A350 Kruk <i>Corvus corax</i> A351 Szpak <i>Sturnus vulgaris</i> A354 Wróbel <i>Passer domesticus</i> A356 Mazurek <i>Passer montanus</i> A359 Zięba <i>Fringilla coelebs</i> A360 Jer <i>Fringilla montifringilla</i> A361 Kulczyk <i>Serinus serinus</i> A363 Dzwoniec <i>Chloris chloris</i> A364 Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i> A365 Czyż <i>Spinus spinus</i> A366 Makolągwa <i>Linaria cannabina</i> A367 Rzepołuż <i>Linaria flavirostris</i> A368 Czczotka <i>Acanthis flammea</i> A369 Krzywodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i> A371 Dziwonia <i>Erythrura erythrura</i> A372 Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i> A373 Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i> A374 Poświerka <i>Calcarius lapponicus</i> A375 Śnieguła <i>Plectrophenax nivalis</i> A376 Trznadel <i>Emberiza citrinella</i> A379 Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> A381 Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i> A383 Potrzyszcz <i>Emberiza calandra</i> A459 Mewa białonoga <i>Larus cachinnans</i> A608 Pliszka cytrynowa <i>Motacilla citreola</i> A615 Wrona siwa <i>Corvus cornix</i> A666 Świergotek nadmorski <i>Anthus petrosus</i></p>
--	---

Gatunki roślin Natura 2000:

- | |
|--|
| <p>1516 Aldrowanda pęcherzykowata <i>Aldrovanda vesiculosa</i>
 5104 Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>
 5105 Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i></p> |
|--|

Skróty i pojęcia z zakresu leśnictwa:

Drzewostan	fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.,
GIS	System Informacji Geograficznej (<i>ang. Geographic Information System</i>),
TSL	typ siedliskowy lasu – jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych określająca możliwości produkcji siedliska na w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba),
TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny,
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu. Dokument branżowy wprowadzony Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie "Instrukcji urządzania lasu" (B. I. LP z 2012 r. Nr 1, poz. 4 z późn. zm.), określający sposób wykonania oraz zawartość PUL dla nadleśnictwa a także sposób przeprowadzania konsultacji społecznych; obowiązuje IUL z 2012 r. z późn. zm.,
KPZL	Krajowy program zwiększania lesistości,
KDO	Klasa do odnowienia. Zaliczane są tu drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną, ale nie spełniają kryteriów KO, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia,
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni,
KZP	Komisja Założeń Planu. Narada organizowana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad PUL, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania PUL,
Miąższość (zasobność)	objętość drzew (drewna) mierzona w m ³ . Określa się ogólną miąższość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość na 1 ha, zwaną zasobnością,
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń PUL odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie,
POŚ	Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu PUL,
PUL	Plan Urządzenia Lasu,
SIP	system informacji przestrzennej,
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych,
ZHL	Zasady hodowli lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa w randze instrukcji zawierający opis czynności i postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej (sposoby zagospodarowania lasu, rodzaje rębni i kryteria ich stosowania, sposoby pielęgnacji lasu, sposoby odnawiania lasu itp.), obowiązuje ZHL z 2012 r.
SLMN	Standard Leśnej Mapy Numerycznej,
Wydzielenie	Inaczej pododdział - Obszar oznaczony na mapie i w opisie taksacyjnym oznaczony małą literą alfabetu łacińskiego, w stosunku, do którego obowiązuje konkretne działanie gospodarcze zapisane w PUL,
Biogrupa	grupa drzew wyodrębniająca się w lesie jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna,

- Odnowienia** odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Odbывается ono w sposób naturalny (samosiew lub odrośla) i sztuczny (sadzenie lub siew). Podstawą określenia sposobów i zasad prowadzenia odnowień są przyjęte cele hodowlane, wyrażone w typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk,
- CW** Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu,
- CP** Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników,
- Rębnia** rębnia jest jednym z działań zmierzających do wytworzenia nowego drzewostanu o pożądanym charakterze i ustalonym celu hodowlanym. Każdą rębnię charakteryzują określone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe. W zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, wyróżnia się dwie grupy rębni: rębnię zupełną i rębnię złożoną,
- Rębnia złożona** do rębni złożonych zalicza się rębnię częściową – symbol II, rębnię gniazdową – symbol III, rębnię stopniową – symbol IV oraz rębnię przerębową (ciągłą) – symbol V. Rębnia częściowa odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, o średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienia naturalnego, przeważnie gatunków ciężkonasiennych (np. Db, Bk), dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny, a powstałe odnowienia łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia gniazdowa polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 do 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony, zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. W czasie wykonywania cięć na gniazdach prowadzona jest pielęgnacja zapasu na powierzchni między gniazdami. Powstające pod osłoną boczną lub górną odnowienie naturalne lub sztuczne tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy, przewyższające o 1–3 m wysokości późniejsze odnowienie, naturalne lub sztuczne, na powierzchni między gniazdami. Rębnia stopniowa polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przeredzenia drzewostanu. Rębnia ta służy do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie mieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłolubnych i cienioznośnych. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Okres odnowienia może być średni, długi i bardzo długi. Rębni przerębowej, zalecanej przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych oraz w świerczynach regla górnego w pasie boru luźnego, nie stosuje się w warunkach nadleśnictwa,
- Rębnia zupełna** zgodnie z ZHL jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu. W zależności od układu

lokalnych warunków przyrodniczych i ekonomicznych rębnia zupełna może przyjmować następujące formy: wielkopowierzchniową (Ia), pasową (Ib) oraz smugową (Ic). Stosuje się ją przede wszystkim w odniesieniu do drzewostanów: na siedliskach borowych i olsowych; na siedliskach silnie zachwaszczonych, których natychmiastowe wycięcie jest podyktowane względami sanitarnymi; w których są lub będą zakładane bloki upraw pochodnych, składające się z gatunków światłożądnych; w których uzyskanie odnowienia naturalnego jest utrudnione ze względu na zwarty podszyt złożony z gatunków o dużej sile odroślowej, stan pokrywy glebowej, degradację gleby itp. Nie stosuje się zrębów zupełnych zlokalizowanych bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych. W drzewostanach o krótkim okresie odnowienia pozostawia się fragmenty starodrzewu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu na powierzchni nie mniejszej niż 6 arów i łącznie nie większej niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego, strefy lub smugi,

TW Trzebież wczesna - cięcia pielęgnacyjne przeprowadzane w fazie drzewostanu dojrzewającego. Jest to okres, w którym drzewa najintensywniej się rozwijają, a proces wydzielania jest najsilniejszy. Celem trzebieży wczesnych jest polepszenie warunków rozwojowych najcenniejszych drzew, polepszenie stanu sanitarnego i odporności biologicznej lasu oraz polepszenie warunków przyrostowych drzew (np. trzebież pozytywna, negatywna),

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

Skróty nazw gatunkowych drzew używanych w projekcie PUL:

Ak	robinia akacja <i>Robinia pseudoacacia</i>	Wz g	wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>
Bk	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	Wz s	wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	So k.	kosodrzewina <i>Pinus mugo</i>
Cz	czereśnia ptasia <i>Prunus avium</i>	Orz.cz.	orzech czarny <i>Juglans nigra</i>
Db	dąb <i>Quercus sp.</i>	So cz.	sosna czarna <i>Pinus nigra</i>
Db s.	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	So b.	sosna Banksa <i>Pinus banksiana</i>
Db b.	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	So s.	sosna smółowa <i>Pinus rigida</i>
Db.c	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	So we.	sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>
Dg	daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>	Os	osika <i>Populus tremula</i>
Gb	grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	Wb	wierzba biała <i>Salix alba</i>
Gr	grusza pospolita <i>Pyrus communis</i>	Wiś	wiśnia pospolita <i>Prunus cerasus</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Żyw.o	żywotnik olbrz. <i>Thuja plicata</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Żyw.z	żywotnik zach. <i>Thuja occidentalis</i>
Jb	jabłoń dzika <i>Malus sylvestris</i>	Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Jrz	jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	OI	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Kl.p	klon polny <i>Acer campestre</i>	Ols	olsza szara <i>Alnus incana</i>
Kl	klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Ksz	kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Tp	topola biała <i>Populus alba</i>		
Wz	wiąz pospolity <i>Ulmus minor</i>		

Skróty nazw typów siedliskowych lasów (TSL):

Bs	bór suchy	LMw	las mieszany wilgotny
Bśw	bór świeży	LMb	las mieszany bagienny
Bw	bór wilgotny	Lśw	las świeży
Bb	bór bagienny	Lw	las wilgotny
BMśw	bór mieszany świeży	Lł	las łąkowy
BMw	bór mieszany wilgotny	OI	ols
BMb	bór mieszany bagienny	OIJ	ols jesionowy
LMśw	las mieszany świeży		

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno-prawne

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Choczewo na lata 2024-2033 została opracowana na podstawie umowy DA.271.1.2022 z dnia 20.05.2022 roku, zawartej pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Gdańsku w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach. Przedmiotem prognozy jest projekt Planu urządzenia lasu.

2.1.1 Akty prawa krajowego

1. 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. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), dalej *ustawa OOS*;
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336);
3. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1356);
4. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 824);
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.);
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.);
7. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187);
8. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2409);
9. Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2019 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (M. P. z 2019 r. poz. 1179);
10. Uchwała nr 5 Rady Ministrów z dnia 5 stycznia 2021 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (M. P. z 2021 r. poz. 45);
11. Uchwała nr 9 Rady Ministrów z dnia 25 stycznia 2022 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (M. P. z 2022 r. poz. 111);
12. Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." (M. P. z 2014 r. poz. 469 z późn. zm.) wraz ze zmieniającą ją uchwałą 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. z 2019 r. poz. 794);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409);

14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183; z późn. zm.);
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 1383);
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133 z późn. zm.);
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60. Poz. 533);
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1302);
22. 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);
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r, Nr 94, poz. 794);
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 64, poz. 401 z późn. zm.).

2.1.2. Akty prawa wspólnotowego

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE. L. z 2010 r. Nr 20, str. 7 z późn. zm.), zwana w skrócie *Dyrektywą Ptasią*;
2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L. z 1992 r. Nr 206, str. 7 z późn. zm.), zwana w skrócie *Dyrektywą Siedliskową*;
3. Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE. L. z 2000 r. Nr 327, str. 1 z późn. zm.), zwana w skrócie *Dyrektywą Wodną*;
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2001 r. Nr 197, str. 30);

5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.);
6. Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu (Dz. U. UE. L. z 2004 r. Nr 143, str. 56 z późn. zm.), zwana w skrócie *Dyrektywą Szkodową*;
7. 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. L. z 2021 r. Nr 51, str. 330).

2.1.3. Akty porozumień międzynarodowych

1. Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24 z późn. zm.);
2. Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24 z późn. zm.);
3. Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263 z późn. zm.);
4. Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17);
5. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532);
6. Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (*Konwencja Waszyngtońska – CITES*) ratyfikowana przez Polskę w 1989 r. (Dz. U. z 1991 r. Nr 27, poz. 112 z późn. zm.).

2.2. Zakres Prognozy

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

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów „**polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)**”

opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, lub planów „których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000” wynika z art. 46 ust 1. Pkt 2 ustawy OOŚ.

Z ustawy OOŚ, wynika, że organ sporządzający projekt PUL wykonuje Prognozę oddziaływania na środowisko (POŚ) zawierającą elementy:

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

POŚ określa, analizuje i ocenia:

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

POŚ przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania

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

Ustawa OOS stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w POŚ zostaje uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym.

Procedura sporządzenia projektu PUL była przedstawiona do konsultacji społecznych, poprzez zaproszenie do uczestnictwa w komisji założeń planu (KZP) i w naradzie techniczno-gospodarczej (NTG) przedstawicieli miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia projektu PUL w siedzibie Nadleśnictwa Choczewo.

2.3. Metody zastosowane przy sporządzeniu POŚ

Sporządzanie POŚ wymaga zastosowania szeregu analiz i ocen. Podstawową metodą jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z Ustawą OOS, „informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu”. Pierwszym krokiem było zebranie dostępnych danych na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk chronionych (w tym będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000), położonych w granicach Nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego. Ponieważ decydującym czynnikiem wpływu na środowisko są zaplanowane zabiegi gospodarcze zapisane w projekcie PUL, w formie szczegółowych wskazań, co i gdzie powinno być wykonane, podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

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

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

szczegółowo przeanalizowane pod kątem rodzaju wykonywanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek (siedlisko gatunku), siedlisko przyrodnicze.

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

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

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

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

- inwentaryzacji Natura 2000 przeprowadzonej przez PGL LP w latach 2006-2007
- materiałów przekazanych wykonawcy przez RDOŚ
- ekspertyz przyrodniczych i badań naukowych
- inwentaryzacji wykonanej podczas taksacji lasu
- informacji z Nadleśnictwa

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000:

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto zgodnie z Decyzją wykonawczą 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. L. z 2021 r. Nr 51, str. 330) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133 z późn. zm.). Dla poszczególnych obszarów Natura 2000 analizowanych w niniejszym dokumencie dane pozyskano również z wymienionych w tekście rozporządzeń ministra właściwego ds. środowiska, zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz materiałów udostępnionych przez RDOŚ w Gdańsku.

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), cięcia pielęgnacyjne (TP, TW, CW, CP) i pozostałe zabiegi na zrębach i uprawach (odnowienia, pielęgnacje). Łączna powierzchnia zaplanowanych zabiegów, to w zasadzie powierzchnia

dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych. Oceny poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu projektu PUL na te parametry polegały głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z przeprowadzonych wcześniej analiz i uzyskanych tabel i zestawień.

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

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

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano z publikacji MŚ „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków – przewodnik metodyczny” (2004) oraz przewodników metodycznych GIOŚ (2010 z późniejszymi modyfikacjami) i raportów z monitoringu środowiska. W przypadku ustalania naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracach: „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski” [Matuszkiewicz 2007].

2.4. Zawartość projektu Planu Urządzenia Lasu

Zawartość projektu PUL określa *Instrukcja Urządzania Lasu* (IUL, 2012 z późn. zm.). Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane i modyfikowane w trakcie KZP i NTG.

Projekt PUL składa się z następujących części składowych:

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

Części te zawarte są w następujących tomach:

- Elaborat zawierający:
 - 1) opis ogólny nadleśnictwa,
 - 2) zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
 - 3) analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
 - 4) podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,

5) określenie etatów cięć użytkowania głównego, zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego), zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników, określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

- Program Ochrony Przyrody nadleśnictwa obejmujący:
 - 1) kompleksowy opis stanu przyrody w Nadleśnictwie, z uwzględnieniem lasów innych form własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa,
 - 2) podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
 - 3) mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.
- Szczegółowe dane inwentaryzacyjne zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:
 - 1) opis taksacyjny lasu,
 - 2) zestawienia i tabele zbiorcze:
 - wykaz projektowanych cięć rębnych,
 - wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
 - wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Ostatnim elementem składowym PUL są mapy tematyczne w różnej skali.

Tabela 1 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg stanu na 25.09.2023r.

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Choczewo		Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Choczewo	
	ha	%		ha	%
1	2	3	1	2	3
1. Lasy - razem	17584,9930	96,00	- zręby	50,8544	0,28
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	16998,8495	92,80	- płazowiny		
1) drzewostany	16994,9395	92,78	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	42,6696	0,23
2) plantacje drzew - razem	3,9100	0,02	w tym:		
w tym:			- przewidziane do naturalnej sukcesji	42,6696	0,23
- plantacje nasienne	3,9100	0,02	- objęte szczególnymi formami ochrony		
- plantacje drzew szybko-rosnących			- przewidziane do retencji		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	95,7476	0,52	- wylesienia na gruntach wyłączonych z prod.		
1) w produkcji ubocznej - razem	2,2236	0,01	1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	490,3959	2,68
w tym:			w tym:		
- plantacje choinek	0,5828	0,003	1) budynki i budowle	15,8805	0,09
- plantacje krzewów			2) urządzenia melioracji wodnych	25,8778	0,14
- poletka łowieckie	1,6408	0,01	3) linie podziału przestrzennego lasu	140,6282	0,77
2) do odnowienia - razem	50,8544	0,28	4) drogi leśne	214,8872	1,17
w tym:			5) tereny pod liniami energetycznymi	70,5620	0,39
- halizny					

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

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Choczewo	
	ha	%
1	2	3
6) szkółki leśne	12,4399	0,07
7) miejsca składowania drewna	4,6223	0,03
8) parkingi leśne	2,1280	0,01
9) urzędnia turystyczne	3,3700	0,02
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	2,2064	0,01
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	17587,1994	96,02
3. Użytki rolne - razem	397,6856	2,17
3.1. Grunty orne - razem	66,0679	0,36
w tym:		
1) role	58,3311	0,32
2) plantacje, poletka, składowiska drewna i szkółki na gruntach ornym	7,6768	0,04
3) ugory, odłogi	0,0600	0,0003
3.2. Sady	2,2538	0,01
3.3. Łąki trwałe	25,9440	0,14
3.4. Pastwiska trwałe	31,0960	0,17
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,1746	0,01
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,5434	0,003
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		
3.9. Nieużytki - razem	270,6059	1,48
w tym:		
1) bagna	198,6899	1,08
2) piaski	71,9160	0,39
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
4. Grunty pod wodami - razem	316,8781	1,73
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	316,2581	1,73
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,6200	0,003

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Choczewo	
	ha	%
1	2	3
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	3,5200	0,02
6. Tereny różne - razem	0,2461	0,001
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,2461	0,001
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	11,5037	0,06
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,9910	0,01
7.2. Tereny przemysłowe	0,0367	0,0002
7.3. Tereny zabudowane inne	8,1384	0,04
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,2497	0,001
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,8745	0,005
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,2333	0,001
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe	0,6412	0,003
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
7.6. Użytki kopalne	0,8900	0,005
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,3234	0,002
w tym:		
1) drogi	0,3234	0,002
2) tereny kolejowe		
3) inne tereny komunikacyjne		
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	732,0399	4,00
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-7)	18317,0329	100

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

Najbardziej istotnym elementem projektu PUL, podlegającemu ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich zaprojektowanych prac z danego zakresu. Ich zestawienie jest elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu PUL. Zatwierdzone zadania gospodarcze są elementem obligatoryjnym do wykonania lub wielkością nie do przekroczenia w 10 letnim okresie gospodarczym. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów PUL. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w projekcie PUL oraz ich sumaryczne oddziaływanie.

Tabela 2 Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń PUL

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie PUL	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia leśna w Nadl.	
				[ha]/[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
Etat cięć użytków rębnych, niezaliczonych do etatu i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów - oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania PUL; dane podawane w m ³	463222 + 560 + 425000 = 888782m ³	70,33
			dodatkowo dla etatu cięć rębnych i przedrębnych podano powierzchnię	4520,23 + 7848,02 = 12368,25	
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia	3241,04	18,43
Pielęgnowanie upraw (PIEL i CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	845,51	4,81
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	1542,88	8,77
Odnawianie	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony. Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP.	1161,89	6,61

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie PUL	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia leśna w Nadl.	
				[ha]/ [m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
Rębnia I	Do konkretnego pasa zrębowego	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. Ierka) i siedlisk (np. suche wrzosowiska)	Użytkowanie rębniami zupełnymi prowadzi się na siedliskach uboższych, świeżych. Wiąże się z usunięciem max 95% powierzchni drzewostanu (w przypadku bloków pochodnych lub innych uzasadnionych przypadkach nie związanych z gospodarką leśną wynosi 100%).	77,47	0,44
Rębnia złożona	Do konkretnego pasa zrębowego	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (lokalna mozaikowość) i siedlisk (siedliska przejściowe)	Użytkowanie rębniami złożonymi prowadzi się na żyzniejszych i bardziej wilgotnych siedliskowych typach lasu i wiąże się z usunięciem maksymalnie. 95% powierzchni drzewostanu w kilku nawrotach (15-40 lat - zależnie od rębni)	4442,76	25,26
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu/siedliska leśnego lub przyrodniczego	Zaplanowane dla każdego typu siedliskowego lasu składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.	-	-
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieli	Nie występuje, ponieważ zapisy z <i>Programu ochrony przyrody</i> mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp.	-	-

2.6. Główne cele Planu Urządzenia Lasu

Głównym celem opracowania projektu PUL jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego Planu urządzenia lasu. Urządzanie lasu oparte jest na „Instrukcji sporządzania planu urządzenia dla nadleśnictwa” - (IUL) - opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach. Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych określone zostały w „Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 1991 r. (M.P. z 1991 r., nr 18, poz. 118), „II Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 2001 r., „Polityce leśnej Państwa” przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r, Strategii "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." (M. P. z 2014 r. poz. 469 z późn. zm.).

Obecnie dokumentem strategicznym jest przyjęta w dniu 16.07.2019 r. przez Radę Ministrów w drodze uchwały nr 67 "Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M. P. z 2019 r. poz. 794).

Cele, dla których sporządzono projekt PUL przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja oraz ocena stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wydzieleń,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ochrony przyrody,
- ocena zagrożeń lasu,
- rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym,
- dokonanie podziału lasów - wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania - na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną - zwanych dalej lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych,
- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
- kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego drzewostanów,
- ustalenie etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego, ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębego w wielkości przyjętej za optymalną, ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji, sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli),
- ustalenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony przyrody oraz ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej),
- określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji, zobrazowanie przestrzenne urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej,
- opracowanie map gospodarczych i tematycznych,
- sporządzenie ogólnego opisu lasów zawierającego: ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawarte w regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska, analizę gospodarki leśnej z okresu obowiązywania dotychczas obowiązującego PUL, analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przeszłej, program ochrony przyrody, zestawienie przewidywanych zadań (obligatoryjnych oraz fakultatywnych) i prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego.

Realizacja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na poziomie PUL dotyczy określenia długo i średniookresowych celów. Celem długookresowym jest utrzymanie

ekosystemu leśnego w stanie dynamicznej równowagi, stabilnego i spełniającego możliwie wiele funkcji. Jest to realizowane przez określenie typów drzewostanów (celu hodowlanego) jako podstawowego wyznacznika dalszego planowania oraz przez dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu.

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

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

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

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji PUL są:

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

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

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

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

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

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

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

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

Na poziomie Wspólnoty Europejskiej brak jest szczegółowych wytycznych dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej w poszczególnych krajach członkowskich. Unia Europejska określa natomiast ogólne zasady postępowania w dziedzinie ochrony przyrody. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „*wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego*” jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. W art. 6 tego dokumentu jest mowa o tym, że: „*przy ustalaniu i realizacji polityki i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3., w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego*”.

Aktami prawnymi wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są **dyrektywy**. W zakresie ochrony przyrody, na terenie Nadleśnictwa mają zastosowanie głównie trzy dyrektywy:

- **Dyrektywa Ptasia (DP) 79/409/EWG** z dnia 2 kwietnia 1979 r., której celem jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. Na jej mocy tworzy się obszary specjalnej ochrony ptaków w ramach sieci Natura 2000.
Sposób uwzględnienia w PUL – uwzględnienie Obszarów Specjalnej Ochrony obejmujących tereny Nadleśnictwa.
- **Dyrektywa Siedliskowa (DS) 92/43/EWG** z 21 maja 1992 r., która wskazuje i obejmuje ochroną ważne w skali europejskiej gatunki flory i fauny oraz typy siedlisk przyrodniczych. Na jej mocy tworzy się specjalne obszary ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000.
Sposób uwzględnienia w PUL – uwzględnienie Specjalnych Obszarów Ochrony obejmujących tereny Nadleśnictwa.
- **Dyrektywa 2004/35WE** zwana Szkodową (**DSZ**) z dnia 21 kwietnia 2004 r., która określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym w PUL, dyrektywa odnosi się do szkody, jako „*mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia*”

użyteczności zasobów naturalnych”. Szkada oznacza również „szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków”.

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

- 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). Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie PUL z uwzględnieniem:

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

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie PUL z uwzględnieniem:

- 1) planowania gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
 - 2) zwiększania zasobów drzewnych i lesistości,
 - 3) poprawy stanu i ochrony lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje,
 - 4) zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych,
 - 5) zapewnienia w oparciu o Ustawę o ochronie przyrody, Ustawę o lasach oraz Ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom, a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.
- Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja 2014 r. Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do około 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia. Realizacja KPZL napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie Programu rozwoju obszarów wiejskich, uwarunkowania przyrodnicze).

2.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu PUL na środowisko

Ustawa prawo o ochronie środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) nakłada obowiązek przeprowadzenia analizy możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Nadleśnictwo Choczewo jest częściowo położone w strefie nadgranicznej lecz ze względu na miejscowy i lokalny charakter działań zapisanych w projekcie PUL nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

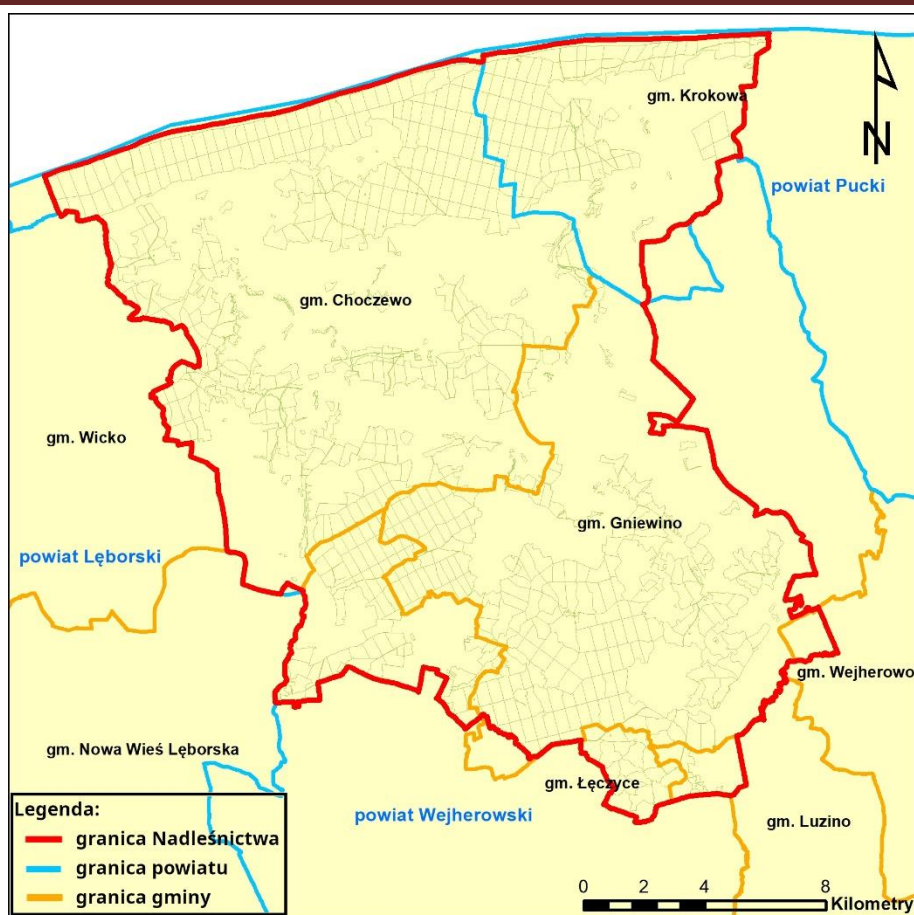
3.1. Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych

3.1.1. Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Choczewo położone jest w północnej części Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Rozpoczynając od zachodu graniczy z Nadleśnictwem Lębork, dalej w południowej części z Nadleśnictwem Strzebielino, następnie od wschodu z Nadleśnictwem Wejherowo.

Obszar Nadleśnictwa znajduje się w północnej części województwa pomorskiego na terenach powiatów wejherowskiego oraz puckiego. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Choczewo położone są w przeważającej części w zasięgu gminy Choczewo i gminy Gniewino. Mniejsze fragmenty znajdują się również na terenie gmin: Krokowa, Luzino oraz Łęczyce. Dodatkowo, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występuje także gmina Wejherowo.

Nadleśnictwo składa się dwóch obrębów (Choczewo i Młot) i 12 leśnictw (w tym Szkółka Leśna).



Ryc. 1 Położenie administracyjne Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo)

Według podziału na regiony geobotaniczne [J.M. Matuszkiewicza 2008] Nadleśnictwo położone jest w :

Obszar: Europejskie lasy liściaste i mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Południowobałtycka

Dział: Pomorski (A)

Kraina: Południowego Brzegu Bałtyku (A.1)

Okręg: Wybrzeża Słowińskiego (A.1.2)

Podokręg: Jastrzębiogórski (A.1.2.e)

Kraina: Pobrzeża Południowobałtyckiego (A.2)

Okręg: Pobrzeża Kaszubskiego (A.2.4)

Podokręg: Choczewski (A.2.4.b)

Podokręg: Saliński (A.2.4.c)

Podokręg: Doliny Środkowej Łęby (A.2.4.d)

Położenie Nadleśnictwa Choczewo według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym [Richling i in., 2021r.] jest następujące:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)
Podprowincja: Pobrzeża Południowobałtyckie (313)
Makroregion: Pobrzeże Koszalińskie (313.4)
Mezoregion: Wybrzeże Słowińskie (313.41)
Mezoregion: Wysoczyzna Choczewska (313.45)
Mezoregion: Pradolina Redy i Łęby (313.46)

3.1.2. Stan posiadania

Powierzchnia obszaru znajdującego się w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 18 316,96 ha, zaś powierzchnia leśna (grunty zalesione i niezalesione) oraz związana z gospodarką leśną wynosi 17 584,99 ha. Grunty nieleśne w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 731,97 ha. Zestawienie powierzchni lasów Nadleśnictwa Choczewo z podziałem na obręb przedstawia tabela poniżej.

Tabela 3 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Choczewo z podziałem na obręby. (stan na 01.10.2023r.)

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	Choczewo	9307,5180	69,6285	255,0963	9632,2428	391,9087	10024,1515
		9307,39	69,64	255,17	9632,20	391,90	10024,10
2	Młot	7691,3315	26,1191	235,2996	7952,7502	340,1312	8292,8814
		7691,40	26,12	235,27	7952,79	340,07	8292,86
Ogółem nadleśnictwo		16998,8495	95,7476	490,3959	17584,9930	732,0399	18317,0329
		16998,79	95,76	490,44	17584,99	731,97	18316,96

3.1.3. Lesistość

Obszar Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym cechuje lesistość (ok. 44,5%) większa od lesistości województwa pomorskiego (36,0%). Jest ona również znacznie większa od lesistości RDLP Gdańsk (30%) i lesistości kraju (30,8%). Średni wiek drzewostanów wynosi 76 lat, przy 69 latach w RDLP Gdańsk, 62 w województwie pomorskim i 63 w PGL Lasy Państwowe, a przeciętna zasobność wynosi 265 m³/ha, przy 271m³/ha w RDLP Gdańsk, 246m³/ha województwie pomorskim i 269 m³/ha w Lasach Państwowych.

Siedliska borowe zajmują 37,6% powierzchni, przy ich 46,5% udziale w RDLP Gdańsk, 60,2% w województwie pomorskim, 49,5% w Lasach Państwowych. Udział gatunków iglastych w składzie drzewostanów wynosi 5,36%, RDLP Gdańsk – 71,2%, województwo pomorskim– 76,6%, Lasy Państwowe – 75,2%.

W Nadleśnictwie Choczewo według operatu siedliskowego dominują siedliska LMśw (40,6% powierzchni) i Lśw (14,1%). Siedliska świeże zajmują ogólnie 78,2% powierzchni, czyli zdecydowaną większość, siedliska bagienne i łęgowe stanowią 8,6%, wilgotne zajmują 9,5% powierzchni leśnej natomiast suche 3,7%.

Grunty Nadleśnictwa położone są w 89 kompleksach o łącznej powierzchni 18317,0329 ha (jest to powierzchnia ewidencyjna), ale większość z nich skupiona jest w 2

największych kompleksach. Szczegółowe zestawienie wielkości i ilości kompleksów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo	
	[szt.]	[ha]*
1	2	3
Do 1,00 ha	23	10,2153
1,01 – 5,00 ha	34	82,1909
5,01 – 20,00 ha	22	192,7928
20,01 – 100,00 ha	3	133,5100
100,01 – 200,00 ha	4	675,5087
200,01 – 500,00 ha	0	0
500,01 – 2000,00 ha	1	1109,3996
Powyżej 2000 ha	2	16113,4156
Razem	89	18317,0329

*- powierzchnia ewidencyjna

3.1.4. Dominujące funkcje lasu

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

- 1) lasy rezerwatowe, położone na terenie rezerwatów przyrody,
- 2) lasy ochronne – o dominującej funkcji ochronnej, ale z dopuszczeniem racjonalnego użytkowania,
- 3) lasy gospodarcze – dostarczające surowiec drzewny, przy zachowaniu ciągłości spełniania przez las pozostałych funkcji.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących kategorii ochronności.

Tabela 5 Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni

Kategorie ochronności	Obwód Choczewo	Obwód Młot	Nadleśnictwo Choczewo
	Powierzchnia [ha]		
glebochronne	1 766,37	274,39	2 040,76
wodochronne	1 346,32	930,18	2 276,50
obronne	54,90		54,90
cenne fragm. przyrody	105,69	4 139,38	4 245,07
stałe pow. badaw. i dośw.		9,24	9,24
ostoje zwierząt		24,06	24,06
glebochronne, wodochronne	1 021,30	10,94	1 032,24
cenne fragm. przyrody, glebochronne	4,14		4,14
stałe pow. badaw. i dośw., glebochronne	5,73		5,73
ostoje zwierząt, glebochronne	74,64		74,64
cenne fragm. przyrody, wodochronne	21,13	256,72	277,85
stałe pow. badaw. i dośw., wodochronne	0,47		0,47

stałe pow. badaw. i dośw., cenne fragm. przyrody		3,82	3,82
ostoje zwierząt, wodochronne		65,77	65,77
cenne fragm. przyrody, glebochronne, wodochronne	133,87		133,87
ostoje zwierząt, glebochronne, wodochronne	1,18		1,18
Razem	4 535,74	5 714,50	10 250,24

Tabela 6 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu

Obiekt, nazwa: obręb, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rezerwaty	Babnica	114	292	3	100	97,3
	Białogóra	110	187	3	96,1	94,7
	Borkowskie Wąwozy	130	520	6	0,00	24,6
	Choczewskie Cisy	123	453	7	27,1	75,0
	Długosz Królewski w Wierzchucinie	68	242	4	25,7	39,7
	Pużyckie Łęgi	99	446	5	0,00	0,00
	Średnia ogółem	100	253	4	63,7	71,0
Nadleśnictwo Choczewo	Lasy glebochronne	93	228,1	2,5	84,0	88,7
	Lasy wodochronne	78	250,5	3,2	45,6	59,5
	Lasy stałe pow. badaw. i dośw.	64	137,7	2,2	27,3	57,2
	Lasy obronne	63	372,4	5,9	90,8	100,0
	Lasy cenne fragm. Przyrody	76	257,4	3,4	3,9	46,6
	Lasy ostoje zwierząt	104	194,7	1,9	85,5	92,7
	Razem lasy ochronne	79	248,8	3,1	36,2	61,2
	Lasy gospodarcze	68	292,8	4,3	38,0	71,1
	Razem nadleśnictwo bez rezerwatów	77	262,6	3,4	39,7	65,9
	Razem nadleśnictwo	76	265,4	3,5	37,6	65,0

3.2. Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa

3.2.1.1. Geomorfologia i gleby

Rzeźba terenu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo jest zróżnicowana. Występują znaczne różnice wysokości terenu pomiędzy Pradolina Redy-Łęby w południowo - wschodniej części Nadleśnictwa, Wysoczyzną Żarnowiecką w centralnej części oraz Wybrzeżem Słowińskim na północy zasięgu terytorialnego. Rzeźba terenu ukształtowana została w czasie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Występują tu w zasadzie formy równinne i faliste, a w części zachodniej i południowej również wzgórzowe. Północna część obrębu Choczewo położona jest na wysokości od 4 m na Równinie Błot Przymorskich, a najwyższe położone są lasy w części południowo-wschodniej obrębu Młot (oddział 256 – na wysokości 173 m). W części wzgórzowej, zwłaszcza przy krawędzi dolin rzecznych, występują niekiedy strome skarpy, miejscami erodowane. Część południowa i środkowa nadleśnictwa położone są na terenie wysoczyzny morenowej płaskiej. Powierzchnia tego obszaru wznosi się do około 115 m n.p.m. i obniża się w kierunku północy do około 30 m

n.p.m. Część południowo - wschodnia nadleśnictwa tworzy wysoczyzna morenowa falista o urozmaiconej rzeźbie terenu z głębokimi rozcięciami erozyjnymi i licznymi zagłębieniami bezodpływowymi. W części południowej oraz południowo - wschodniej występują także liczne pagórki, wzgórza i wały morenowe gdzie różnice w wysokości względnej sięgają od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Część południowa leśnictwa Dębina i Salino to obszary sandrowe o mało urozmaiconej rzeźbie terenu. Podobny charakter pod względem rzeźby terenu, ale znacznie niżej położone, mają leśnictwa Białogóra, Wierzchucino, Szklana Huta, Kopalino i część leśnictwa Sasino. Tereny te tworzą piaski starych tarasów rzecznych o szerokości około 1,5 km w okolicach Białogóry do około 3 km w okolicach Sasina.

Gleby Nadleśnictwa

Według operatu glebowo-siedliskowego (BULiGL 2012) na badanym terenie skartowano 18 typów gleb. W obszarze Nadleśnictwa dominuje typ gleb rdzawych (RD), który występuje na ponad 35% jego powierzchni. Następnymi znaczącymi typami gleb w warunkach Nadleśnictwa są gleby brunatne (BR) - ok. 26% oraz gleby bielcowe (B) - ok. 15%. Pozostałe typy występują w zdecydowanie mniejszej ilości, ale stanowią ważny element warunkujący zróżnicowanie przyrodnicze całego obszaru.

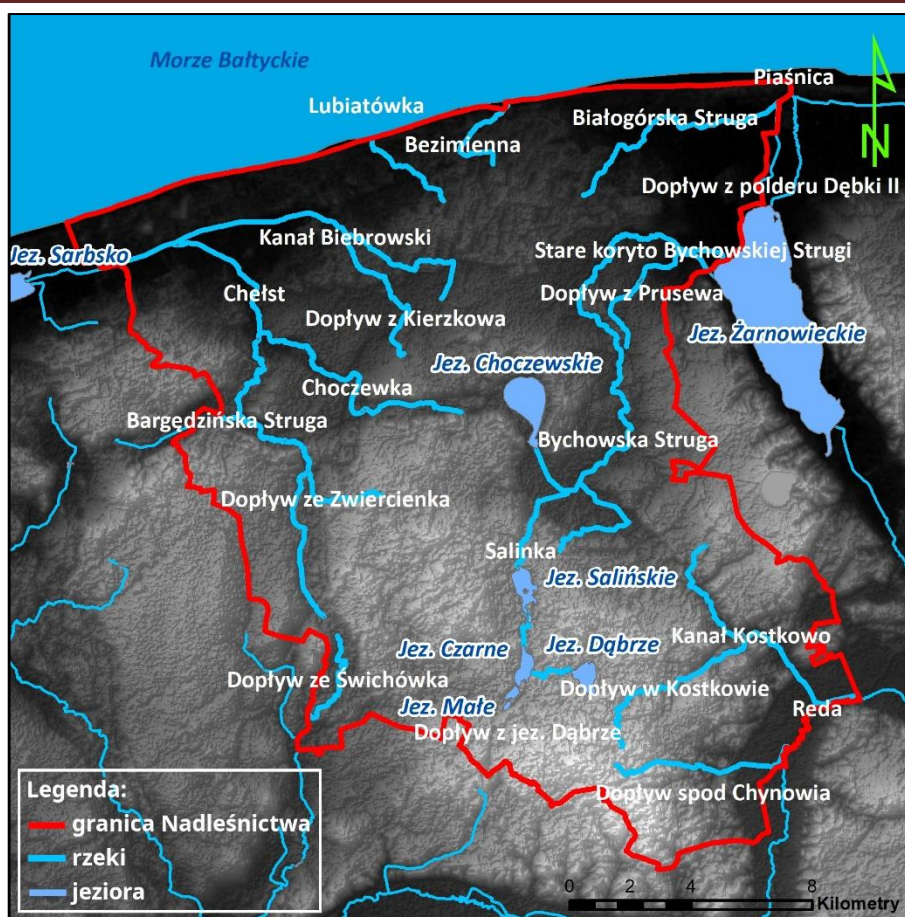
Tabela 7 Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Typ gleby	Powierzchnia (%)
1	Arenosole (AR)	9,59
2	Czarne ziemie (CZ)	0,06
3	Gleby bielcowe (B)	14,82
4	Gleby brunatne (BR)	26,07
5	Gleby deluwialne (D)	0,40
6	Gleby gruntowoglejowe (G)	1,89
7	Gleby industroziemne i urbanoziemne (AU)	0,23
8	Gleby kulturoziemne (AK)	0,58
9	Gleby mułowe (Mł)	0,13
10	Gleby murszowate (MR)	2,42
11	Gleby murszowe (M)	5,55
12	Gleby ochrowe (OC)	0,01
13	Gleby opadowoglejowe (OG)	0,61
14	Gleby płowe (P)	0,08
15	Gleby rdzawe (RD)	35,10
16	Gleby torfowe (T)	2,13
17	Mady rzeczne (M)	0,21
18	Pararędziny (PR)	0,12
Łącznie Nadleśnictwo		100,00

3.2.1.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Obszar Nadleśnictwa Choczewo pod względem hydrograficznym należy do Kaszubskiego Systemu Hydrograficznego. Głównymi rzekami na terenie nadleśnictwa są: potok Chełst i jego lewobrzeżny dopływ-odwadniający doliny: bargędzińską, przebendowską, choczewską i rynnę zwartowską oraz Bychowska Struga wypływająca z jeziora Choczewskiego. Do ważniejszych jezior kształtujących krajobraz Nadleśnictwa należą jeziora: Choczewskie, Salińskie, Dąbrze, Czarne, Ślepe, Małe, Kopalińskie. W skład systemu wchodzi następujące jednostki: dorzecze Łeby, zlewnia Piaśnicy, zlewnia Bałtyku. Szczegółowy wykaz zlewni przedstawia się następująco: Przymorze od Bezimiennej do Piaśnicy, Białogórska Struga do granicy polderu Dębki II, Przymorze od Lubiatówki do Bezimiennej, Bezimienna, Polder Dębki II, Lubiatówka, Przymorze od Łeby do Lubiatówki, Kanał Biebrowski od dopł. z Kierzkowa do ujścia, Bezpośrednia zlewnia jez. Żarnowieckiego, Chełst od Kan. Biebrowskiego do jez. Sarbsko, Bychowska Struga od Salinki do dopł. z Prusewa (p), Kanał Biebrowski do dopł. z Kierzkowa (p), Chełst od Choczewki do Kan. Biebrowskiego (p), Dopływ z Prusewa, Chełst od dopł. spod Barędzina do Choczewki (p), Choczewka, Dopływ z jez. Choczewskiego, Dopływ spod Barędzina, Chełst od dopł. ze Zwiercienka do dopł. spod Barędzina (l), Chełst do dopł. ze Zwiercienka (p), Salinka od dopł. z jez. Choczewskiego do ujścia, Kanał Mierzyno do Salinki (l), Salinka od jez. Czarne do dopł. z jez. Choczewskiego (l), Kisewska Struga do dopł. ze Świchówka (l), Kanał Kostkowo do dopł. w Kostkowie (p), Dopływ ze Świchówka, Zlewnia jez. Orle (Stare Orle i Nowe Orle), Kanał Kostkowo od dopł. w Kostkowie do ujścia, Dopływ z jez. Dąbrze (p), Dopływ w Kostkowie, Bezpośrednia zlewnia jez. Czarne, Reda od dopł. spod Chynowia do Kan. Kostkowo (l), Dopływ spod Chynowia, Reda od dopł. ze Strzebielina do dopł. spod Chynowia (l), Kanał Melioracyjny, Łeba od Jeżowskiej Strugi do Kan. Melioracyjnego (p), Reda do dopł. ze Strzebielina (p). Podmokłości związane są przede wszystkim z torfowiskami. Na terenie Nadleśnictwa są to najczęściej niewielkie zagłębienia bezodpływowe, niekiedy wielkość dochodzi do kilkunastu hektarów, wypełnione są torfem. Do wód powierzchniowych zaliczane są również wycieki i wysięki. Występują głównie u podnóży zboczy szczególnie w terenach wzgórz morenowych. Wody zawieszane w glinach występują przeważnie na głębokości 3-4 m i związane są z wkładkami piasków i piasków gliniastych lub glin piaszczystych. Niekiedy występują na małych głębokościach 0,8-1,7 m i wtedy tworzą się na nich siedliska zwane wilgotnymi. Schemat przebiegu rzek i jeziora Nadleśnictwa Choczewo przedstawiono na poniższym wyrysie.



Ryc. 2 Schemat przebiegu rzek oraz jeziora Nadleśnictwa Choczewo. (źródło: BULiGL O/ Gdynia)

Wody podziemne

Na omawianym obszarze w okresie ostatnich 40 lat, poziom wód gruntowych obniżył się o 2-3 m. Na rozległych terenach zniknął całkowicie pierwszy horyzont wód podziemnych. Na skutek działalności człowieka pogorszyła się także ich jakość. Główne zagrożenia dla wód gruntowych są podobne jak dla wód wgłębnych. Trendy te uwidoczniły się również na terenie Nadleśnictwa- nastąpiło znaczne ograniczenie retencji podziemnej. Związane jest to z utrzymującą się suszą hydrologiczną, ale także jest to efekt intensywnej eksploatacji złóż surowców naturalnych oraz jednostronnych melioracji odwadniających w rolnictwie. Melioracje te doprowadziły do przekształcenia torfowisk turzycowo- mszystych w łąki dwukośne tzw. łąki grądowe lub bielawy. Obniżenie poziomu wód gruntowych odczuły także drzewostany, co szczególnie widać w przypadku wypadania świerka i jesionu. Głębokość występowania pierwszego zwierciadła wody na terenie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w objaśnieniach do „Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski” podzielono na sześć przedziałów. Wody przedziału 0-2 m występują w północnej części Nadleśnictwa, głównie na terenie leśnictw Białogóra, Kopalino i Salino. Swym zasięgiem obejmują siedliska boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i borów silnie świeżych. Drugi poziom wody gruntowej 2-5 m występuje głównie na wysokości miejscowości Kierzkowo. Głębsze poziomy wód czwartorzędowych związane są utworami piasków gliniastych i glin. Specyficzny układ zwierciadła wody podziemnej ma miejsce w obszarach wydmy, gdzie na brzegu wydmy woda występuje płytko na głębokości 2-3 m, w osi wydmy

głębokość uzależniona jest od wysokości wydmy. Fakt, że wody podziemne pochodzą z powierzchni terenu, z infiltracji opadów atmosferycznych, powoduje, że niosą one zanieczyszczenia typowe dla zagospodarowania terenu. Wody podziemne leżące poniżej 3 m są najczęściej odizolowane od wpływu wód powierzchniowych warstwą gliny.

Podsumowując, stan zasobów wodnych na terenach Nadleśnictwa jest dość zróżnicowany i sprowadza się głównie do siedlisk bagiennych i wilgotnych oraz łąk i pastwisk, oraz wód otwartych. Z jezior największym jest jezioro Choczewskie o powierzchni 186,88 ha. W stanie posiadania znajdują się ponadto: Czarne, Dąbrze oraz jezioro bez nazwy w oddziale 104 obrębu Młot. Poza granicami Nadleśnictwa znajdują się jeszcze jezioro Salińskie i Kopalińskie oraz Żarnowieckie, położone już poza zasięgiem działania nadleśnictwa. Korzystny wpływ na wilgotność powietrza ma bezpośrednie sąsiedztwo morza, które na długości około 26 km przylega do lasów Nadleśnictwa. Ponadto morze wskutek podsiąkania poprawia uwilgotnienie piaszczystych gleb w pasie przy morskim.

3.2.1.3. Zanieczyszczenie powietrza

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

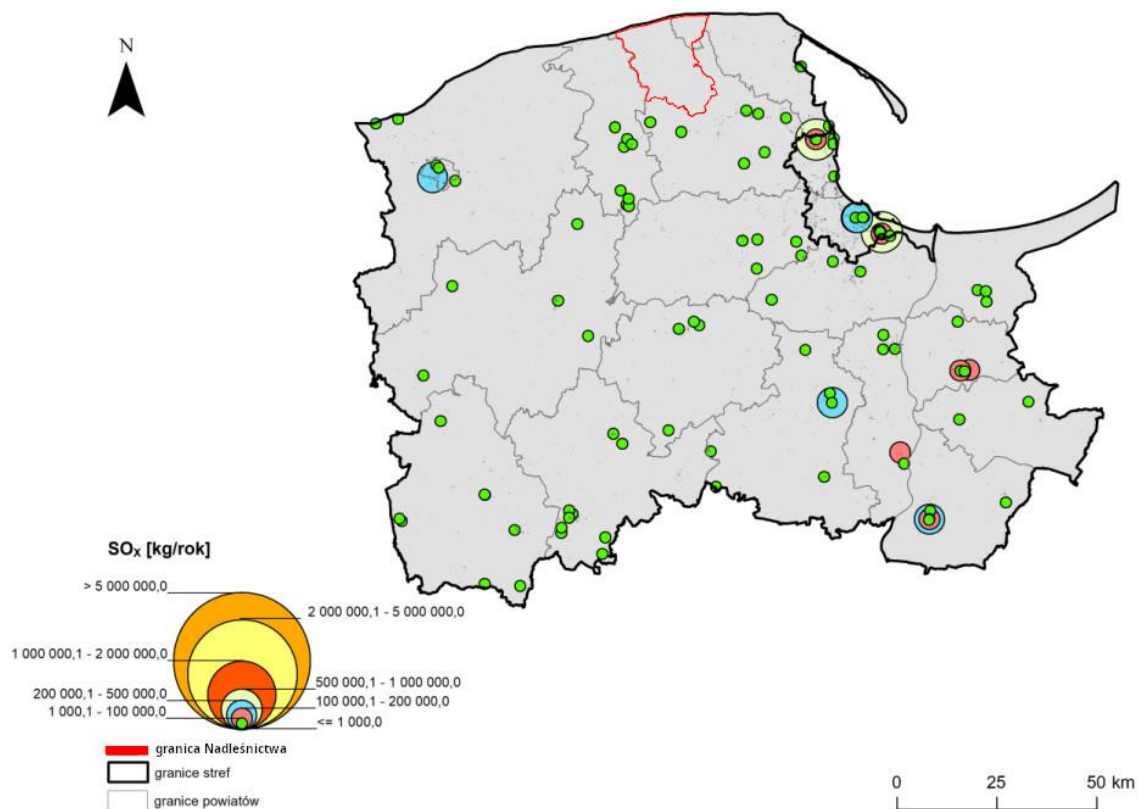
Obecnie, wg Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (tj. Dz. U. 2021 poz. 1973), oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach. Strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy;
- miasto o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracji.

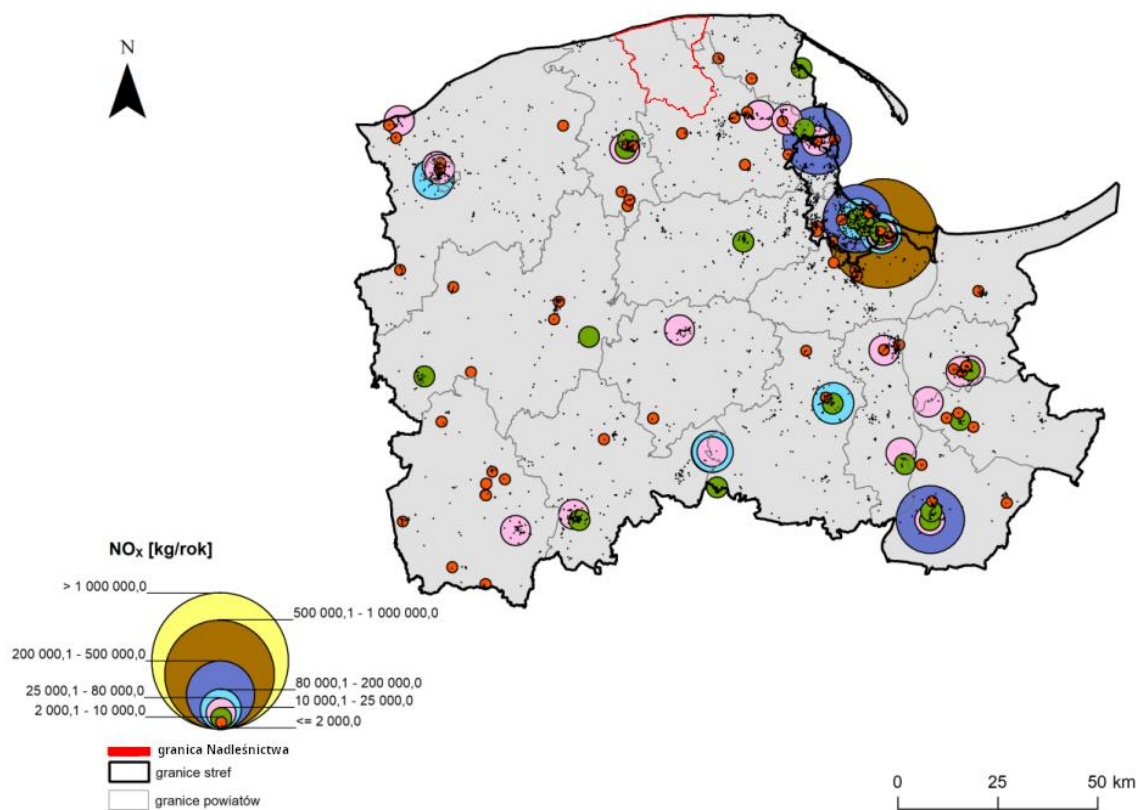
Obszar Nadleśnictwa Choczewo położony jest w strefie pomorskiej (kod PL2202). Do głównych źródeł emisji zanieczyszczeń mających wpływ na stężenia substancji objętych roczną oceną jakości powietrza należy spalanie paliw w indywidualnych piecach, tzw. niska emisja (zła jakość spalanych paliw, zły stan techniczny urządzeń i ich nieprawidłowa eksploatacja; emisja ze źródeł liniowych (transport, wtórne pylenie z podłoża, zwiększający się ruch kołowy, zły stan techniczny dróg, brak obwodnic wewnętrznych); ciasna zabudowa w miastach i położenie miejscowości w nieckach terenowych.

Ocena powietrza dokonywana jest na podstawie odczytów z stacji pomiarowych. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie znajduje się żadna ze stacji. W najbliższej odległości od granic Nadleśnictwa są stacje w Lęborku, Łebie oraz Wejherowie.

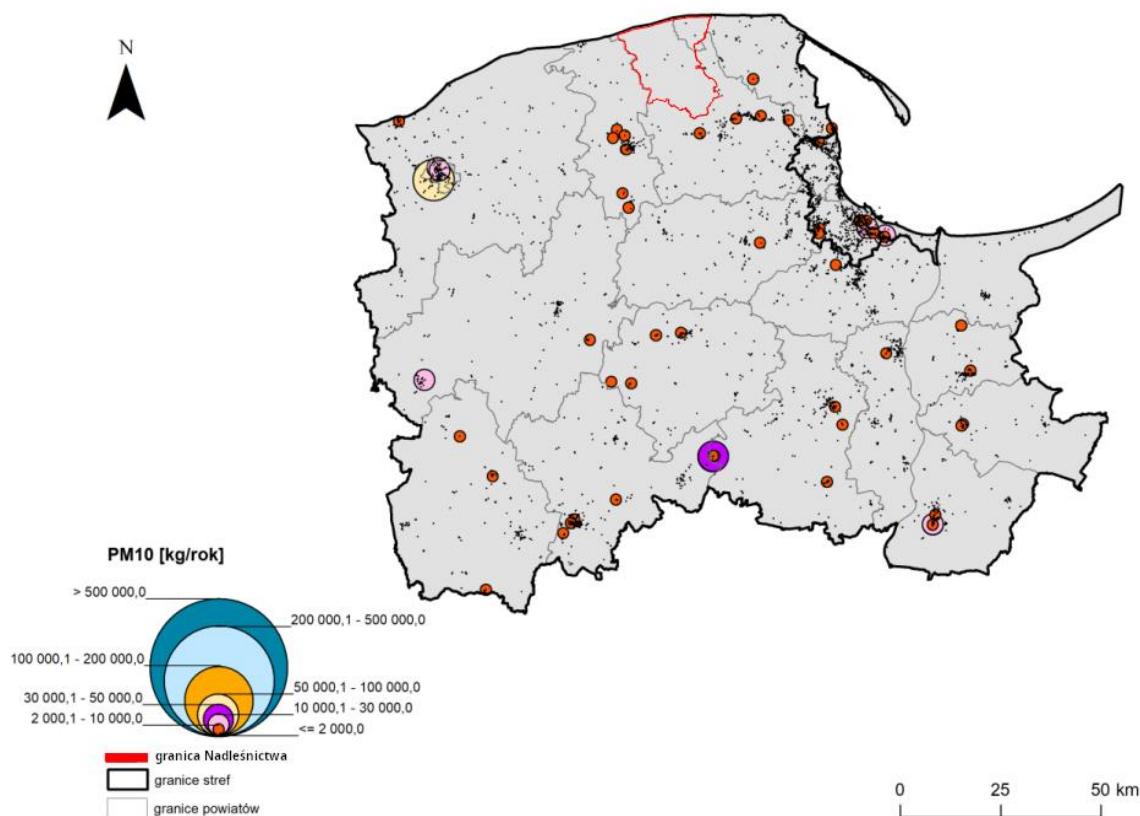
Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast. Największe zagęszczenie emitorów zanieczyszczeń energetycznych występuje na terenie Trójmiasta. Dla przykładu zamieszczono poniżej rozkład emisji SOX, NOX oraz pyłu na obszarze województwa pomorskiego. Dane pochodzą z Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim (GIOŚ, 2022).



Ryc. 3 Lokalizacja punktowych źródeł emisji SOx na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB].



Ryc. 4 Lokalizacja punktowych źródeł emisji NOx na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB].



Ryc. 5 Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB].

Tabela 8 Wyniki klasyfikacji stref w województwie pomorskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2021 roku [źródło: GIOŚ]

Rok	Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM 10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	B(a)P (PM10)	PM 2,5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2021	PL2202	pomorska	A	A	A	A	A (D2)	A	A	A	A	A	C	A

Objaśnienie klas zanieczyszczeń:

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

B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,

C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe (z wyjątkiem pyłu zawieszonego PM_{2,5}).

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.

Wykonano też ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony roślin, która obejmuje monitoring stężeń:

- dwutlenku siarki,
- tlenków azotu,
- ozonu.

Oceny dokonuje się na podstawie pomiarów poza obszarami zurbanizowanymi.

W 2022 roku strefa pomorska uzyskała we wszystkich latach klasę A dla takich substancji, jak: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon. Stężenia wymienionych substancji są na podobnym poziomie od paru lat i nie przekraczają określonych dla nich norm.

W województwie pomorskim spełnione są obowiązujące kryteria dotyczące poziomu docelowego ozonu dla ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Natomiast zagrożone pozostają poziomy celu długoterminowego.

3.2.1.4. Klimat

Klimat obszaru Nadleśnictwa Choczewo związany jest z jego położeniem geograficznym. Wpływ Atlantyku i Morza Bałtyckiego z jednej strony i pnia kontynentalnego Europy Wschodniej i Azji z drugiej plasują go w typie klimatu umiarkowanego. Ścieranie się klimatycznych wpływów oceanicznych i kontynentalnych, wędrówki układów cyklonalnych oraz wahania ciśnienia atmosferycznego nadają cechy przejściowości, której następstwem jest duża zmienność stanów pogody. Decydujący wpływ na cyrkulację ma zmienność pola ciśnienia atmosferycznego, co regulują Wyż Azorski, Niż Islandzki oraz Wyż Azjatycki i sporadycznie Wyż Arktyczny.

Temperatura powietrza

Wpływ na warunki termiczne i roczne sumy opadów ma obecność Bałtyku i pradoliny rzecznej oraz ukształtowanie terenu. Elementy klimatu morskiego łagodzą temperatury w miesiącach zimowych oraz w przejściowych porach roku. W tabelach poniżej przedstawione zostały średnie miesięczne i roczne temperatury powietrza oraz sumy opadów. Źródłem pochodzenia danych jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy. Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego zostały przetworzone.

Tabela 9 Średnie miesięczne i roczne temperatury powietrza odnotowane na stacji w Lęborku w latach 2013-2022.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Roczna
2013	-1,5	-0,2	-1,5	6,9	14,4	16,5	18,0	17,6	12,2	10,5	5,8	4,1	8,6
2014	-1,3	4,3	6,3	9,4	12,4	15,0	20,5	-	14,5	10,7	5,6	1,4	9,0
2015	2,1	1,6	5,0	7,3	11,5	14,4	17,2	19,6	14,1	-	-	5,3	9,8
2016	-2,0	3,0	3,9	8,2	14,6	17,3	17,9	17,1	15,2	8,2	3,8	3,2	9,2
2017	-0,7	0,5	5,1	6,3	12,8	15,9	16,6	17,7	14,0	10,7	5,4	2,9	8,9
2018	1,5	-2,7	0,1	11,0	15,7	17,4	19,7	19,7	15,0	10,8	4,9	2,7	9,7
2019	0,1	3,3	5,2	8,6	11,6	20,3	17,2	19,2	14,3	10,3	6,0	4,1	10,0
2020	4,3	4,7	4,4	7,8	10,2	16,8	16,9	19,2	15,1	10,8	7,3	2,7	10,0
2021	0,2	-1,0	3,3	5,5	11,5	18,9	-	16,4	14,2	10,3	6,1	0,1	7,8
2022	2,2	3,7	3,2	6,2	11,8	17,3	17,9	20,5	12,0	11,7	5,5	0,5	9,4
Średnia	0,5	1,7	3,5	7,7	12,7	17,0	18,0	18,6	14,1	10,4	5,6	2,7	9,2

Źródło: [https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne/]

Najwyższa średnia temperatura powietrza w ciągu roku wynosiła w sierpniu 18,6°C, a najniższa w styczniu: 0,5°C. Natomiast średnia roczna temperatura to 9,2°C. W omawianym okresie najwyższa średnia roczna temperatura wystąpiła w lipcu 2014r. oraz

sierpniu 2022r. i wynosiła 20,5°C. Z kolei najniższą zanotowano w lutym 2018r. i wynosiła ona -2,7°C. W najzimniejszym miesiącu, którym zwykle jest styczeń najwyższa średnia miesięczna temperatura wynosiła 4,3°C (2020r.) a najniższa -2,0°C (2016r.), w najcieplejszym miesiącu – sierpniu, odpowiednio: 20,5°C (2022r.) i 16,4°C (2021r.). Należy zwrócić uwagę na tendencję wzrostową średnich temperatur rocznych w omawianym przedziale czasowym. Tendencja ta jest odnotowywana od połowy XIX wieku, jednak w ostatnich dziesięcioleciach zauważyć można nasilenie tego zjawiska. Bezpośrednio powiązane są z tym obserwacje zmniejszania ilości dni mroźnych < °C (1961r.-1990r. - 69 dni; 2011r.-2020r. - 48 dni) i bardzo mroźnych ≤ -10°C (1961r.-1990r. - 8,3 dni; 2011r.-2020r. - 4,5 dni) oraz zwiększenie ilości dni upalnych – fale upałów - ciąg dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza ≥30°C (1961r.-1990r. - 3,5 dni; 2011r.-2020r. - 10,4 dni).

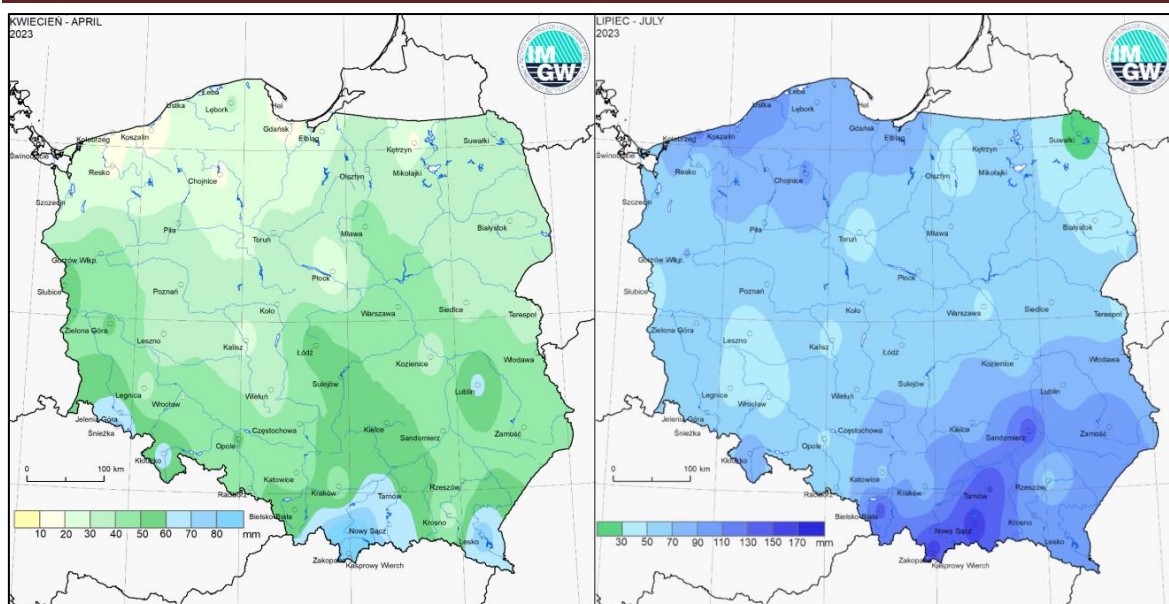
Opady atmosferyczne.

W 2022 r. suma opadów atmosferycznych wyniosła na stacji IMGW w Lęborku 740,7 mm. W przebiegu rocznym maksimum opadów przypadło na lipiec – 121,5 mm, a minimum na kwiecień – 30,6 mm.

Tabela 10 Średnie miesięczne i roczne sumy opadów odnotowane na stacji w Lęborku w latach 2013-2022.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Suma Roczna
2013	62,5	30,0	-	35,4	128,9	48,5	97,0	136,7	153,4	46,2	44,3	53,0	835,9
2014	57,5	9,8	49,3	30,1	56,1	51,1	62,5	120,2	68,5	59,1	24,4	169,6	758,2
2015	82,6	4,8	70,3	32,5	51,2	83,9	103,4	23,6	83,1	50,9	152,9	93,2	832,4
2016	34,3	26,5	29,0	25,5	29,9	139,0	237,7	122,7	15,6	74,5	99,6	94,9	929,2
2017	34,0	55,8	43,7	67,1	16,7	75,4	159,5	156,5	105,8	198,3	119,2	124,2	1156,2
2018	74,2	15,1	40,4	41,9	28,9	30,1	102,6	66,1	70,4	80,7	27,1	91,4	668,9
2019	57,2	42,9	111,0	10,0	38,5	40,8	152,8	43,4	160,8	76,2	82,5	45,2	861,3
2020	80,8	100,3	55,5	10,8	82,9	60,5	86,0	65,2	46,6	62,4	51,2	41,6	743,8
2021	56,3	18,4	51,0	19,2	55,0	12,8	-	142,4	72,7	14,3	82,3	43,7	568,1
2022	74,3	107,7	0,5	33,5	48,0	45,1	91,7	58,0	147,5	62,5	21,3	50,6	740,7
Średnia	61,4	41,1	50,1	30,6	53,6	58,7	121,5	93,5	92,4	72,5	70,5	80,7	809,5

Źródło: [https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne/]



Ryc. 6 Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i lipcu 2023 roku [źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring/>]

Wiatr

Na terenie Nadleśnictwa kierunek wiatrów zależy od kierunku napływających mas powietrza. W ciągu roku przeważają wiatry z sektora W – 26%, SW – 18%, E – 15%, oraz rzadziej S – 12%, SE – 11%, NW – 7%, NE 6%, N – 5%. (Źródło: <https://www.weatheronline.pl/>). Zwarte kompleksy leśne hamują swobodny przepływ powietrza, zmieniając kierunek i prędkość wiatru. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 11,9 km/h (3,31 m/s). Latem prędkości wiatru oscylują w granicach 9,5 - 11 km/h (2,64 - 3,05 m/s) natomiast zimą przyjmują wartości 13 - 14 km/h (3,61 – 3,88 m/s). Należy uwzględnić, iż w okresie letnim mogą pojawiać się zjawiska dynamiczne w postaci trąb powietrznych bądź obejmujących większe obszary wiatrów huraganowych.

Pokrywa śnieżna

Długość zalegania pokrywy śnieżnej w 2019 roku, według danych ze stacji w Lęborku, wyniosła 43 dni. Należy zaznaczyć, że w roku 2018 było to już tylko 15 dni, natomiast w 2017 pokrywa śnieżna nie zalegała.

3.2.1.5. Typy siedliskowe lasu

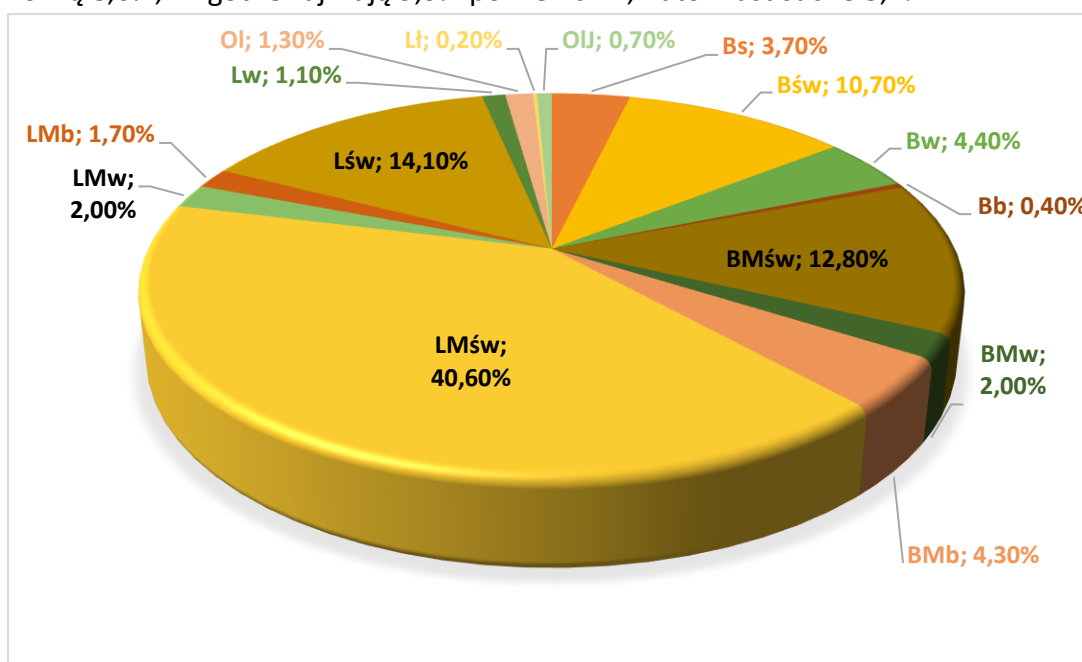
W trakcie prac taksacyjnych VI rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowania siedliskowego (BULiGL o/Gdynia 2012), kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

Tabela 11 Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym wg operatu siedliskowego

Typy siedliskowe lasu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Choczewo		Młot		Pow. [ha]	Udział [%]
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7
Bs	654,29	6,8	-	-	654,29	3,7
Bśw	1873,05	19,5	-	-	1873,05	10,7
Bw	773,46	8,1	-	-	773,46	4,4
Bb	37,54	0,4	26,81	0,3	64,35	0,4
BMśw	1890,54	19,7	352,09	4,5	2242,63	12,8
BMw	322,57	3,4	35,95	0,5	358,52	2,0
BMb	111,08	1,2	636,31	8,0	747,39	4,3
LMśw	1930,56	20,1	5180,61	65,4	7111,17	40,6
LMw	296,86	3,1	52,54	0,7	349,40	2,0
LMb	235,54	2,5	64,50	0,8	300,04	1,7
Lśw	1022,55	10,5	1442,35	18,2	2464,90	14,1
Lw	164,82	1,7	36,94	0,5	201,76	1,1
Lł	36,25	0,4	-	-	36,25	0,2
OI	156,86	1,6	64,23	0,8	221,09	1,3
OIJ	100,78	1,0	24,13	0,3	124,91	0,7
Ogółem	9606,75	100,00	7916,46	100,00	17523,21	100,00

*W ogólnej powierzchni nie ujęto powierzchni terenów różnych, wód i bagien

Według rozliczenia powierzchni w operacie glebowo - siedliskowym, w Nadleśnictwie dominuje siedlisko LMśw - 40,6% powierzchni. Siedliska świeże zajmują ogólnie 78,2% powierzchni, czyli zdecydowaną większość, siedliska bagienne i łęgowe stanowią 8,6%, wilgotne zajmują 9,5% powierzchni, natomiast suche 3,7%.



Ryc. 7 Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Choczewo.

3.2.1.6. Drzewostany

Z ogólnej analizy udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków rzeczywistych wynika, że drzewostany w Nadleśnictwie Choczewo tworzy głównie sosna.

Tabela 12 Procentowy, powierzchniowy i miąższościowy udział rzeczywisty gatunków drzew w drzewostanach Nadleśnictwa

Lp.	Gatunek	Nadleśnictwo Choczewo udział %	
		powierzchniowy	miąższościowy
1	2	3	4
1.	SO	57,68	62,79
2.	BK	15,04	11,64
3.	DB	8,93	9,74
4.	BRZ	7,25	6,66
5.	OL	3,1	3,22
6.	ŚW	2,8	2,51
7.	MD	2,35	2,32
8.	SO.K	2,12	0,87
9.	DB.B	0,38	0,02
10.	DB.S	0,11	0
11.	SO.C	0,07	0,05
12.	JW	0,05	0,04
13.	DG	0,04	0,05
14.	GB	0,03	0,03
15.	KL	0,01	0,01
16.	JS	0,01	0,01
17.	OL.S	0,01	0,01
18.	OS	0,01	0,01
19.	LP	0,01	0,01
20.	DB.C	0	0,01

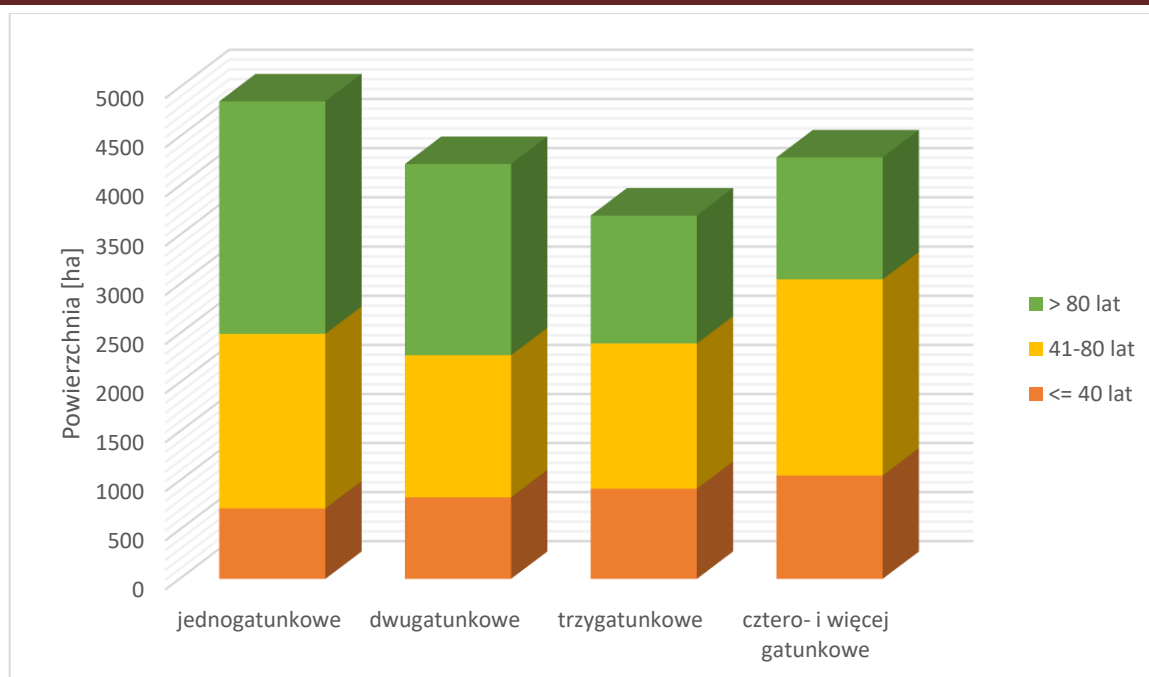
W lasach Nadleśnictwa Choczewo gatunkowo dominuje sosna mająca 62,79% udziału miąższościowego według gatunków rzeczywistych. Gatunkami o znaczącej roli są kolejno buk (11,64%), dąb (9,74%), brzoza (6,66%), olsza (3,22%), świerk (2,51%), modrzew (2,32%), sosna kosa (0,87%). Pozostałe gatunki mają znaczenie marginalne w skali Nadleśnictwa, stanowią poniżej 0,5% udziału.

Tabela 13 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (Wzór nr 13)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Choczewo	jednogatunkowe	491,22	1489,34	1810,04	3790,60	40,7
	dwugatunkowe	418,47	797,41	1055,96	2271,84	24,4
	trzygatunkowe	352,47	570,92	567,46	1490,85	16,0
	czter- i więcej gatunkowe	427,40	688,55	638,15	1754,10	18,9
Obręb Młot	jednogatunkowe	226,74	289,68	551,44	1067,86	13,9
	dwugatunkowe	412,33	650,80	886,97	1950,10	25,3
	trzygatunkowe	565,92	909,84	662,37	2138,13	27,8
	czter- i więcej gatunkowe	625,44	1309,84	600,03	2535,31	33,0
Nadleśnictwo Choczewo	jednogatunkowe	717,96	1779,02	2361,48	4858,46	28,6
	dwugatunkowe	830,80	1448,21	1942,93	4221,94	24,8
	trzygatunkowe	918,39	1480,76	1229,83	3628,98	21,4
	czter- i więcej gatunkowe	1052,84	1998,39	1238,18	4289,41	25,2

Drzewostany Nadleśnictwa Choczewo są umiarkowanie zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. Największą część obszaru leśnego stanowią drzewostany jednogatunkowe, obejmujące 28,6% powierzchni. Jednocześnie drzewostany dwugatunkowe zajmują 24,8% terenu leśnego, a trzygatunkowe drzewostany stanowią 21,3% powierzchni. Warto podkreślić obecność drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych, które reprezentują 25,2% obszaru leśnego. Ta różnorodność gatunkowa odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu ekosystemów leśnych, wpływając na ich stabilność i funkcje ekologiczne. Obręb Choczewo jest mniej zróżnicowany. Drzewostany jedno- i dwugatunkowe zajmują tutaj 65,1%, czyli o 25,9% więcej niż w przypadku obrębu Młot.

Podczas ostatniego dziesięciolecia zauważyć należy wzrost udziału cztero- i więcej gatunkowych. Drzewostany trzygatunkowe w obrębie Choczewo zwiększyły swój udział, z kolei w obrębie Młot odnotowano spadek ich udziału. Natomiast drzewostany jednogatunkowe zmniejszyły zdecydowanie swój udział w strukturze drzewostanów Nadleśnictwa.



Ryc. 8 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Budowa pionowa drzewostanów wynika przede wszystkim z cech biologicznych gatunków i sposobów prowadzenia (hodowli i pielęgnacji) drzewostanów.

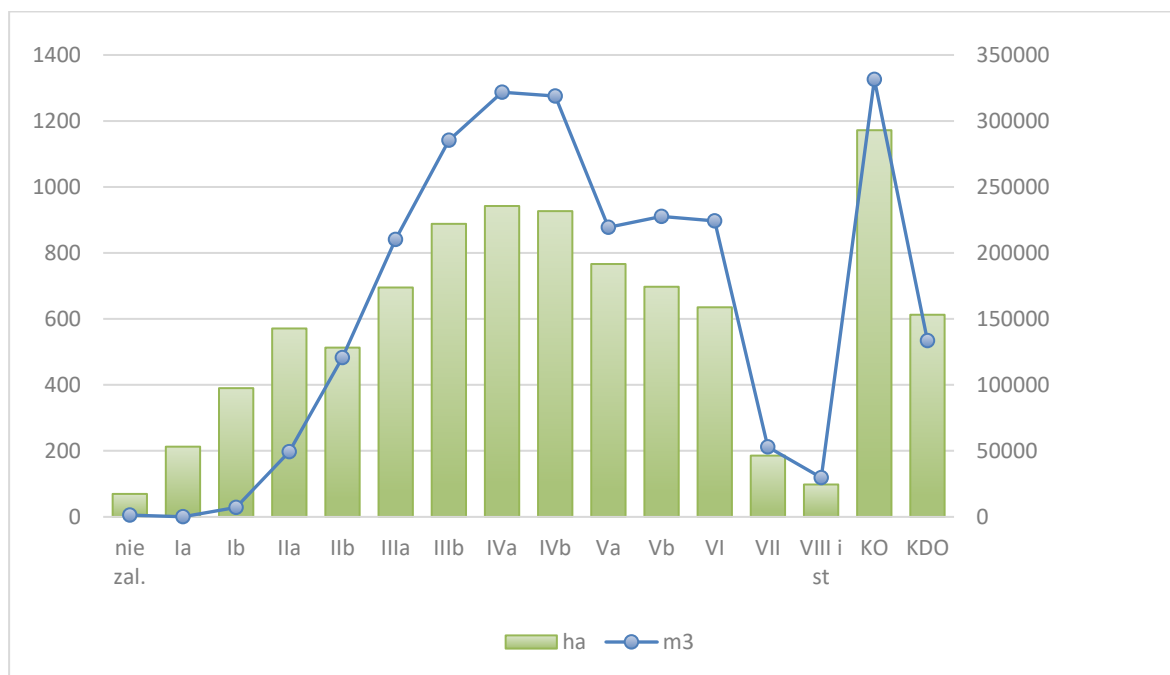
Tabela 14 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Choczewo	jednopiętrowe	1687,19	3354,94	2273,58	7315,71	78,6
	dwupiętrowe	0,00	97,52	109,58	207,10	2,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	2,37	93,76	1688,45	1784,58	19,2
Obręb Młot	jednopiętrowe	1830,43	2472,71	1357,15	5660,29	73,6
	dwupiętrowe	0,00	428,14	187,18	615,32	8,0
	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	259,31	1156,48	1415,79	18,4
Nadleśnictwo Choczewo	jednopiętrowe	3517,62	5827,65	3630,73	12976,00	76,3
	dwupiętrowe	0,00	525,66	296,76	822,42	4,9
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	2,37	353,07	2844,93	3200,37	18,8

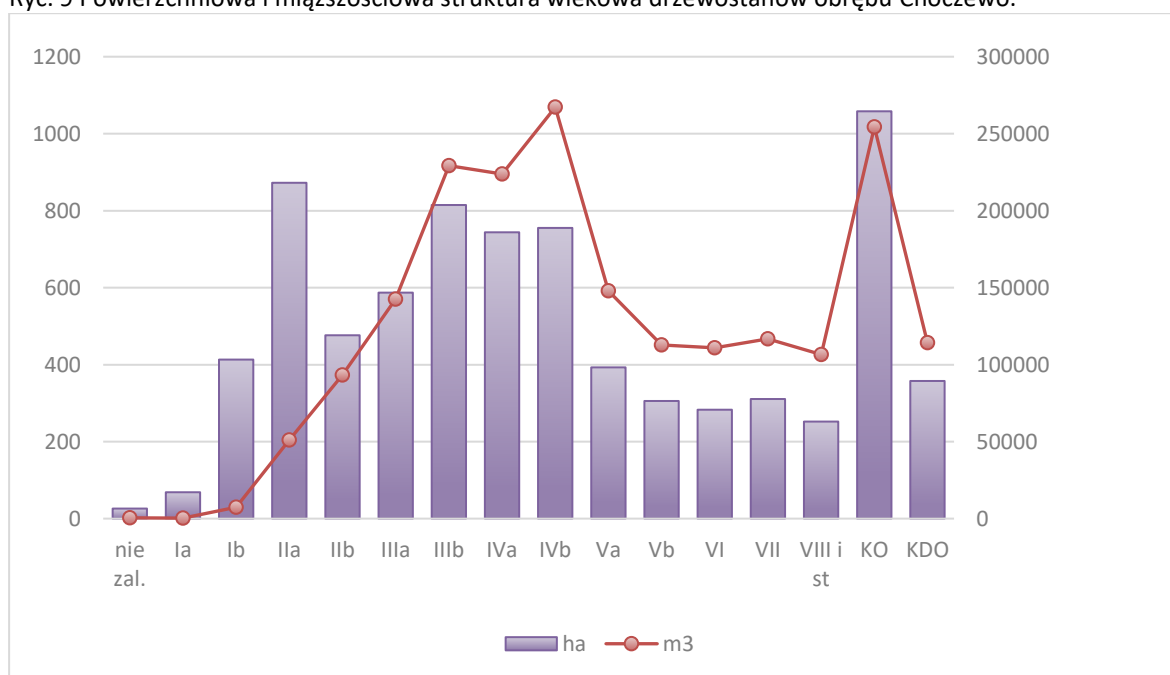
Na obszarze Nadleśnictwa Choczewo dominują drzewostany jednopiętrowe. Zajmują one 76,3% powierzchni. Warstwa drugiego piętra występuje jedynie w 4,9% zalesionych gruntów Nadleśnictwa. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują na omawianym obszarze. Klasę odnowienia (KO) i klasę do odnowienia (KDO) prezentuje 18,8% drzewostanów.

Istotną cechą lasów Nadleśnictwa jest ich zróżnicowanie wiekowe. Na ogół przyjęło się, aby określać je na podstawie wieku gatunku panującego pod względem udziału w drzewostanie, zestawiając powierzchnię takich drzewostanów według tzw. „klas i podklas wieku”. Jedna klasa to 20 letni przedział a podklasa - 10 letni.

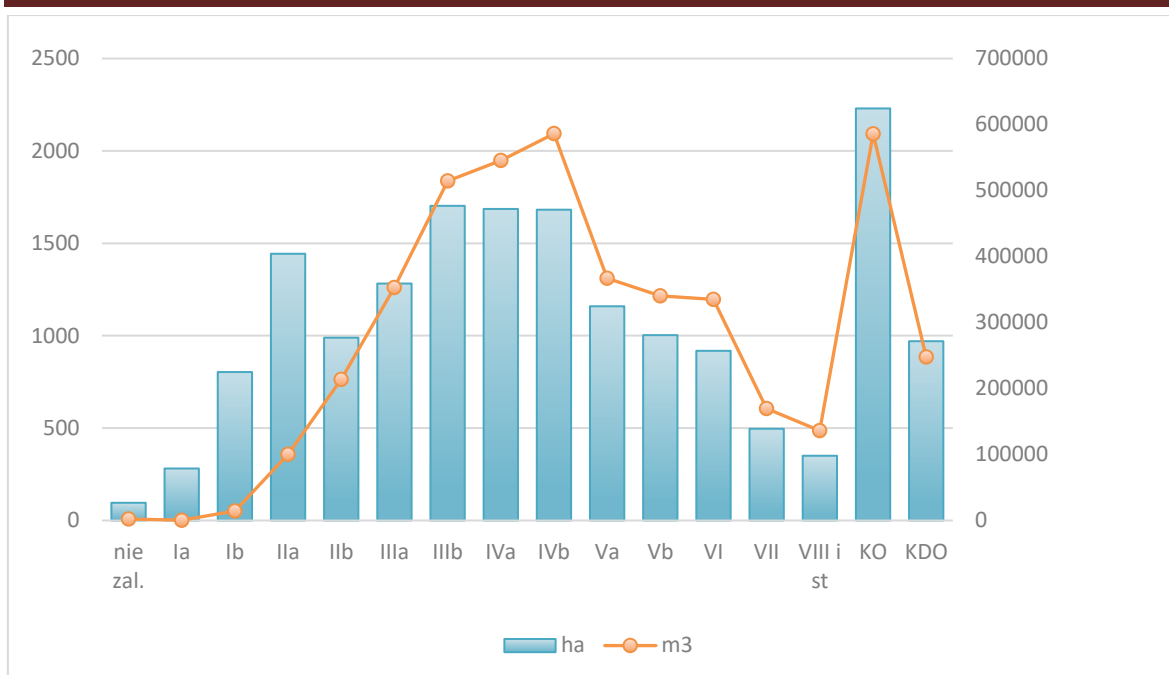
Największy udział mają drzewostany IIIb klasy wieku (51-60 lat) – 9,68%, IVa klasy wieku (61-70 lat) – 9,59% oraz IVb (71-80 lat) – 9,56%. Szczegółowy udział drzewostanów w poszczególnych klasach wieku przedstawiają ryciny poniżej. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia to 18,2% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów w wieku ponad 120 lat (VII kl. w. i wyższe) wynosi 4,82%.



Ryc. 9 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Choczewo.



Ryc. 10 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Młot.



Ryc. 11 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Choczewo.

Cenne drzewostany na terenie Nadleśnictwa to przede wszystkim:

- **Starodrzewia**

Na obszarze Nadleśnictwa Choczewo gatunkiem ponad 100-letnim, najczęściej występującym jest sosna zwyczajna. Występuje ona na 15,36% powierzchni lasów (powierzchnia leśna) Nadleśnictwa. Istotny jest również udział buka o takich parametrach, który występuje na 2,45% powierzchni lasów, dęba – 0,94% oraz olszy – 0,18%. Udział pozostałych gatunków jest raczej marginalny.

W sumie drzewa ponad 100-letnie występujące zarówno w warstwie drzewostanu jak i w kępach pokrywają 3352,34 ha. Wliczono w to również drzewostany w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO). Są to drzewostany także starszych klas wieku, w których rozpoczął się już proces przebudowy rębniami złożonymi. Pod względem bogactwa przyrodniczego niewiele ustępują one starodrzewom.

Tabela 15 Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg obrębów i gatunków panujących.

Gatunek panujący	Obręb Choczewo		Obręb Młot		Nadleśnictwo Choczewo	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
DRZEWOSTANY						
BK	233,92	2,43	185,66	2,33	419,58	2,39
BRZ	1,67	0,02	0,0	0,00	1,67	0,01
DB	1,49	0,02	163,47	2,06	164,96	0,94
GB	0,0	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00
LP	0,0	0,00	1,26	0,02	1,26	0,01
OL	24,85	0,26	7,07	0,09	31,92	0,18
SO	2079,93	21,59	572,2	7,19	2652,13	15,08
SO.C	7,02	0,07	0,0	0,00	7,02	0,04
SO.K	1,09	0,01	0,0	0,00	1,09	0,01
ŚW	3,08	0,03	4,45	0,06	7,53	0,04
Razem	2353,05	24,43	934,32	11,75	3287,37	18,69
KĘPY						
BK	7,28	0,08	3,64	0,05	10,92	0,06
BRZ	1,61	0,02	1,13	0,01	2,74	0,02

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

CZR	0,0	0,00	0,22	0,00	0,22	0,00
DB	0,0	0,00	0,37	0,00	0,37	0,00
DG	0,10	0,00	0,0	0,00	0,1	0,00
KSZ	0,0	0,00	0,38	0,00	0,38	0,00
LP	0,0	0,00	0,51	0,01	0,51	0,00
OL	0,51	0,01	0,0	0,00	0,51	0,00
SO	35,91	0,37	13,39	0,17	49,3	0,28
ŚW	0,13	0,00	0,0	0,00	0,13	0,00
Razem	45,54	0,47	19,64	0,25	65,18	0,37
ŁĄCZNIE						
BK	241,2	2,50	189,3	2,38	430,5	2,45
BRZ	3,28	0,03	1,13	0,01	4,41	0,03
CZR	0	0,00	0,22	0,00	0,22	0,00
DB	1,49	0,02	163,84	2,06	165,33	0,94
DG	0,1	0,00	0	0,00	0,1	0,00
KSZ	0	0,00	0,38	0,00	0,38	0,00
LP	0	0,00	1,77	0,02	1,77	0,01
OL	25,36	0,26	7,07	0,09	32,43	0,18
SO	2115,84	21,97	585,59	7,36	2701,43	15,36
SO.C	7,02	0,07	0	0,00	7,02	0,04
SO.K	1,09	0,01	0	0,00	1,09	0,01
ŚW	3,21	0,03	4,45	0,06	7,66	0,04
Razem	2398,59	24,90	953,75	11,99	3352,34	19,06

• **Drzewostany nasienne**

Wyłączone drzewostany nasienne na terenie Nadleśnictwa Choczewo nie występują.

Gospodarcze drzewostany nasienne tworzą głównie sosna zwyczajna - 186,88 ha oraz dąb szypułkowy - 175,61 ha. Istotną powierzchnię zajmują również buk pospolity - 92,73 ha.

Tabela 16 Zestawienie powierzchni [ha] gospodarczych drzewostanów nasiennych według gatunków

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo		
	CHOCZEWO			MŁOT			Pow. [ha]	Liczba	
	Pow. [ha]	Liczba		Pow. [ha]	Liczba			Wydz.	Bloków
		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków
sosna zwyczajna	185,66	38	30	1,22	1	1	186,88	39	31
sosna czarna	1,31	1	1	-	-	-	1,31	1	1
modrzew europejski	5,79	1	1	-	-	-	5,79	1	1
buk pospolity	16,79	3	3	75,94	12	12	92,73	15	15
dąb bezszypułkowy	1,44	1	1	174,17	17	17	175,61	18	18
brzoza brodawkowata	6,65	2	2	1,36	1	1	8,01	3	3
olsza czarna	6,13	2	2	-	-	-	6,13	2	2
Razem	223,77	48	40	252,69	31	31	476,46	79	71

Drzewostany nasienne zajmują łącznie powierzchnię 476,46 ha. Drzewostany te służą do pozyskania nasion, do momentu uzyskania przez nie dojrzałości rębnej.

3.2.1.7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. (Dz. U. 2013 poz. 1302) zawierają listę siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami zainteresowania Wspólnoty oraz wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000.

Dane na temat lokalizacji płatów siedlisk przyrodniczych (w obszarach Natura 2000) pochodzą z zasobów RDOŚ w Gdańsku. Informacje na temat stanu zachowania płatów siedlisk przyjęto z SDF (Standardowy Formularz Danych), ze strony GDOŚ. Zostały one uwzględnione w projekcie PUL. Wszystkie płaty siedlisk przyrodniczych występują w zasięgu obszarów Natura 2000.

W warunkach Nadleśnictwa Choczewo, zgodnie z wyżej wymienionym Rozporządzeniem, ochronie prawnej podlegają następujące leśne siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000:

Tabela 17 Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS na gruntach Nadleśnictwo Choczewo

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Stan zachowania	pow. [ha]	Obszar Natura 2000 [ha]
1	2	3	4	5
Obręb Choczewo				
2120	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	A	4,23	4,23
		B	14,74	14,74
2130*	Nadmorskie wydmy szare	B	11,78	11,78
		C	0,02	0,02
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	A	284,41	284,41
		B	218,13	218,13
		C	111,83	111,83
2190	Wilgotne zagłębienia międzywymowe	A	0,77	0,77
3110	Jeziora lobeliowe	C	172,27	172,27
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	B	1,63	1,63
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	B	7,09	7,09
9110	Kwaśne buczyny	C	36,65	36,65
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	B	7,23	7,23
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugos-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	B	49,48	49,48
		C	172,17	172,17
Razem obręb Choczewo			1092,43	1092,43
Obręb Młot				
3110	Jeziora lobeliowe	C	60,30	60,30
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	C	4,07	4,07
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	B	0,63	0,63
9110	Kwaśne buczyny	C	7,63	7,63
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	B	2,28	2,28
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	B	56,85	56,85

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

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Stan zachowania	pow. [ha]	Obszar Natura 2000 [ha]
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	B	8,24	8,24
Razem obręb Młot			140,00	140,00
Nadleśnictwo Choczewo				
2120	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	A	4,23	4,23
		B	14,74	14,74
2130*	Nadmorskie wydmy szare	B	11,78	11,78
		C	0,02	0,02
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	A	284,41	284,41
		B	218,13	218,13
		C	111,83	111,83
2190	Wilgotne zagłębienia międzywymowe	A	0,77	0,77
3110	Jeziora lobeliowe	C	232,57	232,57
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	C	4,07	4,07
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	B	1,63	1,63
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	B	7,09	7,09
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	B	0,63	0,63
9110	Kwaśne buczyny	C	44,28	44,28
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	B	2,28	2,28
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	B	64,08	64,08
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	B	57,72	57,72
		C	172,17	172,17
Razem Nadleśnictwo			1232,43	1232,43

*siedliska o znaczeniu priorytetowym

3.2.1.8. Martwe drewno

Ekosystem leśny to złożony układ, którego każdy z elementów odgrywa istotną rolę kształtując warunki bytowania wszystkich organizmów żywych oraz regulując funkcjonowanie procesów środowiska abiotycznego. Martwe drewno ulegając procesom dekompozycji staje się miejscem życia wielu organizmów, co powoduje zwiększenie różnorodności biologicznej. To niezbędny element środowiska leśnego występujący w dużych ilościach w lasach będących w stanie naturalnym.

W lasach Nadleśnictwa Choczewo znajdują się kompleksy leśne z drewnem pozostawionym do naturalnego rozkładu. Największa jego ilość znajduje się przeważnie w lasach glebochronnych lub wodochronnych – w jarach i na stromych stokach w dolinach rzek. Zatem lasy ochronne oprócz głównej roli - wodochronnej lub glebochronnej - sprawują kolejną bardzo ważną funkcję – są miejscem występowania martwego drewna.

Tabela 18 Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	Choczewo		Młot		Choczewo		Młot			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BS	1664,88	2,64	-	-	2295,52	3,64	-	-	3960,40	6,28
BŚW	5150,06	3,17	-	-	5850,35	3,61	-	-	11000,41	6,78
BW	3368,95	4,50	-	-	3013,29	4,02	-	-	6382,24	8,52
BB	240,34	7,11	38,89	2,78	196,78	5,82	32,38	2,32	508,39	10,64
BMŚW	4716,79	2,77	744,00	2,29	5559,49	3,27	1728,70	5,33	12748,98	6,29
BMW	932,79	3,29	46,11	1,88	1058,07	3,74	212,69	8,65	2249,66	7,31
BMB	159,62	2,05	1597,43	3,32	2149,64	27,60	3751,01	7,79	7657,70	13,69
LMŚW	4112,78	2,41	10220,78	2,23	5458,68	3,21	28125,70	6,14	47917,94	7,63
LMW	513,28	2,73	146,86	3,91	907,76	4,83	397,35	10,57	1965,25	8,72
LMB	1643,62	7,17	38,68	0,79	2758,59	12,03	183,12	3,74	4624,01	16,62
LŚW	2994,21	3,32	2008,29	1,73	3160,85	3,50	10273,12	8,87	18436,47	8,94
LW	425,30	3,49	21,99	1,53	1617,32	13,26	117,09	8,17	2181,70	16,01
OL	350,24	2,80	19,39	0,48	721,24	5,76	80,54	2,00	1171,41	7,08
OLJ	206,28	2,32	29,74	1,17	747,18	8,39	255,55	10,04	1238,75	10,82
LŁ	162,79	4,61	-	-	305,52	8,65	-	-	468,31	13,26
Razem m³	26641,93		14912,16		35800,28		45157,25		122511,62	
Średnio m³/ha	3,14		2,21		4,21		6,69		8,04	

Średnia miąższość drewna martwego (drewno martwe stojące, leżące i złomy) w Nadleśnictwie Choczewo wynosi 8,04 m³/ha. Obręb Młot charakteryzuje się większą ilością martwego drewna. Wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 8,90 m³/ha; w przypadku obrębu Choczewo jest to 7,35 m³/ha.

Martwe drewno na siedliskach przyrodniczych Natura 2000.

W obowiązującej statystycznej metodzie reprezentacyjnej pomiaru miąższości w obrębie leśnym (Instrukcja Urządzania Lasu §62), brak jest możliwości wyliczenia miąższości drewna martwego tylko dla siedlisk przyrodniczych. Możliwe jest jedynie oszacowanie wzrokowe ilości drewna martwego na siedlisku przyrodniczym lub porównanie miąższości drewna martwego w ramach typów siedliskowych lasu obrębami i dla całego Nadleśnictwa.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dla zainwentaryzowanych płatów siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Tabela 19 Zestawienie miąższości drewna martwego na siedliskach Natura 2000

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Miąższość drewna martwego [m ³ /ha]
Piaśnickie Łąki PLH220021		
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	10
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	8
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	12
Białogóra PLH220003		
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	10
Mierzeja Sarbska PLH220018		
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	10
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	12
Jeziora Choczewskie PLH220096		
9110	Kwaśne buczyny	8
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	8
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	8
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	12

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

Nadleśnictwo Choczewo wyróżnia się zarówno zróżnicowaniem form ochrony przyrody, jak i ich liczebnością. Obiektami podlegającymi ochronie prawnej są:

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

Liczbę i powierzchnie obiektów chronionych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo przedstawia tabela niżej:

Tabela 20 Obiekty chronione w Nadleśnictwie Choczewo.

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa*		W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa [ha]	Według aktów prawnych [ha]	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6
Obszary Natura 2000					
1. Białogóra PLH220003	1	993,20	1122,98	1132,80	Dyrektwa Siedliskowa (SOO)
2. Jeziora Choczewskie PLH220096	1	834,64	1120,03	1120,03	Dyrektwa Siedliskowa (SOO)
3. Lasy Łęborskie PLB220006	1	6235,28	6441,92	8565,30	Dyrektwa Ptasia (OSO)
4. Mierzeja Sarbska PLH220018	1	426,62	497,04	1882,90	Dyrektwa Siedliskowa (SOO)
5. Piaśnickie Łąki PLH220021	1	421,82	697,86	1084,99	Dyrektwa Siedliskowa (SOO)
6. Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002	1	-	1,40	194626,70	Dyrektwa Ptasia (OSO)
Razem	6	8911,56 (8706,86)**	9881,23 (9664,75)**	208412,72 (208196,24)**	-
Rezerваты Przyrody					
1. Babnica	1	55,99	55,99	55,99	-
2. Białogóra	1	211,56	211,56	211,56	-
3. Borkowskie Wąwozy	1	41,09	41,09	41,09	-
4. Borkowskie Wąwozy - otulina	1	5,80	44,69	44,69	-
5. Choczewskie Cisy	1	9,39	9,43	9,43	-
6. Długosz Królewski w Wierchucinie	1	148,19	148,19	148,19	-
7. Pużyckie Łęgi	1	5,17	5,17	5,17	-
8. Pużyckie Łęgi - otulina	1	24,36	37,47	37,47	-
Razem (bez otulin)	6	471,39	471,43	471,43	-
Razem z otulinami	8	501,55	553,59	553,59	-
Parki Krajobrazowe					
Nadmorski Park Krajobrazowy	1	536,40	789,85	18804,00	-
Nadmorski Park Krajobrazowy - otulina	1	3213,14	5013,44	17540,00	-
Razem (bez otuliny)	1	536,40	789,85	18804,00	-
Razem z otuliną	2	3749,54	5803,29	36344,00	-
Obszary Chronionego Krajobrazu					
1. OChK Choczewsko - Saliński	1	6272,63	8199,74	8684,00	-
2. OChK Nadmorski	1	5831,37	8289,24	11049,90***	-
3. OChK Pradoliny Redy - Łeby	1	1335,76	2372,74	19516,00	-
Razem	3	13439,76	18861,72	39249,90	-
Użytki ekologiczne					
1. Białogórskie Torfowisko	1	2,58	2,58	2,58	-
2. Osoczne Oczko	1	1,17	1,17	1,17	-
3. Diabelski Opar	1	6,17	6,17	6,17	-
4. Gajówka	1	1,78	1,78	1,78	-
5. Maluszek	1	1,36	1,36	1,36	-
6. Zwarcienko	1	2,18	2,18	2,18	-
7. Torfowisko w Szklanej Hucie	1	0,86	0,86	0,86	-

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa*		W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa [ha]	Według aktów prawnych [ha]	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia [ha]			
8. Wysokie	1	5,44	5,44	5,44	-
9. Źródłiska Bezimiennej	1	1,30	1,30	1,30	-
Razem	9	22,84	22,84	22,84	-
Pomniki przyrody	4	-	-	-	-
Chronione gatunki roślin	45	-	-	-	-
Chronione gatunki grzybów	14	-	-	-	-
Chronione gatunki zwierząt	302	-	-	-	-
Strefy ochrony gatunków	2	179,66	-	-	-
Ochrona całoroczna	2	36,93	-	-	-
Ochrona okresowa	2	142,73	-	-	-

* Powierzchnię w zarządzie nadleśnictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urzędniowej wydzieleń leśnych (według stanu na 23.09.2023 r.)

** Obszary Lasy Lęborskie PLB220006 i Jeziora Choczewskie PLH220096 oraz Mierzeja Sarbska PLH220018 i Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 częściowo się pokrywają

*** Przyjęto z powierzchni geometrycznej ze względu na utworzenie z jego części powierzchni OChK Bielawskiego; na dzień opracowania nie opublikowano uchwały zmieniającej jego powierzchnię

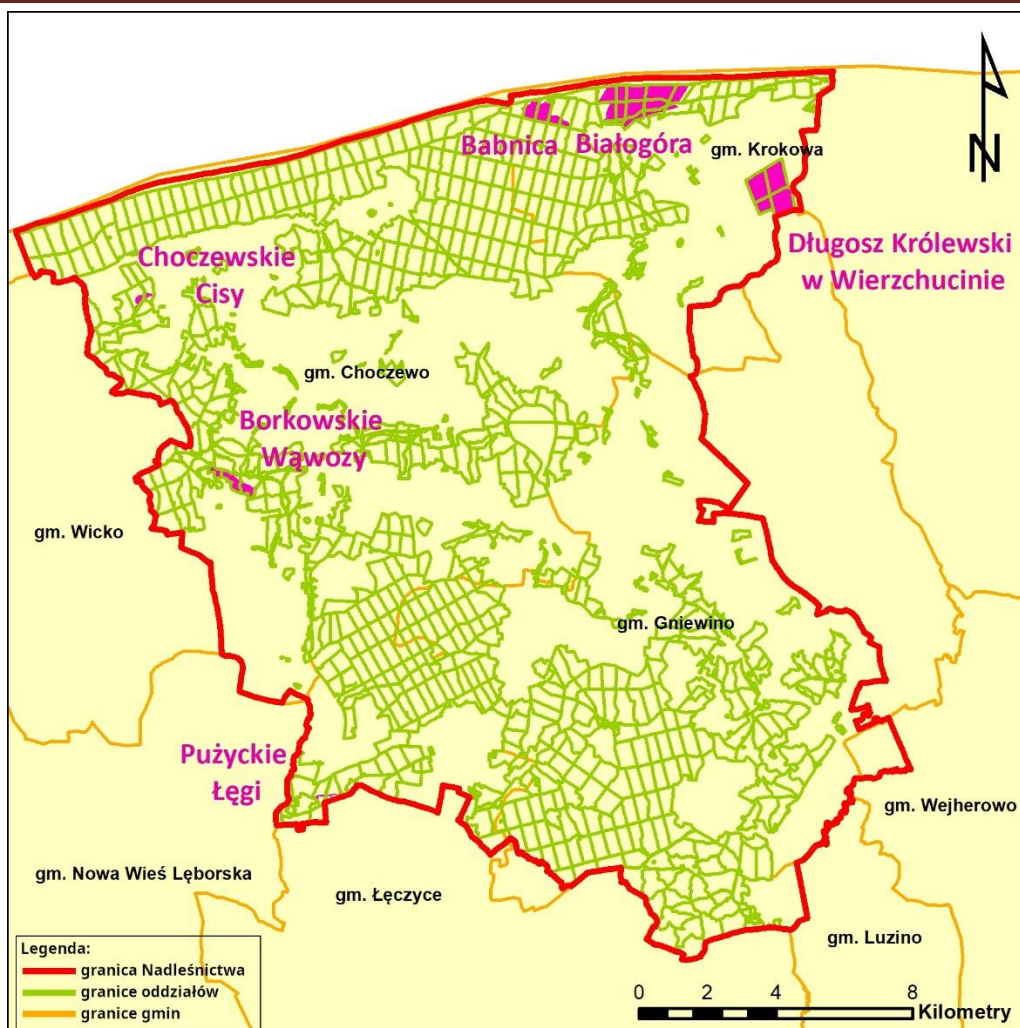
3.3.1.1. Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody charakteryzują się zróżnicowaniem ekosystemów. Stwarzają szansę zachowania dziko występujących gatunków roślin i zwierząt, łącznie z ich biotopami i siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie najszerzego wachlarza form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo znajduje się 6 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 471,43 ha. 5 z nich w całości położone jest na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Charakterystykę rezerwatów przedstawiono w tabeli. Szczegółowy opis i informacje na temat możliwości realizacji celów ochrony, a także proponowane wskazania ochronne dla rezerwatów zawiera Program Ochrony Przyrody.

Zadania określne w Planach Ochrony rezerwatów dla Lasów Państwowych są obligatoryjne i należy je umieścić w *projekcie Planu Urządzenia Lasu*.



Ryc. 12 Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo)

Tabela 21 Wykaz rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Choczewo

Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. poddz.	gm. leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub proj. PUL	ściską	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Babnica	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 listopada 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1996 r. Nr 75, poz. 672) Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976) Rozporządzenie Nr 17/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 14 maja 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Babnica" (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 103, poz. 1668)	25 n; 25 ~d; 26 k; 26 l; 26 ~d; 26 ~f; 27 o; 27 ~d; 27 ~f; 28 d; 28 f; 28 g; 28 ~a; 28 ~b; 29 b; 29 c; 29 d; 29 f; 29 g; 29 ~a; 29 ~b; 30 f	gm. Krokowa l-ctwo Białogóra	rodzaj: florystyczny typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych	typ: wydmowy podtyp: wydym nadmorskich	55,99	55,99	-	55,99	zbiorowiska źródłiskowe	brak charakterystycznych	Posiada plan ochrony zatwierdzony 12.08.2016r. na lata 2016-2035

Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. poddz.	gmina, leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub proj. PUL	ścistą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Białogóra	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1972 r. Nr 53, poz. 283) Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976) Rozporządzenie Nr 85/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 19 września 2006 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Białogóra" (Dz. Urz. z 2006 r. Nr 108, poz. 2229)	10 c; 10 d; 10 g; 10 h; 10 i; 10 j; 10 k; 10 m; 11 a; 11 b; 11 c; 11 d; 11 f; 11 g; 11 h; 11 i; 11 j; 11 k; 11 l; 11 m; 11 ~a; 12 a; 12 b; 12 c; 12 d; 12 f; 12 g; 12 h; 12 ~a; 13 a; 13 b; 13 c; 13 d; 13 f; 13 ~a; 14 a; 14 c; 14 g; 14 h; 14 j; 14 ~a; 19 b; 19 c; 19 d; 19 ~c; 20 a; 20 b; 20 c; 20 d; 20 f; 20 g; 20 h; 20 ~d; 20 ~f; 21 a; 21 b; 21 c; 21 d; 21 f; 21 g; 21 h; 21 i; 21 j; 21 k; 21 ~a; 22 a; 22 b; 22 c; 22 d; 22 f; 22 g; 22 ~a; 23 a; 23 ~d	gm. Krokowa l-ctwo Białogóra	rodzaj: florystyczny typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych	typ: wydmowy podtyp: wydmy nadmorskich	211,56	211,56	-	211,56	żywna buczyna niżowa, kwaśna buczyna niżowa	brak charakterystycznych zwierząt	Posiada plan ochrony zatwierdzony 04.07.2016r. na lata 2016-2033

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

Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. poddz.	gmina, leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub proj. PUL	ścistą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Borkowskie Wąwozy	Rozporządzenie Nr 12/2005 Wojewody Pomorskiego z dnia 20 czerwca 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Borkowskie Wąwozy" (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 66, poz. 1237) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 lutego 2021 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Borkowskie Wąwozy” (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 904)	340 i; 340 ~a; 341 b; 341 c; 341 ~a; 342 b; 342 c; 342 d; 342 ~c; 342 ~d	gm. Choczewo l-ctwo Zwartowo	rodzaj: leśny typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	41,09	41,09	-	41,09	zbiorowiska źródłiskowe	brak charakterystycznych	Posiada plan ochrony zatwierdzony 14.12.2021r.

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

Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Polozenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. poddz.	gm. leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monito	planu ochrony lub p. PUL	ściłą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Choczewskie Cisy	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 grudnia 1961 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1962 r. Nr 14, poz. 58) Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r. (Województwa Pomorskiego Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 7 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Choczewskie Cisy” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3091)	294 i; 294 p; 294 ~b; 295 d; 295 g; 295 i	gm. Choczewo I-ctwo Sasino	rodzaj: florystyczny typ: florystyczny podtyp: krzewów i drzew	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	9,43	9,39	9,43	-	brak charakterystycznych	brak	Nie posiada zatwierdz. planu ochrony. Posiada ustanowione zadania ochronne 11.12.2020r. na 5 lat.
Długosz Królewski w Wierzbuchinie	Rozporządzenie Nr 11/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 20 maja 2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Długosz Królewski w Wierzbuchinie" (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 71, poz.1133)	244 a; 244 b; 244 c; 244 ~a; 244 ~b; 245 a; 245 b; 245 c; 245 d; 245 f; 245 ~a; 245 ~b; 246 a; 246 b; 246 c; 246 d; 246 ~a; 246 ~b; 247 a; 247 b; 247 c; 247 d; 247 f; 247 g; 247 h; 247 ~a; 247 ~b; 247 ~c	gm. Krokowa I-ctwo Białogóra	rodzaj: nie określono w akcie prawnym typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: nie określono w akcie prawnym	typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: nie określono w akcie prawnym	148,19	148,19	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	brak charakterystycznych	brak	Nie posiada zatwierdz. planu ochrony ani zadań ochronnych.

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

Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. poddz.	gmina, leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub proj. PUL	ścisłą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Pużycie Łęgi	Rozporządzenie Nr 13/2001 Wojewody pomorskiego z dnia 21 listopada 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Pużycie Łęgi" (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 91, poz. 1317) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Dz. Urz. z 2001 r. Nr 91, poz. 1317 (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 906)	93C i; 93C j; 93C k; 93D k; 93D l	gm. Łęczycze I-ctwo Dębina	rodzaj: leśny typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych	typ: różnych ekosystemów podtyp: lasów i łąk	5,17	5,17	-	5,17	<i>Circaeo – Alnetum</i>	brak charakterystycznych	Nie posiada zatwierdz. planu ochrony. Zadania ochronne ustanowione 14.06.2017r. obowiązują do 2020r.

3.3.1.2. Rezerwat przyrody „Babnica”

Babnica to rezerwat florystyczny utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 listopada 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1996 r. Nr 75, poz. 672). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 17/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 14 maja 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Babnica" (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 103, poz. 1668). Ochroną obejmujący teren o powierzchni 55,99 ha, leżący w gminie Krokowa, powiecie puckim, w województwie pomorskim. Cała jego powierzchnia wchodzi w skład obszaru Natura 2000 - Białogóra PLH220003. Rezerwat częściowy „Babnica” położony jest w obrębie Choczewo, leśnictwie Białogóra a w jego ogólnej powierzchni 55,99 ha grunty Nadleśnictwa zajmują całość.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie unikatowego na polskim wybrzeżu kompleksu przestrzennego wydm i obniżeń międzywydmowych wraz z charakterystycznymi dla nich biotopami, biocenozami i procesami.

Rezerwat posiada Plan Ochrony ustanowiony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Babnica" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 1456) następnie zmieniony poprzez Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Babnica” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2953). Jako główne zagrożenia wymienia się znaczną i postępującą presję turystyczną i rekreacyjną, zalesienie terenów otwartych, występowanie gatunków inwazyjnych, niewielka ilość martwego drewna, ewolucja biocenotyczna, sukcesja, osuszanie terenów morskich, ujściowych i bagiennych. Działania ochronne mają na celu:

- Ukierunkowanie ruchu turystycznego i ograniczenie skutków antropopresji rezerwatu
- Eliminacja świerka oraz nalotu ze wszystkich warstw boru bażynowego
- Rozluźnienie drzewostanu sosnowego do zwarcia przerywanego
- Usuwanie nalotów drzew i krzewów z powierzchni torfowiska
- Pomiar wody gruntowej na torfowisku w zagłębieniu międzywydmowym
- Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

3.3.1.3. Rezerwat przyrody „Białogóra”

Białogóra to rezerwat florystyczny utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1972 r. Nr 53, poz. 283). Obecnie obowiązującym aktem jest Rozporządzenie Nr 85/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 19 września 2006 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Białogóra" (Dz. Urz. z 2006 r. Nr 108, poz. 2229). Ochroną obejmujący teren o powierzchni 211,56 ha, leżący w gminie Krokowa, powiecie puckim, w województwie pomorskim. Cała jego powierzchnia wchodzi w skład obszaru Natura 2000 - Białogóra PLH220003. Rezerwat częściowy „Białogóra” położony jest w obrębie Choczewo,

leśnictwie Białogóra a w jego ogólnej powierzchni 211,56 ha grunty Nadleśnictwa zajmują całość.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie unikatowego na polskim wybrzeżu kompleksu przestrzennego wydm i obniżeń międzywydmowych wraz z charakterystycznymi dla nich biotopami, biocenozami i procesami.

Rezerwat posiada Plan Ochrony ustanowiony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Białogóra" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 1319), następnie zmieniony poprzez Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 lipca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Białogóra” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2551). Jako główne zagrożenia wymienia się zmiany stosunków wodnych na jego terenie, nasilająca się sukcesja zagrażająca gatunkom roślin specjalnej troski oraz silna presja konnego ruchu turystycznego. Działania ochronne mają na celu:

- Ograniczenie negatywnego wpływu rowów melioracyjnych na siedliska przyrodnicze
- Umożliwienie rozwoju niższych warstw lasu
- Stymulację naturalnego odnowienia sosny poprzez przywrócenie właściwego dla borów nadmorskich, przerywanego zwarcia drzewostanów
- Ograniczenie nadmiernej i nieukierunkowanej antropopresji
- Ograniczenie udziału gatunków krzewiastych w fitocenozach nieleśnych, zwłaszcza: *Eleocharitetum multicaulis*, *Ranunculo-Juncetum bulbosi*, *Sphagno tenelli-Rhynchosporietum albae*.

3.3.1.4. Rezerwat przyrody „Borkowskie Wąwozy”

Borkowskie Wąwozy to rezerwat leśny utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 maja 1984 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1984 r. Nr 15, poz. 108). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 lutego 2021 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Borkowskie Wąwozy”(Dz. Urz. z 2021 r. poz. 904). Ochroną obejmujący teren o powierzchni 41,09 ha, leżący w gminie Choczewo, powiecie wejherowskim, w województwie pomorskim. Rezerwat częściowy „Borkowskie Wąwozy” położony jest w obrębie Choczewo, leśnictwie Zwartowo a w jego ogólnej powierzchni grunty Nadleśnictwa zajmują całość.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie biocenoz źródłiskowych i leśnych oraz elementów środowiska abiotycznego, przede wszystkim silnie urozmaiconej rzeźby terenu i zespołu źródeł.

W celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka ustanowiono dla rezerwatu otulinę o powierzchni 44,69 ha z czego 5,80 ha na terenie nadleśnictwa.

Rezerwat posiada Plan Ochrony ustanowiony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 14 grudnia 2021 roku w

sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Borkowskie Wąwozy” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2021 r. poz. 4999). Jako główne zagrożenie wymienia się antropopresję która niesie za sobą penetracje terenu oraz jego zaśmiecanie, hałas, płoszenie zwierząt oraz niszczenie roślinności. Jako drugie zagrożenie wymienia się spływ na teren rezerwatu środków ochrony roślin i nawozów z okolicznych pól prowadzący do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Działania ochronne mają na celu:

- Utrzymanie/uzupełnienie oznakowania granic rezerwatu
- Usuwanie odpadów
- Monitoring warunków wodnych
- Remont i utrzymanie drogi przebiegającej przy północnej granicy rezerwatu

3.3.1.5. Rezerwat przyrody „Choczewskie Cisy”

Choczewskie Cisy to rezerwat florystyczny utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 grudnia 1961 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1962 r. Nr 14, poz. 58). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 7 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Choczewskie Cisy” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3091). Ochroną obejmujący teren o powierzchni 9,43 ha, leżący w gminie Choczewo, powiecie wejherowskim, w województwie pomorskim. Rezerwat częściowy „Choczewskie Cisy” położony jest w obrębie Choczewo, leśnictwie Sasino a w jego ogólnej powierzchni grunty Nadleśnictwa zajmują 9,39 ha.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie populacji cisa pospolitego *Taxus baccata* oraz ekosystemów leśnych.

Obecnie dla rezerwatu nie obowiązuje plan ochrony. W 2020 roku zostały ustanowione zadania ochronne na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 lipca 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Choczewskie Cisy”, które będą obowiązywać do 2025r. Jako główne zagrożenia wymienia się nadmierne zacienienie osobników cisa przez konkurencyjne gatunki drzew i krzewów, konkurencyjne oddziaływanie wysokich bylin i krzewów, zły stan ogrodzenia, antropopresja oraz niestabilne warunki wodne. Zadania ochronne mają na celu:

- Usunięcie drzew i krzewów konkurencyjnych dla cisa,
- Zabiegi pielęgnacyjne na powierzchniach, na których zostały wprowadzone sadzonki cisa i dębu,
- Utrzymanie ogrodzenia rezerwatu,
- Ograniczenie antropopresji.

3.3.1.6. Rezerwat przyrody „Długosz Królewski w Wierzchucinie”

Długosz Królewski w Wierzchucinie to rezerwat utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 11/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 20 maja 2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Długosz Królewski w Wierzchucinie" (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 71, poz.1133). Ochroną obejmujący 148,19 ha, leżący w gminie Krokowa, powiecie puckim, w województwie pomorskim. Cała jego powierzchnia wchodzi w skład obszaru Natura 2000 - Piaśnickie Łąki

PLH220021. Położony jest w obrębie Choczewo w leśnictwie Białogóra a w jego ogólnej powierzchni 148,19 ha grunty Nadleśnictwa stanowią całość.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska długosza królewskiego *Osmunda regalis*, największej w regionie gdańskim populacji widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum* oraz pozostałości torfowiska wysokiego i przejściowego wraz z właściwymi dla tych ekosystemów gatunkami i zbiorowiskami roślinnymi.

Rezerwat nie posiada Planu Ochrony oraz zatwierdzonych zadań ochronnych. Na jego terenie są wykonywane jedynie zadania fakultatywne zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody i innymi aktami wykonawczymi.

3.3.1.7. Rezerwat przyrody „Pużyckie Łęgi”

Pużyckie Łęgi to rezerwat leśny utworzony na mocy Rozporządzenie Nr 13/2001 Wojewody pomorskiego z dnia 21 listopada 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Pużyckie Łęgi" (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 91, poz. 1317), a funkcjonujący na podstawie Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Dz. Urz. z 2001 r. Nr 91, poz. 1317 (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 906). Ochroną obejmujący 5,17 ha, leżący w gminie Łęczyce, powiecie wejherowskim, w województwie pomorskim. Położony jest w obrębie Młot w leśnictwie Dębina a w jego ogólnej powierzchni 5,17 ha grunty Nadleśnictwa stanowią całość.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych i półnaturalnych ekosystemów leśnych, łąkowych i szuwarowych związanych z obszarem źródłiskowym Pużyckiej Strugi.

W celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka ustanowiono dla rezerwatu otulinę o powierzchni 37,47 ha z czego 24,36 na terenie nadleśnictwa.

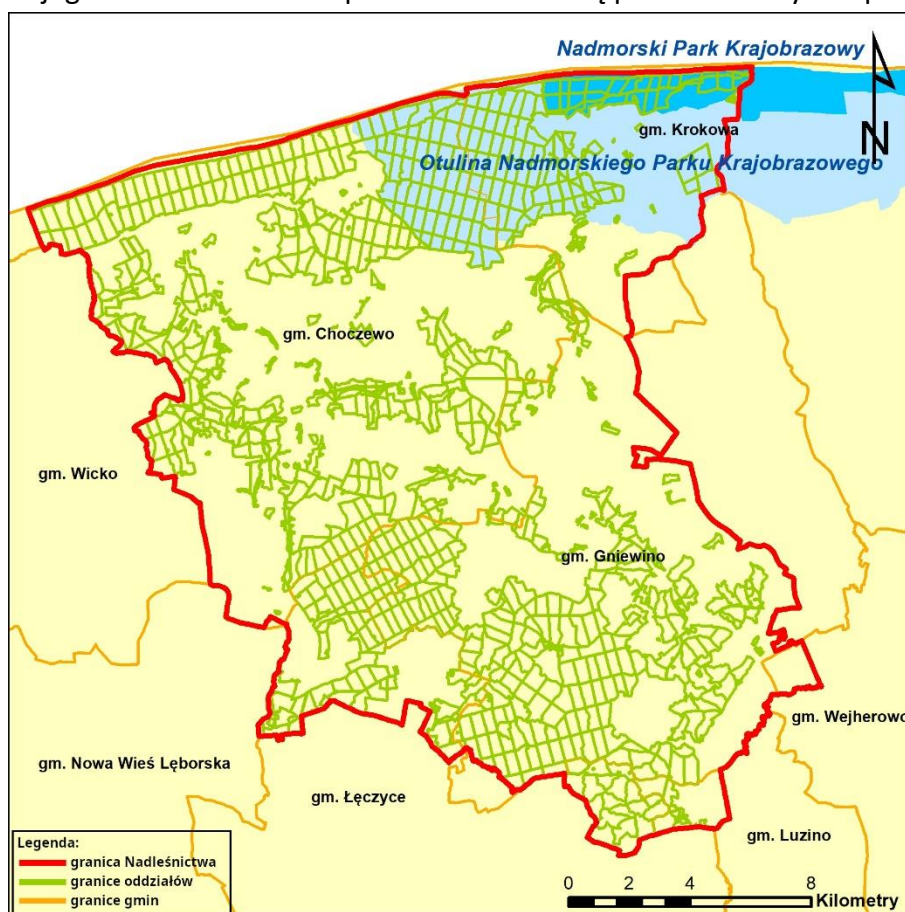
Rezerwat nie posiada Planu Ochrony, natomiast w 2017 roku zostały ustanowione zadania ochronne na podstawie Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 14 czerwca 2017 roku zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowieni zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Pużyckie Łęgi”, lecz obowiązywały one do 2020r. Jako główne zagrożenia dla rezerwatu wymieniało się sukcesję drzew i krzewów oraz wysokich bylin na półnaturalnych łąkach i w szuwarach turzycowych, ubożenie florystyczne, niekorzystne zmiany struktury zbiorowisk nieleśnych oraz zaśmiecanie rezerwatu. Zadania ochronne miały na celu:

- Ekstensywne koszenie łąk i szuwarów turzycowych
- Usuwanie samosiewów oraz odrośli drzew i krzewów wkraczających na fitocenozy łąkowe i szuwarowe
- Usuwanie odpadów.

3.3.1.8. Parki krajobrazowe

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju (art. 16, ust.1 Ustawy o ochronie przyrody).

W granicach Nadleśnictwa Choczewo znajduje się jeden park krajobrazowy - Nadmorski oraz jego otulina. Położenie parku wraz z otuliną przedstawia rycina poniżej.



Ryc. 13 Położenie NPK oraz jego otuliny na terenie Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo)

Nadmorski Park Krajobrazowy został powołany w 1978 roku jako jeden z pierwszych Parków Krajobrazowych w Polsce. Decyzję o utworzeniu Parku podjęto na podstawie Uchwały Nr IX/49/78 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 5 stycznia 1978 r. (Dz. Urz. WRN w Gdańsku z 1978 r. Nr 1, poz. 3). Ogólnie park zajmuje obszar o powierzchni 18804 ha, z czego 7452 ha to ląd, a 11352 ha to wody morskie Zatoki Puckiej, natomiast w zasięgu Nadleśnictwa Choczewo znajduje się 789,95 ha, z czego 536,40 ha na jego terenie.

Szczególnymi celami ochrony Parku są: zachowanie naturalnego charakteru brzegów morskich i ujściowych odcinków rzek oraz specyfiki form mierzejowych, zachowanie charakterystycznego układu strefowego i ciągłości przestrzennej ekosystemów nadmorskich, ochrona wartości florystycznych i fitocenotycznych, ochrona miejsc rozrodu, żerowania i odpoczynku poszczególnych grup zwierząt, zachowanie historycznie zróżnicowanych typów przestrzennych wsi rybackich i rolniczych, zachowanie wartości

kultury niematerialnej, ochrona charakterystycznych krajobrazów wybrzeży otwartego morza oraz wybrzeży nad zatokowych.

W celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka ustanowiono dla NPK otulinę na podstawie Załącznika Nr 2 do uchwały Nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego, o powierzchni 17 540 ha, z czego w zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 5 013,44 ha, a na jego terenie 3213,14 ha.

Park nie posiada zatwierdzonego Planu Ochrony, na dzień opracowania jest on sporządzany. Ograniczenia obowiązujące w Parku zostały określone w uchwale nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 roku dotyczącej Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 66, poz. 1457), następnie zmienione poprzez Uchwałę Nr. 444/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 202).

3.3.1.9. Obszary chronionego krajobrazu

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

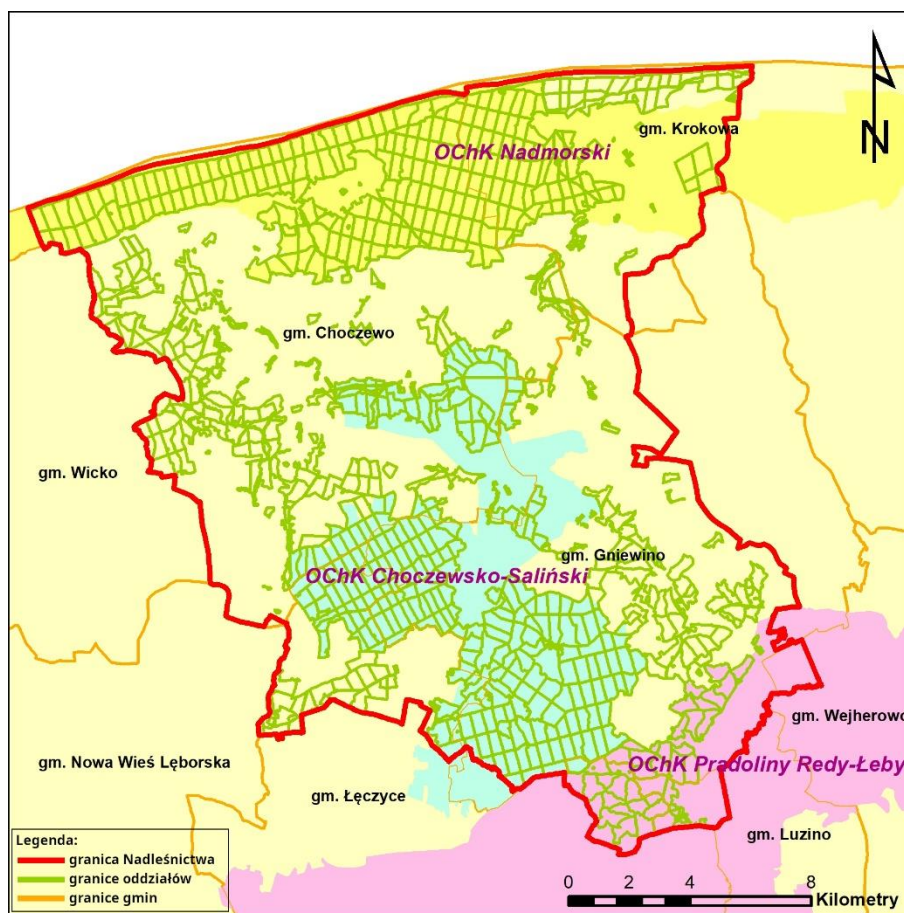
Działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom. Obowiązują między innymi zakaz wznoszenia obiektów szkodliwych dla środowiska i niszczenia środowiska naturalnego. Ograniczenia gospodarowania na tych obszarach dotyczą głównie tych form, które są zagrożeniem dla stałości przyrody.

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, sieć Natura 2000).

Tabela 22 Obszary chronionego krajobrazu występujące na terenie Nadleśnictwa Choczewo

Nazwa OChK	Dokument powołujący OChK	Dokument obowiązujący	Cel ochrony	Pow. całkowita w zasięgu Nadl. [ha]
1	2	3	4	5
OChK Choczewsko - Saliński	Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązków w nich zakazów i ograniczeń (Dz. Urz. z 1994 r. Nr 27, poz. 139)	Uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2942)	Ochrona krajobrazowa zróżnicowanej rzeźby terenu wraz z licznymi jeziorami lobeliowymi i bogactwem roślinnym.	8684,00 8199,74
OChK Nadmorski			Zachowanie naturalnego układu stref krajobrazowych.	11049,90* 8289,24
OChK Pradoliny Redy - Łęby			Ochrona krajobrazowa dna pradoliny rzecznej oraz zbocza krawędzi Wysoczyzny Żarnowieckiej i Pojezierza Kaszubskiego wraz z cennymi zbiorowiskami roślinnymi.	19516,00 2372,74

*przyjęto z powierzchni geometrycznej ze względu na utworzenie z jego części powierzchni OChK Bielawskiego; na dzień opracowania nie opublikowano uchwały zmieniającej jego powierzchnię



Ryc. 14 Obszary Chronionego Krajobrazu w granicach Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo)

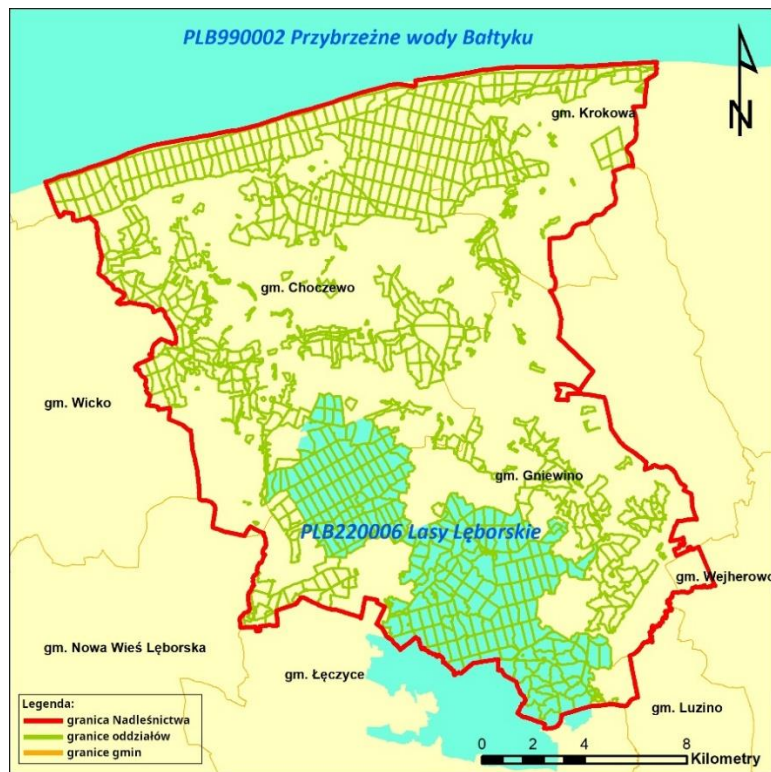
We wszystkich wymienionych powyżej OChK obowiązują zakazy zawarte w Ustawie o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1098) (Art. 24). Zakazy te dotyczą:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- 9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

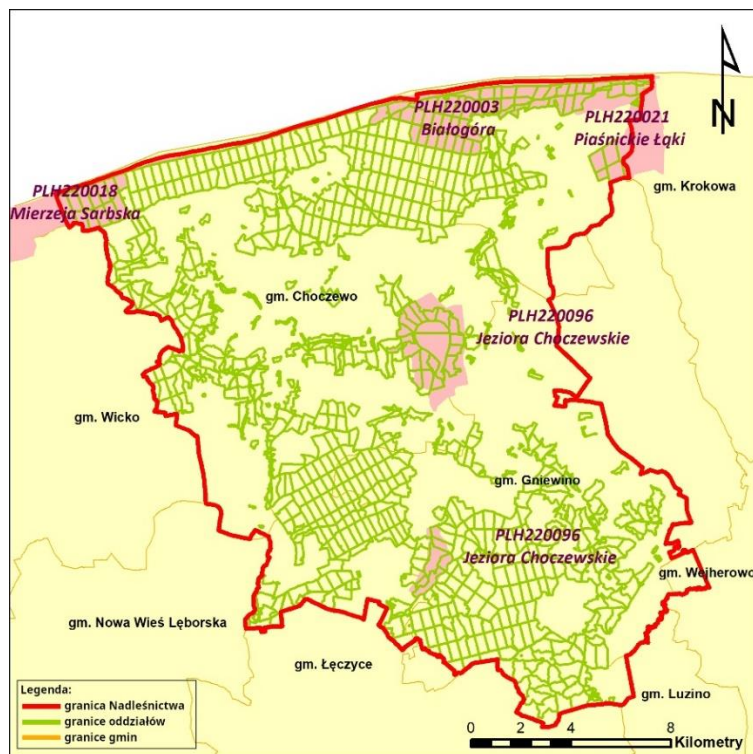
3.3.1.10. Obszary Natura 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest przedsięwzięciem mającym na celu ochronę i zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków cennych i zagrożonych w skali Europy. System obejmuje 18% lądowej powierzchni Unii Europejskiej oraz 8% jej terytoriów morskich, co daje największą na świecie skoordynowaną sieć chronionych obszarów.

W zasięgu Nadleśnictwa Choczewo występują dwie ostoje ptasie: Lasy Łęborskie (PLB220006) i Przybrzeżne wody Bałtyku (PLB990002) oraz cztery obszary ochrony siedlisk: Białogóra (PLH220003), Jeziora Choczewskie (PLH220096), Mierzeja Sarbska (PLH220018) i Piaśnickie Łąki (PLH220021). Położenie wymienionych obszarów przedstawiają ryciny poniżej.



Ryc. 15 Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) w granicach Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo)



Ryc. 16 Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w granicach Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA CHOCZEWO NA OKRES od 1.01.2023 do 31.12.2032 r

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) - akt prawny
Białogóra	PLH220003	1132,80	993,20	1122,98	Dyrektywa Siedliskowa (OSO)	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/W/E)(L 12 str.383)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 30 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1916]
Jeziora Choczewskie	PLH220096	1120,03	834,64	1120,03	Dyrektywa Siedliskowa (OSO)	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Białogóra (PLH220003) (Dz.U. 2021 poz. 1411)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 1082]
						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) (L 33 str. 146)	Obszar nie posiada PZO. Na dzień opracowania jest on sporządzany.
						Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jeziora Choczewskie (PLH220096) (Dz.U. 2021 poz. 477)	

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) - akt prawny
Lasy Lęborskie	PLB220006	8565,33	6235,28	8565,3	Dyrektywa Ptasia (SOO)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 października 2017r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Lęborskie PLB220006 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2017r. Poz. 3586]
Mierzeja Sarbska	PLH220018	1926,67	426,62	497,04	Dyrektywa Siedliskowa (OSO)	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)(L 12 str.383) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Mierzeja Sarbska (PLH220018)(Dz.U. 2018 poz. 859)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 8 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1715] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 160]

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) - akt prawny
Piaśnickie Łąki	PLH220021	1084,99	421,82	697,86	Dyrektywa Siedliskowa (OSO)	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)(L 12 str.383) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Piaśnickie Łąki (PLH220021)(Dz.U. 2021 poz. 2304)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1816] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 listopada 2015r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2015r. Poz. 4392] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 listopada 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 3596]
Przybrzeżne wody Bałtyku	PLB990002	194626,73	-	1,40	Dyrektywa Ptasia (SOO)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133)	Na dzień opracowania PZO jest sporządzony dla terenu pokrywającego się ze Słowińskim Parkiem Narodowym. Teren poza nim nie posiada PZO.

PLH220003 „BIAŁOGÓRA”

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2022-03

Typ ostoi: B

Powierzchnia obszaru wg SDF: 1132,80 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo: 993,20 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo: 1122,98 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 30 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1916], **zmieniony:** Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 1082]

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)(L 12 str.383)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Białogóra (PLH220003) (Dz.U. 2021 poz. 1411)

Obszar Natura 2000 „Białogóra” to jedno z dwóch miejsc na wybrzeżu Pomorza Gdańskiego, w którym współcześnie zachodzą procesy paludyfikacji podłoża mineralnego. Obszar obejmuje fragment Mierzei Słowińskiej, zbudowanej z różnorodnych form eolicznych, z dominacją wydm parabolicznych i dużych zagłębień międzywymowych o zróżnicowanym poziomie zatorfienia. Zasadniczą część ostoi stanowi wydma paraboliczna z zagłębieniami deflacyjnymi, porośniętymi borem bagiennym i brzeziną bagienną. Ramiona wydmy zajęte są przez bory bażynowe. W obszarze występują wydmy wałowe białe i szare. Na zapleczu wału wydmorego znajduje się wilgotne, płytko zatorfione zagłębienie międzywymowe, otoczone borem bagiennym.

Ponad 40% obszaru zajmują siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, których zidentyfikowano tu 10 rodzajów a są nimi:

2110 – inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych, 2120 – nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*), 2130 – nadmorskie wydmy szare, 2140 – nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrium nigri*), 2180 – lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, 2190 – wilgotne zagłębienia międzywymowe, 4010 – wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericetum tetralix*), 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7150 – obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* oraz 91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne.

Stwierdzono tu również bardzo rzadkie w skali kraju zbiorowiska roślinne o charakterze atlantyckim: *Eleocharitetum multicaulis*, *Rhynchosporietum fuscae*, *Ericetum tetralicis*, *Myricetum gale*, występujące tu w zwartych płatach i na relatywnie dużych

powierzchniach, a także nadmorska odmiana boru bagiennego z *Erica tetralix* i *Myrica gale*, wilgotne - rzadkie regionalnie postacie borów bażynowych, fragmenty dobrze zachowanych brzeziny bagiennych i lasów brzoźowo-dębowych oraz bukowo-dębowych (ostatnie wyłącznie na czole wydmy parabolicznej). Unikatowa jest flora roślin naczyniowych i zarodnikowych, w tym także lichenoflora, z wieloma gatunkami o atlantyckim typie zasięgu. Szereg tych gatunków występuje tu w populacjach liczących setki i tysiące egzemplarzy, np. *Drosera intermedia*, *Rhynchospora fusca*, *Myrica gale*, *Erica tetralix*. Jedyne na Pomorzu, a jedno z 5-ciu w Polsce, stanowisko *Eleocharis multicaulis*. Teren o szczególnych walorach krajobrazowych.

PLH220096 „JEZIORA CHOCZEWSKIE”

Źródło danych: SDF – aktualizacja 2022 - 03

Typ ostoi: B

Powierzchnia obszaru wg SDF: 1120,03 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo: 834,64 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo: 1120,03 ha

Obszar nie posiada PZO, na dzień opracowania jest on sporządzany.

Podstawa prawna utworzenia: 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)(L 33 str. 146)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jeziora Choczewskie (PLH220096)(Dz.U. 2021 poz. 477)

Obszar obejmuje ochroną dwa wysunięte najdalej na północ w Polsce jeziora lobeliowe: Jezioro Choczewskie i Jezioro Czarne, wraz z częścią ich zlewni. Są one położone w krajobrazie leśnym (jezioro Czarne) lub leśno-rolniczym (jezioro Choczewskie), w zlewniach dominują siedliska kwaśnej dąbrowy i olsów. Jeziora te mają znaczne, jak na jeziora lobeliowe, powierzchnie. Jezioro Czarne jest przy tym dość głębokie (głęb. maks. 21 m). Jezioro Choczewskie jest płytkim, mezotroficznym i stosunkowo bogatym w wapń zbiornikiem. Cechą charakterystyczną roślinności tego jeziora jest współwystępowanie zbiorowisk roślinnych z klasy Littorelletea (Isoëto-Lobelietum littorelletosum, niewielkie płaty Isoëto-Lobelietum lobelietosum), Charetea (głównie ramienica szorstka Charetum asperae) oraz ze związku Potamion (m.in. zespół rdestnicy połyskującej Potametum lucentis). W jeziorze w przeszłości notowano populację elismy wodnej (*Lurionium natans*) (Dąmbaska 1965, Bazydło 2004), w 2008 roku nie potwierdzono stanowiska. Jezioro Choczewskie zasługuje na ochronę także ze względu na swoją specyfikę - nietypową mozaikę podwodnych zbiorowisk roślinnych, w tym dobrze wykształcone zbiorowiska roślinne z klasy podwodnych łąk ramienicowych Charetea. Jezioro Czarne jest oligotroficznym zbiornikiem o wodzie kwaśnej (pH 5,25) i ubogiej w wapń i węglany (zawartość Ca 6,7 mg/dm³), o niskim przewodnictwie elektrolitycznym (28 S/cm). Jezioro to jest silnie przekształcone w wyniku włączenia go w sieć melioracyjną i stały dopływ wód melioracyjnych. W związku z tym woda jeziora jest bogata w substancje humusowe i silnie

zabarwiona (240 mg Pt/dm³). Roślinność podwodna jest uboga, słabo wykształcona, a jej występowanie ograniczone jest do głębokości 0,5 m. W litoralu występują płaty Isoëto-Lobelietum typicum oraz jedna z ośmiu w Polsce populacja poryblina kolczastego (Isoëtetum echinospora).

Siedliska stwierdzone i objęte ochroną z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: 3110 - Jeziora lobeliowe oraz 3160 - Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne.

Siedliska stwierdzone lecz nie objęte ochroną z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 9110 - Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*), 9130 - Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), 9160 - Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*), 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*), 91D0 - Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne oraz 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

PLB220006 „LASY ŁĘBORSKIE”

Źródło danych: SDF – aktualizacja 2022-03

Typ ostoi: A

Powierzchnia obszaru wg SDF: 8565,33 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo: 6235,28 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo: 6441,92 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 października 2017r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Łęborskie PLB220006 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2017r. Poz. 3586]

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133)

Obszar leży w zlewni Bałtyku pomiędzy rzeką Piaśnicą a Łebą. Teren jest łagodnie falisty, sporadycznie poprzecinany zagłębieniami terenu i wzniesieniami o stromych zboczach. Występuje kilka jezior od 70 do 170 ha powierzchni. Nieliczne cieką mają charakter strumieni, z których największym jest Kanał Chełst. Występują obficie bagna oraz leśne siedliska wilgotne. W lasach ponad 60% powierzchni leśnej stanowią nasadzenia sosnowe, a na drugim miejscu jest świerk. W ostoi Lasy Łęborskie stwierdzono występowanie co najmniej 8 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto 2 spośród wymienionych tu gatunków zostały zamieszczone na liście zagrożonych ptaków w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Bardzo ważna ostoja włośchatki (PCK), gniazduje powyżej 1% populacji krajowej.

Gatunkiem wymienionym w Załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG stwierdzonym i objętym ochroną jest A223 Włośchatka zwyczajna (*Aegolius funereus*).

Gatunkami wymienionymi w Załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG jedynie stwierdzonymi są: A067 Gągoł (*Bucephala clangula*), A075 Bielik (*Haliaeetus albicilla*), A127 Żuraw zwyczajny (*Grus grus*), A165 Samotnik (*Tringa ochropus*), A207 Siniak (*Columba oenas*), A217 Sóweczka zwyczajna (*Glaucidium passerinu*), A224 Lelek zwyczajny (*Caprimulgus europaeu*), A236 Dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), A238 Dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), A246 Lerka (*Lullula arborea*), A320 Muchotówka mała (*Ficedula parva*), A338 Gąsiorek (*Lanius collurio*).

PLH220018 „MIERZEJA SARBSKA”

Źródło danych: SDF – aktualizacja 2022-03

Typ ostoi: B

Powierzchnia obszaru wg SDF: 1926,67 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo: 426,62 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo: 497,04 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 8 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1715], **zmieniony:** Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 160]

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)(L 12 str.383)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Mierzeja Sarbska (PLH220018)(Dz.U. 2018 poz. 859)

Obszar obejmuje wąską mierzeję między Bałtykiem a kryptodepresyjnym Jez. Sarbsko, ponadto położoną na wschód od niego równinę błot przymorskich oraz samo jezioro, które jest jednym z 11 występujących w Polsce jezior przybrzeżnych. Jest to jedyny na polskim wybrzeżu, poza Słowińskim Parkiem Narodowym, fragment mierzei z wydmami ruchomymi, w ramionach których występują niecki deflacyjne z bardzo rzadkimi zbiorowiskami torfowiskowymi i napiaskowymi.

Ponad 60% obszaru zajmują siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, których zidentyfikowano tu 12 rodzajów a są nimi:

1150 Laguny przybrzeżne; 2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydm białych; 2120 Nadmorskie wydmy białe (*Elymo Ammophiletum*); 2130 Nadmorskie wydmy szare; 2140 Nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrion nigri*); 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej; 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich; 2190 Wilgotne zagłębienia międzywydmowe; 4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*); 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska; 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-*

Sphagnetum, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne; 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);

Występują tu także gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG a są nimi:

1364 Foka Szara (*Halichoerus grypus*); 2216 Lnica wonna (*Linaria loeselii*); 4056 Zatoczek łamliwy (*Anisus vorticulus*);

PLH220021 „PIAŚNICKIE ŁĄKI”

Źródło danych: SDF – aktualizacja 2022-03

Typ ostoi: B

Powierzchnia obszaru wg SDF: 1084,99 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo: 421,82 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo: 697,86 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1816], **zmieniony:** Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 listopada 2015r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2015r. Poz. 4392], **zmieniony:** Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 listopada 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 3596]

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)(L 12 str.383)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Piaśnickie Łąki (PLH220021)(Dz.U. 2021 poz. 2304)

Obszar obejmuje fragment Równiny Błot Przymorskich. Jest ona pokryta w niewielkiej części zmiennowilgotnymi łąkami i szuwarami. W granicach obszaru znajdują się starorzecza Piaśnicy położone wśród urozmaiconej mozaiki zbiorowisk roślinności nieleśnej i leśnej (lasy głównie brzozowo-dębowe). Wśród nich pojawiają się płaty zarośli wierzbowych i woskownicy europejskiej. W granicach obszaru znajduje się też torfowisko wysokie Wierzchucińskie Bagno, niezalesione wydmy w okolicy ujścia Piaśnicy, estuarium Piaśnicy oraz fragment brzegu morskiego z typowym kompleksem siedlisk.

Obszar tworzy unikatowy kompleks łąkowych, szuwarowych, zaroślowych oraz leśnych zbiorowisk roślinnych, charakterystycznych w przeszłości dla tego regionu. Fragmenty obszaru chronione w rezerwatach są dobrze zachowane i bardzo wartościowe, pozostała część obszaru daje duże możliwości renaturyzacji. Stwierdzono tu 10 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wśród nich bogate florystycznie łąki trzęślicowe (jedyne stanowisko dobrze zachowanych łąk trzęślicowych na Pomorzu), młaki

niskoturzykowe (w tym szuwar turzycy Buxbauma *Caricetum buxbaumii*), psiary niżowe, zarośla woskownicy europejskiej (*Myrica gale*) i lasy brzoźowo-dębowe; regenerujące torfowisko wysokie z borem i brzeziną bagienną. Niektóre z wymienionych zbiorowisk mają tu jedyne stanowiska na Pobrzeżu Bałtyku, inne występują na wschodniej granicy zasięgu. Występuje bardzo bogata i zróżnicowana pod względem ekologicznym flora roślin naczyniowych (265 gatunków), w tym ok. 20 taksonów uznawanych za zagrożone w Polsce i na Pomorzu np. jedyne lub jedno z nielicznych na Pomorzu stanowisko kosaćca syberyjskiego (*Iris sibirica*) oraz rzadko występujących roślin takich jak mieczyk dachówkowaty (*Gladiolus imbricatus*), turzyca Buxbauma (*Carex buxbaumii*), fiołek mokradłowy (*Viola persicifolia*), selernica żyłkowa (*Cnidium dubium*), okrzyń łąkowy (*Laserpitium prutenicum*) czy też turzyca Hartmana (*Carex hartmanii*). Torfowisko tu występujące, Wierzchucińskie Bagno jest torfowiskiem wysokim typu Bałtyckiego, zniekształconym przez osuszenie, jednak występuje na nim kompleks brzezin bagiennych i dobrze regenerujące się potorfia.

Siedliska stwierdzone i objęte ochroną z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: 1130 Estuaria, 2120 Nadmorskie wydmy białe (Elymo-Ammophiletum), 2130 Nadmorskie wydmy szare, 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 9190 kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae), 91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne, 9190 Kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae).

PLB990002 „PRZYBRZEŻNE WODY BAŁTYKU”

Źródło danych: SDF – aktualizacja 2023-02

Typ ostoi: A

Powierzchnia obszaru wg SDF: 194626,73 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo: 0 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo: 1,40 ha

Obszar nie posiada PZO, na dzień opracowania jest sporządzany dla terenu pokrywającego się ze Słowińskim Parkiem Narodowym.

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313)

Obszar Natura 2000 „Przybrzeżne wody Bałtyku” Obejmuje pas wód przybrzeżnych Bałtyku o około 15 kilometrowej szerokości i głębokości osiągającej od 0 do 20 m. Rozciąga się na odcinku 200 km.

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 80. Na obszarze zimują w znaczących ilościach 2 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG: nur czarnoszy i nur rdzawoszy (C7). W okresie zimy występuje powyżej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) lodówki, co najmniej 1% nurnika i uhli. W faunie bentosowej dominują drobne skorupiaki. Rzadko obserwowane są duże ssaki morskie - foki szare *Phoca hispida* i obrączkowane *Halichoerus grypus* oraz morświny *Phocaena phocaena*.

Gatunkami objętymi art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunkami wymienionymi w Załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występującymi na tym obszarze są:

A001 Nur rdzawoszyi *Gavia stellata*, A002 Nur czarnoszyi *Gavia arctica*, A064 Lodówka *Clangula hyemalis*, A065 Markaczka zwyczajna *Melanitta nigra*, A066 Uhla zwyczajna *Melanitta fusca*, A182 Mewa siwa *Larus canus*, A184 Mewa srebrzysta *Larus argentatus*, A200 Alka zwyczajna *Alca torda*, A202 Nurnik zwyczajny *Cephus grylle*.

3.3.1.11. 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 (ustawa o ochronie przyrody).

Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy.

Zapisy ustawy o ochronie przyrody mają zastosowanie do pomników przyrody oraz do stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Pomnik przyrody podlega ochronie nawet w momencie zamarcia. Jedynie Rada Gminy może znieść tą formę ochrony przyrody w drodze uchwały (Art. 44 ust 3 Ustawy o ochronie przyrody). Nawet żywy, istniejący pomnik przyrody w uzasadnionych przypadkach Rada Gminy w drodze uchwały może zlikwidować (Art. 44 ust 3 Ustawy o ochronie przyrody).

Do weryfikacji ilościowej pomników przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Choczewo, uwzględniono stany ilościowe pomników wg powołań prawnych, wymienionych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (CRFOP) oraz zestawienie weryfikacyjne przygotowane przez Nadleśnictwo Choczewo.

Pomniki przyrody istniejące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo lecz nie leżące na ich terenie, uwzględnione w CRFOP prowadzonym przez GDOŚ nie podlegają aktualizacji ze strony BULiGL Oddział w Gdyni.

Obiekty zlokalizowane bezpośrednio na terenach pod zarządem PGL LP Nadleśnictwo Choczewo zestawiono w tabeli poniżej. Pomniki przyrody wyszczególniono również w opisach taksacyjnych oraz oznaczono na odpowiednich mapach tematycznych dołączonych do PUL.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA CHOCZEWO NA OKRES od 1.01.2023 do 31.12.2032 r

Tabela 23 Wykaz pomników na terenie Nadleśnictwa Choczewo

Lp.	Nr rej. wojew.	Lokalizacja					Opis obiektu					Akt prawny	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Uwagi	Ocena zdrowotności (Pacyniak, Smólski 1973)
		Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gmina	Obr. ew.	Nr. działki	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	495	Białogóra	82i	Krokowa	Białogóra	82/8	grupa 2 drzew	buk zwyczajny	230	472	25,5	Orzeczenie nr 495 WKP w Gdańsku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	-	3
									230	400	28,5				3
2	370	Brodnica	107b	Gniewino	Dąbrówka	211	drzewo	buk zwyczajny	330	632	33,3	Orzeczenie nr 370 WKP w Gdańsku w sprawie uznania za pomnik przyrody	Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 4 poz. 17 z dn. 20.04.1979	-	3
3	319	Kopalino	207a	Choczewo	Lubiatowo	240	drzewo	buk zwyczajny	530	620	17,4	Orzeczenie nr 319 Prezydium WRN Wydz.RiL w Gdańsku o uznaniu za pomnik przyrody	Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 7 poz. 49 z dn. 10.06.1974	drzewo martwe (złom) porośnięty bluszczem	5
4	247	Salino	88a	Gniewino	Salino	189	głaz narzutowy	-	-	-	-	Orzeczenie nr 247 z dnia 17 kwietnia 1970 r. Prezydium WRN w Koszalinie Wydz. RiL	Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 9 poz. 50 z dn. 30.06.1970	-	-

3.3.1.12. 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). Według danych za rok 2021 na terenie Polski znajduje się 8323 użytków ekologicznych, których łączna powierzchnia wynosi 55,2 tys. ha¹.

Na gruntach Nadleśnictwa Choczewo ustanowiono 9 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 23,27 ha. Wykaz oraz dodatkowe informacje przedstawia tabela poniżej.

Tabela 24 Użytki ekologiczne występujące na terenie Nadleśnictwa Choczewo

Lp.	Leśnictwo	Pow [ha]	Nazwa obiektu	Przedmiot ochrony	Nr w rej. woj.	Rok utworzenia, Podstawa prawna	Oddz. Pododdz.			
1	Białogóra	2,58	Białogórskie Torfowisko	torfowisko przejściowe	247	Zarządzenie Nr 183/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 listopada 2000 r.	15h			
2	Brodnica	1,36	Maluszek		239	Zarządzenie Nr 183/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 listopada 2000 r.	164d			
3		5,44	Wysokie		268		Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 09 stycznia 2003 r.	164c		
4	Dębina	6,17	Diabelski Opar		238		Zarządzenie Nr 183/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 listopada 2000 r.	83j, 90b		
5		2,18	Zwarcienko		237			25f		
6		1,78	Gajówka		233			223b		
7	Kopalino	1,17	Osoczne Oczko		zbiornik wodny z osoką aloesowatą			234	Zarządzenie Nr 183/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 listopada 2000 r.	120n
8	Szklana	0,86	Torfowisko w Szklanej Hucie		torfowisko przejściowe			235		42c, 43b
9	Huta	1,30	Źródlika Bezimiennej		zbiornik wodny z osoką aloesowatą			236		94l, 111c
łącznie		22,84								

3.3.1.13. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz planów ochrony rezerwatów, 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 Choczewo. Lista zawiera wyłącznie gatunki o znanych, aktualnie potwierdzonych stanowiskach.

Obowiązującymi aktami prawnymi w sprawie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt są: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony

¹ Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2022”, Warszawa 2022, str. 125

gatunkowej roślin oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W stosunku do poprzednio obowiązujących rozporządzeń zaszły dość duże zmiany w statucie ochronnym wielu gatunków. Zostały one uwzględnione w zestawieniach. Szczegółowe zestawienie chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, występujących na terenie Nadleśnictwa, znajduje się w Załączniku I *Lokalizacja chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz stref ochrony gatunkowej* do Projektu Programu Ochrony Przyrody, stanowiącym osobne opracowanie.

Rośliny chronione

Należy zaznaczyć, iż lista chronionych grzybów jest z pewnością bogatsza, natomiast brakuje danych szczegółowych. Wszystkie nowe stwierdzenia są na bieżąco dodawane do zasobów informacyjnych Nadleśnictwa, a działania gospodarcze modyfikowane zgodnie z obowiązującym prawodawstwem.

Gatunki zwierząt chronionych

Gatunki wymienione w Załączniku I *Lokalizacja chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz stref ochrony gatunkowej* do Projektu Programu Ochrony Przyrody należy traktować jako mogące potencjalnie występować na danym obszarze. W Nadleśnictwie występują odpowiednie środowiska dla bytowania wymienionych gatunków, jednak brak jest szczegółowej inwentaryzacji lub nie wszędzie jest możliwość jednoznacznego określenia stanowiska występowania.

Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska powołuje dla wskazanych gatunków zwierząt strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. Gatunki, których to dotyczy, określa załącznik 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.). Podkreślić należy, iż stanowisko gatunku podlega ochronie strefowej z momentem rozpoczęcia procedury przez RDOŚ. Oznacza to, że potencjalne strefy będące w fazie projektu muszą spełniać rygory ochrony takie same jak strefy już powołane decyzją RDOŚ. Zatem z chwilą rozpoczęcia projektowania strefy dla zgłoszenia o gniazdowaniu gatunku, gospodarka leśna podlega ograniczeniom zgodnym z Rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.).

Tabela 25 Wymogi stref ochrony rozrodu bielika.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej w promieniu	Strefa ochrony okresowej w promieniu	Okresowy termin ochrony
1	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	do 200 m od gniazda	do 500 m od gniazda	01.01-31.07

Strefy ochrony bielika zostały wyznaczone na mocy Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 14.07.2016 r. (RDOŚ-Gd-PNII-6442.1.2016.EK.2) oraz Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 23.05.2017 r. (RDOŚ-Gd-WZG.6442.22.2017.EK.1).

Z uwagi na brak zasiedlenia strefy przez puchacza w Leśnictwie Brodnica (oddział 156), została ona zlikwidowana na mocy Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 23.05.2017 r. (RDOŚ-Gd-WZG.6442.22.2017.EK.1).

Tabela 26 Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefie ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Choczewo

Lp.	Gat.	Rodzaj strefy	Pow. strefy [ha]	Brak zabiegu	Zabiegi [ha]								
					Odn. i zal.	Piel. i CW	CP, TW, TP	Rb I	Rb II	Rb III	Rb IV	Rb V	pozo stałe
1	Bielik	całoroczna	10,81										
		okresowa	60,49										
2	Bielik	całoroczna	26,12										
		okresowa	82,24			13,60						9,90	
łącznie N-ctwo			179,66			13,60						9,90	

*strefy ochrony całorocznej i okresowej Lp. 2, 3 zawierają się w tych samych wydzieleniach

W strefach ochrony okresowej zaprojektowano zabiegi pielęgnacyjne na powierzchni 13,60 ha, oraz cięcia odnowieniowe w rębniach złożonych – 9,90 ha.

W strefach ochrony całorocznej nie zaprojektowano żadnych zabiegów.

3.3.1.14. Lasy bez zabiegów gospodarczych

W wyniku prac terenowych, na podstawie ustaleń KZP oraz uzgodnieniu z uprawnionymi pracownikami Nadleśnictwa, dokonano selekcji drzewostanów zakwalifikowanych w bieżącym okresie gospodarczym do pozostawienia bez zabiegu. Ich łączna powierzchnia wynosi **3241,04** ha. łącznie stanowią **19,07%** powierzchni leśnej zalesionej. Do lasów bez zabiegów gospodarczych należą:

- powierzchnie referencyjne, drzewostany w głębokich jarach, na siedliskach bagiennych i suche oraz drzewostany niedostępne;
- drzewostany rębne sosnowe V i starszych klas wieku, w których nie zaplanowano użytkowania rębego;
- wydzielenia, w których tylko na części (tzw. pas zrębowy) zaplanowano użytkowanie rębne;
- drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego (S), głównie - położone na terenie rezerwatów, a także stref całorocznej ochrony ostoi ptaków chronionych;
- drzewostany gospodarcze, w których zabiegi pielęgnacyjne wykonane zostały w ostatnich latach minionego okresu gospodarczego;

3.3.1.15. Projekty w zakresie infrastruktury technicznej

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

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

Projekt PUL nie zawiera więc elementów, które mogłyby być przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko. Wszelkie inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej podlegają procedurom zawartym w ustawie OOS oraz aktach wykonawczych.

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

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Choczewo prowadzona jest zgodnie z wymogami zachowania trwałości i równowagi w ekosystemach leśnych. Jednak walory przyrodnicze oraz liczne gatunki chronione roślin i zwierząt mogą powodować kolizje pomiędzy celami ochronnymi i gospodarczymi. Zaznaczyć tu należy, że projekt PUL uwzględnia zapisy PZO dla Obszaru Natura 2000: **Białogóra PLH220003, Lasy Lęborskie PLB220006, Mierzeja Sarbska PLH220018, Piaśnickie Łąki PLH220021**

Potencjalne miejsca lub obszary, gdzie może nastąpić kolizja między zapisami projektu PUL a wymogami ochrony przyrody w odniesieniu do głównych celów ochrony:

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

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

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

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

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadleśnictwie Choczewo w toku opracowania projektu PUL takie ryzyko eliminowane jest na poziomie KZP i NTG.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	Konflikt występuje w związku z długotrwałością procesu zwiększania zasobów martwego drewna. Osiągnięcie zakładanego przez GIOŚ wskaźnika zasobności będzie trudne do osiągnięcia w lasach gospodarczych i będzie procesem rozciągniętym w czasie. Powinien następować stały dopływ martwego drewna w wyniku wydzielania pojedynczych drzew a ilość drewna martwego nie powinna się zmniejszać.
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok a ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków.	Konflikt ten nie dotyczy gatunków ptaków, dla których zostały wyznaczone strefy ochronne – czyli bielika. W pozostałych przypadkach w miarę możliwości działania gospodarcze należy prowadzić w okresie poza lęgowym.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Zasada powszechnej dostępności lasów, uwarunkowana przez ustawę o lasach (PUL nie reguluje tej kwestii), może przyczynić się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do pewnych obszarów lasu oraz do niektórych informacji o ochronie przyrody.
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. Projekt PUL nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania. Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia drzew. Ważnym jest, aby po zakończeniu prac szlaki zrywkowe usytuowane na zboczach zabezpieczyć przed erozją gruntu i przekształcaniem w rynnę odprowadzające wodę.
6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 położone na gruntach nieleśnych	Nie użytkowane ekstensywnie łąki i murawy mogą zanikać w wyniku sukcesji. Zabiegi na gruntach nieleśnych należy wykonywać na zasadach określonych w PZO. Nadleśnictwo prowadząc i zlecając wszelkie czynności na takich gruntach zobligowane jest zapisami PZO, PO i ZO do ochrony przedmiotów ochrony. Dając w dzierżawę grunty nieleśne pod swoim zarządem Nadleśnictwo powinno zawrzeć w umowie ograniczenia wynikające z PZO, PO i/lub ZO oraz innych aktów wykonawczych, również tych fakultatywnych.

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

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

- brak planów zadań ochronnych (2 obszary Natura 2000);
- brak planów ochrony (3 rezerваты);
- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk (programów ochrony zatwierdzanych przez ministra właściwego ds. środowiska);
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków;
- niepełny przepływ informacji, danych, dokumentów pomiędzy wszystkimi interesariuszami (instytucje naukowe i badawcze, urzędy, zarządca gruntu, użytkownicy gruntu, NGO), a także wewnątrz poszczególnych instytucji.

3.6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL

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

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

Trzeba zaznaczyć, że właściwe planowanie urządzeniowe oraz realizacja tego planowania jest jednym z elementów nakreślających sens prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Brak PUL umożliwiłby niekontrolowane korzystanie z zasobów leśnych oraz możliwe zniszczenie wielu cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznej sytuacji braku realizacji PUL należałoby również ograniczenie rynku pracy. Zatrudnienie w leśnictwie oraz w firmach związanych z prowadzeniem prac leśnych, jak również z przemysłem drzewnym, jest znaczne.

Ekonomiczne skutki braku realizacji PUL, poza skutkami finansowymi, to także straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest znaczący.

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji PUL trzeba wspomnieć o konieczności jak najszerzego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. Drewno, którego pozyskanie odbywa się głównie w nadleśnictwach, należy do grupy surowców odnawialnych, a dotychczasowa gospodarka leśna, oparta o PUL, sprzyja powiększaniu się zasobów drzewnych w skali kraju, umożliwiając tym samym szersze ich wykorzystanie.

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

Innym przyrodniczym skutkiem braku realizacji PUL jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to efekt pożądaný, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Część siedlisk i niektóre gatunki zwierząt i roślin, będąc związane z siedliskami antropogenicznymi, dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka.

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

4.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA ŚRODOWISKO

Projekt PUL nie jest typowym „planem wyznaczającym ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” (a więc przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r.). Nie stwierdzono, aby jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w projekcie PUL, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu Nadleśnictwa. Jednak prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o PUL i idąca za tym ingerencja w ekosystemy, może zawierać pewne elementy kwalifikujące się, jako negatywne. W związku z powyższym scharakteryzowano, stosownie do stanu aktów prawnych krajowych, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii dotyczących szeroko rozumianej ochrony przyrody oraz do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektu PUL, poszczególne komponenty środowiska oraz ocenę wpływu całości PUL na te komponenty.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

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

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

W zakresie różnorodności gatunkowej - mogą być oceniane zapisy projektu PUL dotyczące:

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

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja PUL może różnie wpływać na poszczególne grupy gatunków. Dla niektórych jest to działanie negatywne dla innych pozytywne. Na przykład cięcia rębne w 90-letnim borze sosnowym, będą niekorzystne dla gatunków związanych z dojrzałymi drzewostanami iglastymi (włochatka czy dzięcioł czarny), a korzystne dla gatunków potrzebujących otwartej przestrzeni w lesie: lerka, lelek czy sasanka otwarta.

Niekorzystne oddziaływanie może dotyczyć tylko pojedynczych osobników lub lokalnych populacji, natomiast dla populacji większej skali będzie to miało minimalne znaczenie z względu na zasadę utrzymania w PUL trwałości lasu (wszystkich faz

rozwojowych) w skali Nadleśnictwa. Obecnie obowiązujące akty wykonawcze zmierzają do maksymalnego ograniczenia niekorzystnych oddziaływań zabiegów gospodarczych (np. Zarządzenie Nr 30/2020, RDLP Gdańsk).

Odnosnie wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, zaprojektowane w projekcie PUL działania zmierzają do przebudowy drzewostanów o niedostosowanym składzie gatunkowym do siedliska przyrodniczego. Polegają one na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu rębni złożonych i zabiegach hodowlanych prowadzących do uzyskania składu gatunkowego dostosowanego do charakteru siedliska. Również w obrębie uboższych siedlisk działania hodowlane zmierzają do zwiększenia udziału gatunków liściastych, w różnych fazach rozwoju i formach mieszanina.

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w projekcie PUL, o oddziaływaniu dodatnim, jest wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów (m.in. drzewostanów na siedliskach bagiennych i łęgowych). Projekt PUL zakłada wyłączenie z użytkowania rębne wszystkich drzewostanów na siedliskach Bb, Bs. Ponadto projekt PUL zakłada pozostawienie podczas wykonywania zabiegów drzew dziuplastych, pozostawienie do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji odpowiedniej liczby drzew na siedliskach przyrodniczych oraz kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie, a także niepozyskiwania posuszu jałowego. W wyniku takiego podejścia wytworzą się w lasach gospodarczych ostoje bioróżnorodności, które powiększą refugia dla gatunków i siedlisk.

Różnorodność gatunkową lasów Nadleśnictwa obrazują między innymi:

- tabela Va – Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- wykaz roślin i grzybów chronionych i rzadkich występujących na gruntach Nadleśnictwa – zamieszczony w POP
- wykaz zwierząt chronionych na gruntach Nadleśnictwa – zamieszczony w POP,
- wykaz siedlisk przyrodniczych chronionych w ramach programu Natura 2000 – zamieszczony w POP,
- wykaz gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach Natura 2000 – zamieszczony w POP.

Na podstawie opisów taksacyjnych można stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Choczewo tworzy 29 gatunków drzew, w tym 22 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach.

Projekt PUL niesie pewne ryzyko związane z ujemnym wpływem na niektóre gatunki zwierząt, roślin i grzybów, których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych. Jednakże ryzyko to daje się sprowadzić do wartości minimalnej poprzez pewne założenia projektu PUL:

- ograniczenie do minimum zabiegów drzewostanów na siedlisku Bb, BMb, LMb i OIJ,
- ograniczenie do minimum cięć rębnych na siedlisku BMb, LMb i OIJ - na siedliskach bagiennych zaplanowano rębnie V oraz kontynuację rębni IV w których kolejne cięcia powinny mieć charakter cięć przerębnych;

- znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych grzybów, roślin i zwierząt (wyłączenie takich miejsc z zabiegu w ramach wydzielenia – kępa),
- w okresie zimowym prowadzenie zabiegów przy możliwie wysokiej pokrywie śniegu,
- wykonywanie możliwie wielu zabiegów poza okresem lęgowym/rozrodczym,
- znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych roślin i zwierząt (wyłączenie takich miejsc z zabiegu w ramach wydzielenia – kępa)
- każdorazowe przeprowadzenie lustracji terenowej, oznakowanie miejsc rozrodu i drzew dziuplastych zgodnie z zarządzeniami wewnętrznymi (Nr 30/2020, RDLP Gdańsk),
- każdorazowe dostosowywanie sposobów działania do stwierdzonych na gruncie sytuacji,
- aktualizowanie w czasie rzeczywistym informacji o nowych stanowiskach organizmów chronionych,
- dysponowanie wyszkoloną kadrą leśną, która podczas zabiegów gospodarczych (lustracja terenowa przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) – wykluczenie konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym/rozrodczym gatunków zwierząt.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w projekcie PUL tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Dla każdego typu siedliskowego lasu określany jest optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Analiza tych danych pozwala na stwierdzenie, że łącznie w nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze nadleśnictwa. Gdyby w projekcie uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków byłaby znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych.

Na poziomie genetycznym w wyniku prowadzonych cięć różnorodność genetyczna może zostać zubożona. W lasach gospodarczych promując osobniki o najwyższej wartości technicznej, usuwane są te o mniej korzystnych parametrach z ekonomicznego punktu widzenia, a wraz z nimi eliminowana jest konkretna pula genowa, która może warunkować korzystne dla ekosystemu cechy. Należy jednak podkreślić, że wszystkie działania ochronne, wyłączenie z funkcji produkcyjnych znacznych powierzchni lasów oraz pozostawianie w lasach użytkowanych gospodarczo kęp ekologicznych służy ograniczeniu negatywnego wpływu na genetyczną bioróżnorodność w procesie pozyskiwania surowca drzewnego.

W zakresie różnorodności krajobrazowej i ekosystemowej – zakres projektu PUL nie ma wpływu na zmniejszenie różnorodności ekosystemowej, gdyż odnosi się szczegółowo tylko do jednego typu ekosystemu – ekosystemu leśnego. Zgodnie z przepisami wskazuje się, zarówno w Elaboracji jak i POP, na kategorię zakaz zalesiania śródleśnych bagien,

niewielkich luk oraz łąk, źródlisk i młak. Jest to nieuzasadnione ze względu na zachowanie cennych enklaw biologicznych i zasad prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej.

Charakter zabiegów gospodarczych nie ma wpływu na trwałe przekształcenie ekosystemów, może mieć znaczenie przejściowe, a w niektórych przypadkach może przyczynić się pozytywnie do wzbogacenia walorów (przebudowa drzewostanów jednogatunkowych/ jednowiekowych, rębnie złożone).

Podsumowując zalecane działania w projekcie PUL m.in. ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wprowadzanie gatunków drzew liściastych odpowiednich do siedlisk, ochrona bagien i torfowisk w długim okresie powodują, iż całościowy wpływ POP na grunty w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo jest dodatni.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów projektu PUL na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym.

Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami PUL, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień projektu PUL na ludzi uwidacznia się poprzez zapewnienie pracy i dochodów, zarówno społecznościom lokalnym zamieszkującym teren Nadleśnictwa, jak też w szerszym ujęciu, grupom zawodowym związanym z leśnictwem i branżą drzewną. Ludzie znajdują zatrudnienie i osiągają korzyści finansowe przy wykonywaniu wszystkich zabiegów gospodarczych zaplanowanych w projekcie PUL (odnowień, pielęgnacji drzewostanów, rębni). Trudnym do zmierzenia aspektem ekonomicznym, który wiąże się z zasadą zachowania trwałości lasów oraz ich powszechnej dostępności, są korzyści (dochody) związane z możliwością pozyskania runa leśnego.

Kolejny dodatni wpływ zapisów projektu PUL w wymiarze społecznym jest związany przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej m.in. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych oraz zajęć terenowych w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej Planu jaką jest Program Ochrony Przyrody (POP). Zapisy PUL, w szczególności POP, mogą być pomocne dla Nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno-rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej.

Wykonywanie cięć rębnych oraz w mniejszym stopniu trzebieży, wskazanych do wykonania w PUL wiąże się również w wymiarze społecznym z negatywnym wpływem tych zapisów na ludzi. Prowadzenie gospodarki leśnej, zwłaszcza pozyskanie drewna w wyniku cięć zupełnych, jest często odbierane jako negatywne zjawisko degradujące środowisko leśne. Działania edukacyjne prowadzone przez Nadleśnictwo powinny minimalizować ten niekorzystny aspekt.

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

Wpływ zapisów projektu PUL na ludzi, w krótkim oraz średnim okresie został oceniony jako obojętny, natomiast w dłuższej perspektywie należy uznać go za dodatni.

4.1.3. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

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

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunkowej ochrony roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409) wprowadzono zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować.

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

Wszelkie przedsięwzięcia ujęte do realizacji w PUL zostały zaplanowane w taki sposób, by ograniczyć lub uniknąć negatywnego wpływu na gatunki. Nie można jednak wykluczyć, że pojedyncze stanowiska gatunków chronionych mogą zostać uszkodzone podczas prac leśnych. Dotyczy to zwłaszcza takich gatunków, które są częste, jak np. widłak jałowcowaty, bagno zwyczajne. Populacja takich gatunków nie jest zagrożona w Nadleśnictwie, mimo, że pojedyncze osobniki/płaty mogą ulec zniszczeniu.

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

Analizę wpływu zapisów projektu PUL na rośliny chronione i rzadkie wykonano na podstawie listy gatunków przedstawionej w programie ochrony przyrody oraz

zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano.

W większości wydzielen przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych czynności gospodarczych ich realizacja nie będzie miała wpływu na stanowiska gatunków chronionych. Negatywnie na rośliny chronione oddziaływać może wykonywanie rębni zupełnych i złożonych oraz odnowień ingerujących w ich stanowiska. Dotyczy to w większości przypadków wydzielen ze stanowiskami roślin chronionych, ale dość pospolitych w skali Nadleśnictwa i całego kraju (np. widłak jałowcowaty). Ochrona istniejących płatów powinna polegać na pozostawianiu biogrup drzew na użytkowanych powierzchniach. Znajomość lokalizacji tych stanowisk przez służby leśne, powinna zapewnić ich ochronę podczas prac leśnych. Część zabiegów może mieć korzystny wpływ na stanowiska roślin. Dotyczy to m.in. chrobotków które są gatunkiem światłolubnym.

Dodatkowo, w Nadleśnictwie Choczewo występuje jedna roślina z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej, który przedstawiono w tabeli poniżej oraz przewidywane oddziaływanie gospodarki leśnej na jego populację.

Tabela 28 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki roślin zawartych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej

Nazwa gatunkowa	Status	Liczba stanowisk	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania	Przewidywane oddziaływanie ¹			Uwagi, wnioski do PUL
					1	2	3	
Aldrowanda pęczerykowata	Zał. II DS	2	Gatunek siedlisk wodnych	Brak zaleceń dla PGL LP	0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej

Objaśnienia:

¹Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

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

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

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

4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

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

Zabiegi zaplanowane w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwalają stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji projektu PUL. Na stan populacji większości gatunków zapisy wpływają neutralnie. Dla niektórych gatunków realizacja zapisów projektu PUL może spowodować

korzystny wpływ na stan ich siedlisk i liczebność populacji, pod warunkiem uwzględniania m.in. zaleceń zamieszczonych w programie ochrony przyrody.

Dla części gatunków zapisy projektu, mogą w pewnych przypadkach powodować przejściowo negatywne oddziaływanie, które może być zminimalizowane poprzez realizację wszystkich ustaleń programu ochrony przyrody oraz zaleceń zamieszczonych w niniejszej *Prognozie*. Poniżej zestawiono tabelarycznie poszczególne grupy zwierząt i gatunków. W przypadku ptaków szczegółowo scharakteryzowano tylko te gatunki, dla których gospodarka leśna może mieć znaczenie w zakresie wpływu na ich miejsce występowania. Analiza na poziomie gatunków została przeprowadzona na poziomie tych, występujących w Zał. I Dyrektywy Ptasiej oraz Zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Wszystkie gatunki zostały wymienione w POP.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA CHOCZEWO NA OKRES od 1.01.2023 do 31.12.2032 r

Tabela 29 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt

Grupa ekologiczna	Status ochronny	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w miejscach lub pobliżu występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
					krótkoterminowe	średnio-terminowe	długoterminowe	
Gatunki ptaków leśnych	chronione	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie Nadleśnictwa	Ptaki bytujące w koronach drzew, zaroślach, na zrębach oraz w starodrzewach. Generalne trendy zmian liczebnościowych gatunków ptaków leśnych nie wykazują silnych spadków przy zrównoważonej gospodarce leśnej	Planowanie urządzeniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych ograniczone jest poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywanych prac w leśnictwie powoduje, że są one wykonywane w różnych okresach, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności	-	0	+	Konieczna jest kontynuacja bieżącej aktualizacji stanu wiedzy o lokalizacjach miejsc stałego bytowania gatunków chronionych umożliwiającą podejmowanie właściwych działań zaradczych w celu minimalizacji mogącego wystąpić krótkoterminowego negatywnego oddziaływania
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczaniami	chronione	Licznie na terenach otwartych (duży udział obszarów rolniczych w zasięgu adm. Nadleśnictwa)	Ptaki bytujące na otwartych terenach użytkowanych rolniczo oraz zakrzaczaniach. Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	Pozostawianie ekotonów i zbiorowisk okrajkowych	0	0	+	Brak
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym	chronione	Liczne na terenach w pobliżu wszelkiego rodzaju zbiorników wodnych na terenie Nadleśnictwa	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łozowisk. Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	-	0	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez ciec zupełnych zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i legowisk
Pozostałe gatunki chronionych zwierząt stwierdzone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	chronione	Brak szczegółowych danych	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	brak	0	0	0	Konieczna jest kontynuacja bieżącej aktualizacji stanu wiedzy o lokalizacjach miejsc stałego bytowania gatunków chronionych umożliwiającą podejmowanie właściwych działań zaradczych w celu minimalizacji mogącego wystąpić krótkoterminowego negatywnego oddziaływania

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

Tabela 30 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt zawartych w Zał. I Dyrektywy Ptasiej oraz Zał. II Dyrektywy Siedliskowej

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej									
Batalion	Zał. I i II DP	Brak szczegółowych danych	Mokradła, bagienne doliny rzeczne, rozległe podmokłe łąki	Zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		-	+	+	Wpływ PUL pośrednio korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.
Bączek	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Wszystkie typy płytkich zbiorników, z pasami trzciny lub pałki oraz krzewów, zarówno naturalnych (starorzecza, jeziora), jak i sztucznych (stawy rybne, pokopalniane zbiorniki zapadliskowe, zbiorniki przemysłowe, żwirownie, torfianki i glinianki, zbiorniki retencyjne)	Ochrona terenów przy wszystkich typach zbiorników wodnych polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgówisk
Bąk	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Wszystkie typy płytkich zbiorników, zarówno naturalnych (starorzecza, jeziora), jak i sztucznych (stawy rybne, duże torfianki i glinianki, zbiorniki retencyjne), z rozległymi płacami trzciny lub pałki oraz silnie zarośnięte wysoką roślinnością szuwarową, zabagnione tarasy zalewowe rzek	Ochrona terenów przy wszystkich typach zbiorników wodnych polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgówisk
Bernikla białolica	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Spotykany w Polsce w okresie przelotów, nieregularnie i bardzo nielicznie zimuje	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Biegus zmienny	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych, regularnie obserwowany w przelotach u wybrzeża Bałtyku	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Bielaczek	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych, zimujący na wybrzeżu Bałtyku	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Bielik	Zař. I DP	2 wyznaczone strefy ochrony: całoroczna - 36,93ha okresowa - 142,73 ha W strefach całorocznych nie zaplanowano żadnych czynności; W strefach okresowych: odnowienia zab. piel. - 13,60ha rębna IV - 9,90 ha	Gatunek różnorodnych krajobrazów, w których występują starodrzewy w pobliżu dużych, otwartych zbiorników wodnych	zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	zachowanie zbiorników wodnych i mokradeł	-	0	+	Wykonanie tych zabiegów możliwe będzie <u>wyłącznie</u> po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.01 – 31.07), niezbędne prace wykonywać, poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ, pilnując by jednorazowo zabiegi odbywały się z jednego kierunku (strony) gniazda Długookresowo wpływ dodatni, ze względu na większe zróżnicowanie gatunkowe i struktury drzewostanów – efekt wzrost bioróżnorodności
Błotniak łąkowy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje tereny otwartej przestrzeni z mozaiką zadrzewień, pogranicza terenów zalesionych	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Błotniak stawowy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje tereny otwartej przestrzeni z mozaiką zadrzewień, pogranicza terenów zalesionych	Zachowanie rozległych płątów szuwaru trzcinowego i pałkowego, w przypadku eksploatacji trzciny – pozostawianie niekoszonych refugium		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Błotniak stepowy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek spotykany bardzo nielicznie jedynie w przelotach	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Błotniak zbożowy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Bocian biały	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje otwarte przestrzenie łąk, pól a także moczary, gniazda zakłada często w bezpośrednim pobliżu osad ludzkich	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Bocian czarny	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Stare drzewostany w pobliżu zbiorników wodnych	Zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	Ochrona mokradeł	0	0	+	W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk oraz stref ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Czapla biała	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych (jeziora, ujřcia rzek). Skrajnie nieliczny ptak łęgowy. Regularnie zimujący.	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawieniu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgowisk
Derkacz	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek wilgotnych łąk z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Drzemlik	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Żyzne pola przeplatane łaskami, alejami lub pojedynczymi drzewami, obrzeża sadów i ogrodów	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Dzierżba czarnoczelna	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Otwarte przestrzenie, rzadko porośnięte drzewami lub ich grupami. Tereny rolnicze z niską roślinnością i z bogatą strukturą - brzegi pól, skraje starych lasów, śródpolne kępy drzew, brzegi łasków, zadrzewienia śródpolne, szpalery, aleje drzew (zwłaszcza topoli), wysokopienne sady i ogrody	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego i stref ekotonowych		0	+	+	Wpływ projektu Planu pozytywny ze względu na kształtowanie odpowiedniego środowiska i ochrona krajobrazu.
Dzięcioł czarny	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje wysokopienne bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łęgów	Zachowanie starodrzewów		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz zachowanie właściwego stanu jego siedlisk
Dzięcioł duży	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje wysokopienne bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łęgów	zachowanie starodrzewów		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz zachowanie właściwego stanu jego siedlisk
Dzięcioł średni	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare drzewostany dębowe, bukowe, olchowe, także stare parki, zawsze z martwymi lub obumierającymi drzewami	Zachowanie starodrzewów		-	+	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Gąsiorek	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gnieździ się przede wszystkim w otwartym krajobrazie rolniczym o zróżnicowanej strukturze. Zasiedla pola z rozrzuconymi kępami drzew i krzewów na miedzach, nad rowami i wzdłuż dróg, zakrzaczone łąki i pastwiska, zadrzewienia śródpolne, ugory i nieużytki. Na terenach leśnych zasiedla przede wszystkim zarastające zręby i pożarzyska, uprawy i młodniki. Chętnie gniazduje na obrzeżach lasów	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi, z pozostawieniem gęstych zarośli, stosów gałęzi i chrustu będących miejscem gniazdowania oraz wysokich drzew i krzewów jako miejsc czatowania		0	+	+	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Jarzębatka	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielonej, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zadrzewienia śródpolne.	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Jastrząb goiębiarz	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Lasy i rozległe lasy, w szczególności drzewa iglaste z dużymi polanami i sąsiednimi otwartymi środowiskami, biotopami, w których poluje preferencyjnie.	Ochrona śródleśnych terenów otwartych, bogatych w kryjówki i długą granicę pomiędzy lasami a przestrzeniami niezadrzewionymi		0	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk.
Kania czarna	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek zwykle osiedla się na obrzeżach lasu. Preferuje tereny o urozmaiconym krajobrazie z otwartymi siedliskami oraz obecnością różnego rodzaju zbiorników wodnych.	zachowanie starodrzewów; ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego obszaru, mokradel i śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością, zawierającego stały udział starodrzewów	+	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Kania ruda	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek preferuje lasy w sąsiedztwie otwartych pól i łąk często w sąsiedztwie rzek czy stawów, ale gniazduje również z dala od wody	zachowanie starodrzewów; ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego obszaru, mokradel i śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością, zawierającego stały udział starodrzewi	+	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Kobczyk	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Obszary o zróżnicowanym otwartym krajobrazie, obejmujące zarówno luźne zadrzewienia, jak i pola uprawne, łąki, wzniesienia, bagna, tereny podmokłe, mokradła lub doliny rzeczne	Zachowanie śródleśnych terenów otwartych, zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Krogulec	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Skraje lasów w pobliżu pól z kępami drzew, świerkowe i sosnowe drągowiny, monokultury oraz śródpolne zagajniki; Duże kompleksy leśne, ze zwartymi drzewostanami poprzecinane przesiekami i porębami.	Ochrona śródleśnych terenów otwartych, bogatych w kryjówki i długą granicę pomiędzy lasami a przestrzeniami niezadrzewionymi		0	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk
Kropiatka	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Prowadzi bardzo skryty tryb życia pod osłoną gęstej roślinności na brzegach stawów, leniwie płynących rzek i na bagnach	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgówisk
Lelek	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Zasiedla rozległe lasy z polanami i zrębami. Preferuje bory mieszane i suche oraz dąbrowy świetliste, występuje na rozległych wydmach porośniętych młodnikami sosnowymi, poligonach wojskowych, wrzosowiskach	Ochrona śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością		-	0	+	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku.
Lerka	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje ubogie bory sosnowe, miejsca z niską roślinnością, polany, wrzosowiska, piaszczyste wydmy, zręby, uprawy leśne i piaszczyste drogi leśne	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		+	+	+	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Łabędź krzykliwy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Zasiedla głównie stawy rybne, ale również często zbiorniki naturalne (zarówno śródpolne, jak i śródleśne), w tym coraz częściej zalewiska powstałe w wyniku aktywności bobrów	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		-	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgówisk

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Łabędź mały	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Spotykany w Polsce w okresie przelotów (październik - grudzień i marzec - kwiecień), nieregularnie zimuje, żeruje na uprawach rolnych i niezamarzających sztucznych zbiornikach wodnych.	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Łęczak	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Bagna, tereny podmokłe oraz brzegi zbiorników wodnych; w Polsce skrajnie nieliczne łęgowe, pojawia się podczas przelotów	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgów
Mewa mała	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gęsto zarośnięte zbiorniki wodne, stawy i płytkie, żyzne, bogate w szuwały jeziora. W Polsce zimuje licznie i regularnie	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgów
Muchołówka mała	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Stare i średniowiekowe, zwarte drzewostany liściaste i mieszane z udziałem buka i grabu, lokalnie w wilgotnych borach z domieszką drzew liściastych	Zachowanie starodrzewów		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Nur czarnoszyi	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych, regularnie obserwowany w przelotach u wybrzeża Bałtyku, obecnie jedynie zimujący w Polsce	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Nur rdzawoszyi	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych, regularnie obserwowany w przelotach u wybrzeża Bałtyku, nieliczne sztuki zimują w Polsce	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Nurzyk	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych, nielicznie obserwowany na wybrzeżu Bałtyku podczas przelotów	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Orlik krzykliwy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste, w pobliżu pól uprawnych, łąk i pastwisk, na obszarach obfitujących w tereny podmokłe i jeziora	Ochrona strefowa	Zachowanie zróżnicowanego krajobrazu zawierającego podmokłe obszary otwarte, których nie należy zalesiać.	0	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Ortolan	Zaf. I DP	Brak szczegółowych danych	Żyźne pola przeplatane laskami, alejami lub pojedynczymi drzewami, obrzeża sadów i ogrodów	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Orzełek	Zaf. I DP	Brak szczegółowych danych	Lasy liściaste i mieszane o dużej powierzchni z różnorodnymi terenami otwartymi, łąkami, pastwiskami, rozlewiskami	Ochrona strefowa	Zachowanie zróżnicowanego krajobrazu zawierającego obszary otwarte, których nie należy zalesiać.	0	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Pełzacz ogrodowy	Zaf. I DP	Brak szczegółowych danych	Obrzeża wysokich, świetlistych lub rzadkich lasów liściastych lub mieszanych, zwłaszcza z dużą ilością dębów, zadrzewienia śródpolne, stare parki, zagajniki	Zachowanie starodrzewów		0	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych
Perkoz rogaty	Zaf. I DP	Brak szczegółowych danych	Zarośnięte jeziora, mokradła, starorzecza, wybrzeża morskie	Ochrona terenów przy wszystkich typach zbiorników wodnych polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgówisk
Podgorzałka	Zaf. I DP	Brak szczegółowych danych	Zbiorniki z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną (trzcina, turzyce); ważna dla niej jest też obecność roślinności pływającej i gęstej roślinności litoralnej, gniazduje chętnie na wyspach w koloniach mew	Ochrona terenów przy wszystkich typach zbiorników wodnych polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgówisk
Podróżniczek	Zaf. I DP	Brak szczegółowych danych	Miejsca wilgotne, nadbrzeżne zarośla, zakrzewione, podmokłe łąki, skraje lasów i parki	Zachowanie rozległych torfowisk niskich i przejściowych		0	0	0	Pozostawianie ekotonów wzdłuż cieków i zbiorników wodnych
Puchacz	Zaf. I DP	Brak szczegółowych danych	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste, w pobliżu pól uprawnych, łąk i pastwisk	Ochrona strefowa; zachowanie zróżnicowanego obszaru zawierającego stały udział starodrzewi zachowanie mokradel i śródleśnych terenów otwartych		-	+	+	Pozostawiania ekotonów na styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Pustułeczka	Zaf. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje tereny otwarte, łąki, pastwiska. Często przebywa w pobliżu ludzkich siedzib. Unika terenów intensywnie użytkowanych rolniczo	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Rybitwa białoczelna	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasadla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgówisk
Rybitwa czarna	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasadla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgówisk
Rybitwa czubata	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasadla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgówisk
Rybitwa popielata	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasadla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp. Spotykana jedynie podczas przelotów	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgówisk
Rybitwa rzeczna	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasadla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgówisk
Rybitwa wielkodzioba	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasadla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgówisk
Rybołów	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje obszary jezior i stawów obfitujących w ryby w pobliżu starodrzewi sosnowych	Zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	-	0	0	W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Siewka złota	Zař. I, II i III DP	Brak szczegółowych danych	Obserwowana w Polsce podczas przelotów (marzec – maj i lipiec – grudzień)	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Sokół wędrowny	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Doliny rzeczne, lasu w pobliżu wód ze starodrzewem i wysokimi drzewami	Zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa		0	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, pozostawienie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Sóweczka	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Starodrzewy o bogatej strukturze (zwłaszcza podszytu), bory świerkowe, świerkowo-jodłowe i mieszane z polanami i miodnikami. Poza okresem lęgowym spotykana częściej w lasach mieszanych i liściastych.	zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego obszaru, śródleśnych terenów otwartych zawierającego stałą udział starodrzewi	0	+	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych
Strzyżyk	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Bory, wilgotne lasy mieszane i liściaste z bujnym podszytem i runem nisko nad ziemią, gęsto zarośnięte brzegi strumieni, zręby leśne, gęsto porośnięte zadrzewienia śródpolne.	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi, z pozostawieniem gęstych zarośli, stosów gałęzi i chrustu		+	+	+	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Szlamnik	Zař. I i II DP	Brak szczegółowych danych	W Polsce obserwowany wyłącznie w przelotach (marzec – maj i lipiec – październik)	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Świergotek polny	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Dobrze nasłonecznione, suche, piaszczyste, obrzeża suchych borów, pustkowie, żwirownie, plaże, usłane kamieniami wzniesienia, nagie ugory, zręby, duże uprawy leśne, nadrzeczne wydmy. Ciepłe tereny skąpo porośnięte roślinnością	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		+	+	+	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Trzmiełojad	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Zasiedla głównie stare drzewostany liściaste i mieszane. Preferuje większe kompleksy leśne z polanami i sąsiedztwem otwartych przestrzeni	Zachowanie śródleśnych terenów otwartych		0	+	+	Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Uszatka błotna	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Bagna, torfowiska niskie, mokradła, podmokłe doliny i łąki z pojedynczymi krzakami, wrzosowiska z niewielkimi wzniesieniami, porośnięte wysoką trawą, wydmy, tereny otwarte	Zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		-	+	+	Wpływ PUL pośrednio korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich
Włochatka	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste	Zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa		0	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Zielonka	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych	Zachowanie rozległych płatów szuwaru		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Zięba	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Wszelkie typy zadrzewień, każdy biotop z drzewami	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak znaczącego wpływu gospodarki leśnej ze względu na liczne występowanie we wszelkich typach zadrzewień
Zimorodek	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Nieruchome lub delikatnie płynące wody obfitujące w małe ryby, trzcina, sitowina lub przybrzeżne krzewy z wystającymi gałęziami, także nad jeziorami, stawami i zalanymi żwirowniami. Niezbędnym elementem siedliska zimorodka są również odpowiednie skarpy na czas sezonu lęgowego	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zupełnych zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgowisk
Żuraw	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek rozległych bagien wśród lasów, torfowiska, wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami	Zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		-	+	+	Konieczne miejscowe powstrzymanie zaprojektowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia gniazdowania. Zabiegi wykonywać w okresie zimowym. Wpływ PUL pośrednio korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43 EWG									
Bóbr europejski	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Związany z brzegami wolno płynących rzek oraz jezior w pobliżu lasów liściastych. Brak zabiegów w odniesieniu do środowiska występowania	Bóbr jest gatunkiem bardzo mało wrażliwym na gospodarkę, również leśną.		0	0	0	Pozostawienie ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych i nieingerowania w działalność bobrów, , które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko, Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
Czerwończyk nieparek	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Wilgotne łąki, moczary, lasy łęgowe.	Zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		-	+	+	Wpływ PUL pośrednio korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.
Grzebiuszka ziemna	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Wyłącznie tereny nizinne, głównie gleby piaszczyste, piaszczysto-gliniaste, czarnoziemy, lessy lub torfowiska. Tereny w którym łatwo może się „zagrzebać” w ziemi. Na okres godowy różnego rodzaju zbiorniki wody stojącej, okresowo zalewane łąki.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania		+	+	+	Pozostawienie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.
Koziróg dębosz	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Dobrze nasłonecznione, rosnące pojedynczo lub w niewielkich skupiskach dęby szypułkowe i bezszypułkowe. Stare, dobrze prześwietlone dąbrowy.	Ochrona starodrzewów dębowych		-	+	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni starszych wydzieleń dębowych
Kumak nizinny	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Wody stojące, oczka zlokalizowane na nasłonecznionych łąkach, stawy, jeziora, moczary, starorzecza porośnięte obfitą roślinnością wodą	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania		+	+	+	Korzystny wpływ ze względu na pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Mopek zachodni	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Rozległe, różnogatunkowe kompleksy leśne, trudno dostępne z gęstym podszytem i wiatrołomami	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania cięć		-	0	+	W przypadku zauważenia nowych zimowisk, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych
Nocek duży	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Gatunek użytkujący szerokie spektrum środowisk – żerujący najczęściej na terenach leśnych, zaś kryjówki letnie wybierający raczej na terenach zurbanizowanych	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie części osiek, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków		0	+	0	Pozytywny wpływ ze względu na wzrost udziału powierzchni drzewostanów starszych >100l powierzchni ogólnej Nadleśnictwa i ochronę starodrzewi na grądach
Pachnica dębowa	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Gatunek związany z próchnowiskami w dziuplach drzew, zamieszkuje świetliste lasy liściaste oraz zadrzewienia. Zasiedlają drzewa z dobrze wykształconymi dziuplami i próchnowiskami, gdzie larwy odżywiają się murszem wypełniającym dziuple	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych		0	+	+	Pozostawienie drzew martwych do rozkładu w wypadku stwierdzenia występowania. Pozostawienie drzewa zamierającego i martwego, tak by osiągnąć zasoby rozkładającego się drzewa w wysokości co najmniej 5% dojrzałego drzewostanu
Traszka grzebieniasta	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Różnorodne siedliska, zwłaszcza niezarybione zbiorniki czystej wody stojącej o gęstej roślinności, a także pobliskie lasy	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania		+	+	+	Pozostawienie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków
Wilk	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Rozległe, różnogatunkowe kompleksy leśne, trudno dostępne z gęstym podszytem i wiatrołomami	Ochrona strefowa		-	0	+	Wprowadzanie zróżnicowanej struktury gatunkowej i wiekowej lasów, promować obecność gęstego podszytu, wykrotów i drzew leżących
Wydra	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Związana ze środowiskiem wodnym. nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior.	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym, na który zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu		0	0	0	Pozostawienie ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych

Objaśnienia:

¹Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

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

Wpływ oddziaływania

- + wpływ dodatni
- wpływ ujemny
- 0 brak wpływu

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

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

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

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

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

4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

W zaproponowanych w projekcie PUL składach gatunkowych upraw, nie występują gatunki drzew obce geograficznie dla terenu Nadleśnictwa Choczewo. Nie wprowadza się również żadnych gatunków obcych jako drzewa domieszkowe czy biocenotyczne.

4.1.6. Oddziaływanie na wodę

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

Lasy wodochronne w głównej mierze mają za zadanie utrzymanie i zwiększanie zdolności retencyjnej gleb leśnych, oczyszczanie wody, zasilanie zbiorników wód podziemnych, ochronę źródeł, ochronę cieków i zbiorników wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem i zamulaniem oraz pełnienie funkcji regulatora powierzchniowego i glebowego spływu wody. Są też regulatorem wilgotności gleb terenów przyległych

i położonych w niższej części zlewni oraz wilgotności powietrza i spowolnienia spływu powierzchniowego wód.

W Nadleśnictwie Choczewo zaprojektowano 3787,88 ha lasów wodochronnych, z czego na 2276,50 jest to jedyna kategoria ochronności.

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

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

4.1.7. Oddziaływanie na powietrze

Las działa jak naturalny filtr powietrza. Wychwytuje cząsteczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczających atmosferę. Lasy będąc jednym z głównych producentów tlenu, wiążą jednocześnie znaczne ilości dwutlenku węgla. Sprzyja temu bogactwo roślin i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie mogą negatywnie wpływać na powietrze ze względu na usuwanie określonych ilości drzew. Perspektywa długookresowa jest natomiast korzystna ze względu na wzrost młodego pokolenia. Wpływ wykonywania prac wskazanych w projekcie PUL nie ma znaczącego oddziaływania na powietrze, dlatego można uznać je za neutralne. Prace przy zabiegach hodowlano-ochronnych jak i pielęgnacyjnych w różnym, na ogół niewielkim stopniu, w zależności od użytej technologii, powodują uwalnianie spalin do atmosfery. Są to jednak wartości minimalne.

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

4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Prowadząc prace gospodarcze, zwłaszcza rębnie zupełne i gniazdowe, oprócz uszkodzeń szaty roślinnej, mamy do czynienia z ingerencją w środowisko glebowe. Wyróżnić tu można trzy główne grupy ingerencji, związanych przede wszystkim ze zrywką: zdzieranie pokrywy dna lasu, ubijanie gleby (powstanie kolein) i niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gleby wyciekającymi olejami i smarami.

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie PUL mogą miejscowo wpłynąć nieznacznie negatywnie na powierzchnię ziemi, a zwłaszcza pokrywę glebową. Dotyczy

to głównie efektów stosowania maszyn leśnych (ciągniki, harwestery) podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie. Aby ograniczyć ten wpływ w POP zamieszczono wskazanie, aby w możliwie największym zakresie wykonywać prace w okresie zimowym (pokrywa śnieżna, mróz) oraz stosować sieć szlaków zrywkowych. W pracach odnowieniowych należy również odchodzić od orki na rzecz frezowania czy talerzowego przygotowania gleby jako sposobu w mniejszym stopniu ingerującego w strukturę gleby w trakcie jej przygotowania pod odnowienie.

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

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

4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz

Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana. Każdy człowiek może zupełnie inaczej odbierać te same jego cechy. Dla pewnej grupy ludzi zręby zupełne wpływają wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrębu jest „otwarcie” szczelnej, monotonnej scenerii obszaru leśnego i zwiększeniem różnorodności środowiska, a więc i poprawieniem walorów krajobrazowych.

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

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

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

Stosowanie zrębów zupełnych ograniczono do niezbędnego minimum, głównie do:

- drzewostanów przewidzianych do odnowienia gatunkami światłożądnymi, na siedliskach borowych, jak również na siedliskach silnie zachwaszczonych;
- drzewostanów, których natychmiastowe wycięcie podyktowane jest względami sanitarnymi;
- innych drzewostanów, w których uzyskanie odnowienia naturalnego jest niemożliwe lub mocno utrudnione.

Należy podkreślić, że powierzchnia zrębu zupełnego nie może przekraczać 4 ha, a dla zrębów przebiegających wzdłuż całego oddziału maksymalna szerokość nie może być większa niż 60 metrów. W celu urozmaicenia przebiegu działek zrębowych wykorzystywano naturalne granice wyłączeń taksacyjnych, takie jak drogi leśne, rowy, itp. W użytkach rębnych planowano do pozyskania do 95% miąższości. Reszta w formie kęp starodrzewu wraz z niższymi warstwami lasu powinna pozostać na gruncie do naturalnej śmierci.

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

Ze względu na estetykę krajobrazu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, jak również przy ciekach i zbiornikach wodnych planowano stosowanie rębni złożonych wszędzie tam, gdzie możliwe jest uzyskanie odnowienia naturalnego. Na słabych siedliskach przy projektowaniu rębni zupełnej (Ib) wyznaczono pasy ochronne.

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

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

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

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

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

- las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany; zapisy PUL, nie naruszając ogólnej powierzchni lasów, nie wpływają negatywnie na to zjawisko,
- racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, co jest podstawowym założeniem każdego planu urządzenia lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych,

- wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów na piętrowe, zróżnicowane gatunkowo i wiekowo,
- elementy planowania mają istotne znaczenie w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego; zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym; użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu węgla z powrotem do atmosfery); większość drewna zostaje przetworzona, a więc przynajmniej czasowo związana w postaci produktów; po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, na której sadzi się młody las, który staje się kolejnym magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat,
 - zwiększanie ilości powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, podsadzenia, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO₂ na tej samej powierzchni,
 - dla klimatu lokalnego największe znaczenie ma ochrona zlewni cieków poprzez utworzenie w ramach realizacji PUL lasów wodochronnych, ochronę siedlisk bobra i małą retencję; będą one utrzymywały znaczną ilość wody stykającą się z powietrzem atmosferycznym, co spowoduje zwiększenie wilgotności powietrza w dolinach rzecznych; szczególnie duże znaczenie ma to w okresach susz i z małą ilością opadów, gdy stała obecność wód powierzchniowych i zwiększona wilgotność powietrza ma korzystny wpływ na roślinność i zwierzęta, w tym szczególnie na chronione gatunki ptaków w ramach obszaru Natura 2000.

4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

W przypadku użytkowania rębego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 47,24% spodziewanego przyrostu zasobów brutto kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Proponowany poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym wynosi 43,34% spodziewanego przyrostu drzewostanów brutto. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Choczewo prognozowane w projekcie PUL, według przedstawionej orientacyjnej prognozy, pozostaną na podobnym poziomie ok. 4,64 mln m³ brutto (4,54 mln m³ brutto na koniec poprzedniego PUL), a przeciętna miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie ok. 271 m³/ha na gruntach zalesionych i niezalesionych (266 m³/ha na koniec poprzedniego PUL) oraz 273 m³/ha na gruntach zalesionych (267 m³/ha na koniec poprzedniego PUL).

Gospodarka leśna prowadzona jest obecnie na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych i trwałości lasu. Odpowiednio prowadzona gospodarka leśna chroni różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, zasoby wodne, gleby, rzadkie i nietrwałe ekosystemy, oraz walory krajobrazowe, prowadzi do efektywnego wykorzystania

różnorodnych produktów i usług leśnych tak aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne co w rezultacie pozwoli utrzymywać funkcje ekologiczne lasu oraz integralność lasu ze środowiskiem.

Plan jest elementem wyznaczającym ramy dla takiego postępowania gospodarczego, aby umożliwić trwały wzrost lub co najmniej utrzymanie stanu i wielkości zasobów drzewnych. W tym celu za pomocą algorytmów matematycznych obliczone zostały tzw.: etaty miąższościowe użytkowania, czyli takie wielkości użytkowania, aby nie nastąpiło zmniejszenie zasobów drzewnych oraz aby zachować wszelkie możliwe funkcje lasów.

Przy zachowaniu znacznych powierzchni wyłączonych z gospodarowania projekt PUL zakłada dążenie do zrównoważenia drzewostanów w obszarach objętych gospodarowaniem. Wszelkie działania gospodarcze (odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w projekcie PUL opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Rębnie oraz związana z nimi przebudowa drzewostanów, ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem, przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim i średnim okresie, umożliwiają jednocześnie intensywny wzrost młodego pokolenia, korzystnie oddziałując na zasoby. Stąd globalnie mają krótkookresowo wpływ obojętny. Pozostałe zabiegi, czyli odnowienia, pielęgnacje drzewostanów a w długiej perspektywie czasu również rębnie i proces przebudowy, mają jednoznacznie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych, poprzez wzrost miąższości zasobów drzewnych w starszych klasach wieku oraz wzrost ich jakości i wartości.

4.1.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy

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

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

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

Ważną kwestią jest ochrona źródeł. Powinna polegać na pozostawieniu buforu wokół tych mikrosiedlisk i nieużytkowanie w ich obrębie.

W przypadku nieleśnych siedlisk przyrodniczych takich jak torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, niekorzystny wpływ mogłoby mieć prowadzenie cięć zupełnych, również w ramach rębni złożonych, bezpośrednio przy siedlisku przyrodniczym. Technika przeprowadzania cięć w sąsiadujących drzewostanach (np. obalanie drzew w kierunku nieleśnego siedliska) mogłaby powodować naruszenie struktury przestrzennej lub zniszczenie związanych z tym siedliskiem cennych gatunków roślin.

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

4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

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

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

Na podstawie danych uzyskanych w trakcie prac taksacyjnych oraz informacji uzyskanych z Nadleśnictwa, można stwierdzić, iż dobra kultury materialnej stanowią: pomniki, groby, tablice upamiętniające. Przedstawione są one w POP. Lokalizacja wymienionych wyżej obiektów zaznaczona jest na odpowiednich mapach tematycznych, będących załącznikiem projektu PUL.

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

4.1.14. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PUL na środowisko

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

W celach poglądowych zestawiono poniżej wyniki oceny eksperckiej możliwych oddziaływań na środowisko zamierzeń planowanych do realizacji w ramach PUL, w odniesieniu do wybranych aspektów środowiskowych. Wykonawca POŚ przyjął, na podstawie dostępnej wiedzy i doświadczenia, biorąc w szczególności pod uwagę skalę i rodzaje planowanych do realizacji przedsięwzięć, że zaplanowane zabiegi gospodarcze, jakkolwiek wiążą się z pewną ingerencją w środowisko, nie spowodują w większości przypadków istotnych zmian stanu środowiska, a poprzez utrzymanie stałej ilości

wszystkich faz rozwojowych drzewostanów (biotopów dla różnych grup roślin i zwierząt) oddziaływanie to dla pewnych grup organizmów będzie korzystne.

Tabela 31 Macierz przewidywanego oddziaływania plany urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Choczewo

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne ²⁾ planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie gniazdowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak zabiegu	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Różnorodność biologiczna	+1/+2/+3	-1/02/03	+1/02/+3	-1/02/03	01/02/+3	01/02/+3
2	Ludzie	+1/+2/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	-1/-2/03	01/02/03	01/02/+3
3	Zwierzęta	+1/+2/+3	-1/02/+3	01/02/+3	-1/02/+3	+1/02/03	01/02/+3
4	Rośliny	01/+2/+3	-1/02/+3	-1/02/+3	-1/02/03	01/02/-3	01/+2/+3
5	Woda	+1/+2/+3	01/02/+3	01/02/+3	-1/02/03	+1/+2/03	+1/+2/+3
6	Powietrze	+1/+2/+3	-1/02/03	-1/02/+3	-1/-2/-3	01/02/03	01/02/+3
7	Powierzchnia ziemi	+1/+2/+3	+1/+2/+3	-1/02/+3	-1/-2/03	+1/+2/03	01/02/+3
8	Krajobraz	01/+2/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	-1/02/03	01/02/03	-1/02/03
9	Klimat	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/+2/+3	-1/02/03	01/02/03	+1/02/+3
10	Zasoby naturalne	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/02/+3	01/02/03	01/02/03	+1/+2/+3
11	Zabytki	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03
12	Dobra materialne	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03
13	Łączna ocena²⁾ oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko	+1/+2/+3	01/+2/+3	+1/+2/+3	-1/02/03	01/02/03	01/+2/+3

Objaśnienia:

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) - brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, obojętny/negatywny,

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

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

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

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

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

4.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA OBSZARY NATURA 2000

Projekt PUL analizowany jest pod kątem przewidywanego wpływu jego realizacji na te gatunki i ich siedliska, dla ochrony których funkcjonuje dany Obszar Natura 2000, jako specyficzna forma ochrony przyrody, w której ochronie podlega nie cały „teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same

gatunki”. Jako „wartości” identyfikuje się więc występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A, B, C), i te wartości poddają się ocenie.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Choczewo znajdują się: 2 obszary funkcjonalnie chroniące ptaki tzw. ostoja ptasia **Lasy Lęborskie PLB220006, Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002** oraz 4 obszary funkcjonalnie chroniących siedliska tzw. ostoje siedliskowe: **Białogóra PLH220003, Jeziora Choczewskie PLH220096, Mierzeja Sarbska PLH220018, Piaśnickie Łąki PLH220021**.

Na siedliskach kwalifikujących omawiane obszary zgodnie z zapisami projektu PUL w bazie *Taksator* planuje się w obszarach Natura 2000 na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo zabiegi które przedstawiają tabele w dalszej części podrozdziału.

Zaplanowane na obszarach Natura 2000 zabiegi w drzewostanach nie będących siedliskami przyrodniczymi wynikają z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów.

4 rezerваты znajdujące się w granicach Nadleśnictwa Choczewo (Babnica, Białogóra, Borkowskie Wąwozy, Choczewskie Cisy) posiadają zatwierdzone plany ochrony lub zadania ochronne. Jednocześnie 2 z wymienionych rezerwatów zawierają się w obszarach Natura 2000, które także posiadają obowiązujące plany ochrony:

- **Rezerwat Babnica i rezerwat Białogóra** zawierają się w obszarze **Białogóra PLH220003**;

W projekcie PUL w opisie taksacyjnym w żadnym z rezerwatów nie zaplanowano żadnych czynności.

Działania ochronne wynikające z „Planów Ochrony” oraz zatwierdzonych „Zadań Ochronnych” w poszczególnych rezerwach są podejmowane w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku.

W tabelach poniżej ujęto syntetyczne zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych w zasięgu Obszarów Natura 2000 oraz zaplanowane zabiegi w poszczególnych SOO i OSO z uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych.

Tabela 32 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych w SOO Natura 2000 w Nadleśnictwie Choczewo

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Piaśnickie Łąki									
Nadmorskie wydmy szare* 2130	trzebieże	-	-	-	-	1	0,01	1	0,01
	brak zabiegu	-	-	-	-	1	0,01	1	0,01
Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180	rębnia IV	-	-	-	-	6	10,44	6	10,44
	rębnia V	-	-	-	-	1	3,30	1	3,30
	trzebieże	-	-	-	-	28	41,33	28	41,33
	brak zabiegu	-	-	-	-	35	56,76	35	56,76
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 7120	brak zabiegu	-	-	-	-	1	7,09	1	7,09
	rębnia IV	-	-	2	0,96	-	-	2	0,96

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA CHOCZEWO NA OKRES od 1.01.2024 do 31.12.2033 r**

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>) 9190	trzebieże	-	-	4	2,97	-	-	4	2,97
	brak zabiegu	-	-	4	3,30	-	-	4	3,30
Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) 91D0	rębnia IV	-	-	-	-	1	0,01	1	0,01
	trzebieże	-	-	-	-	4	0,63	4	0,63
	brak zabiegu	-	-	-	-	26	171,53	26	171,53
Białogóra									
Nadmorskie wydmy białe (<i>Elymo-Ammophiletum</i>) 2120	trzebieże	2	0,05	-	-	-	-	2	0,05
	brak zabiegu	12	4,18	-	-	-	-	12	4,18
Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180	rębnia II	-	-	1	1,70	-	-	1	1,70
	rębnia IV	-	-	14	23,97	-	-	14	23,97
	rębnia V	-	-	6	17,26	-	-	6	17,26
	czyszczenia	-	-	6	10,55	-	-	6	10,55
	trzebieże	-	-	45	79,08	-	-	45	79,08
	brak zabiegu	-	-	56	85,57	-	-	56	85,57
Wilgotne zagłębienia międzywydmowe 2190	rębnia IV	1	0,05	-	-	-	-	1	0,05
	brak zabiegu	3	0,72	-	-	-	-	3	0,72
Mierzeja Sarbska									
Nadmorskie wydmy białe (<i>Elymo-Ammophiletum</i>) 2120	rębnia IV	-	-	3	0,20	-	-	3	0,20
	rębnia V	-	-	1	0,03	-	-	1	0,03
	czyszczenia	-	-	5	1,09	-	-	5	1,09
	trzebieże	-	-	2	0,23	-	-	2	0,23
	brak zabiegu	-	-	17	13,19	-	-	17	13,19
Nadmorskie wydmy szare* 2130	rębnia IV	-	-	1	0,22	-	-	1	0,22
	rębnia V	-	-	1	0,23	-	-	1	0,23
	czyszczenia	-	-	4	3,56	-	-	4	3,56
	trzebieże	-	-	1	0,03	-	-	1	0,03
	brak zabiegu	-	-	13	7,74	-	-	13	7,74
Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180	rębnia IV	18	75,48	-	-	-	-	18	75,48
	rębnia V	27	86,72	-	-	-	-	27	86,72
	czyszczenia	16	19,76	-	-	-	-	16	19,76
	trzebieże	19	40,69	-	-	-	-	19	40,69
	brak zabiegu	56	61,76	-	-	-	-	56	61,76
Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) 91D0	rębnia IV	-	-	13	13,41	-	-	13	13,41
	trzebieże	-	-	5	7,55	-	-	5	7,55
	odnowienia	-	-	2	0,24	-	-	2	0,24
	brak zabiegu	-	-	13	28,52	-	-	13	28,52
Jezióra Choczewskie									
Jezióra lobeliowe 3110	brak zabiegu	-	-	-	-	6	232,57	6	232,57

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

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160	brak zabiegu	-	-	-	-	3	4,07	3	4,07
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)* 7110	trzebieże	-	-	1	0,48	-	-	1	0,48
	brak zabiegu	-	-	3	1,15	-	-	3	1,15
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) 7140	rębnia IV	-	-	1	0,02	-	-	1	0,02
	brak zabiegu	-	-	7	0,61	-	-	7	0,61
Kwaśne buczyny (<i>Luzulo - Fagenion</i>) 9110	rębnia II	-	-	-	-	1	0,99	1	0,99
	rębnia IV	-	-	-	-	16	20,22	16	20,22
	rębnia V	-	-	-	-	1	1,12	1	1,12
	trzebieże	-	-	-	-	12	11,63	12	11,63
	czyszczenia	-	-	-	-	5	1,32	5	1,32
	brak zabiegu	-	-	-	-	8	9,00	8	9,00
Grąd subatlantycki (<i>Stellario - Carpinetum</i>) 9160	czyszczenia	-	-	1	1,10	-	-	1	1,10
	trzebieże	-	-	1	0,08	-	-	1	0,08
	brak zabiegu	-	-	1	1,10	-	-	1	1,10
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>) 9190	rębnia IV	-	-	7	5,75	-	-	7	5,75
	czyszczenia	-	-	3	0,22	-	-	3	0,22
	trzebieże	-	-	27	40,95	-	-	27	40,95
	brak zabiegu	-	-	13	9,93	-	-	13	9,93
Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) 91D0	rębnia IV	-	-	4	0,64	-	-	4	0,64
	czyszczenia	-	-	1	2,03	-	-	1	2,03
	trzebieże	-	-	11	3,12	-	-	11	3,12
	brak zabiegu	-	-	7	2,45	-	-	7	2,45
Nadleśnictwo Choczewo									
Nadmorskie wydmy białe (<i>Elymo-Ammophiletum</i>) 2120	rębnia IV	-	-	3	0,20	-	-	3	0,2
	rębnia V	-	-	1	0,03	-	-	1	0,03
	czyszczenia	-	-	5	1,09	-	-	5	1,09
	trzebieże	2	0,05	2	0,23	-	-	4	0,28
	brak zabiegu	12	4,18	17	13,19	-	-	29	17,37
Nadmorskie wydmy szare* 2130	rębnia IV	-	-	1	0,22	-	-	1	0,22
	rębnia V	-	-	1	0,23	-	-	1	0,23
	czyszczenia	-	-	4	3,56	-	-	4	3,56
	trzebieże	-	-	1	0,03	1	0,01	2	0,04
	brak zabiegu	-	-	13	7,74	1	0,01	14	7,75
Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180	rębnia II	-	-	1	1,70	-	-	1	1,7
	rębnia IV	18	75,48	14	23,97	6	10,44	38	109,89
	rębnia V	27	86,72	6	17,26	1	3,30	34	107,28
	czyszczenia	16	19,76	6	10,55	-	-	22	30,31
	trzebieże	19	40,69	45	79,08	28	41,33	92	161,1
	brak zabiegu	56	61,76	56	85,57	35	56,76	147	204,09

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA CHOCZEWO NA OKRES od 1.01.2024 do 31.12.2033 r**

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Wilgotne zagłębienia międzywydmowe 2190	rębnia IV	1	0,05	-	-	-	-	1	0,05
	brak zabiegu	3	0,72	-	-	-	-	3	0,72
Jeziora lobeliowe 3110	brak zabiegu	-	-	-	-	6	232,57	6	232,57
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3160	brak zabiegu	-	-	-	-	3	4,07	3	4,07
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)* 7110	trzebieże	-	-	1	0,48	-	-	1	0,48
	brak zabiegu	-	-	3	1,15	-	-	3	1,15
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 7120	brak zabiegu	-	-	-	-	1	7,09	1	7,09
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) 7140	rębnia IV	-	-	1	0,02	-	-	1	0,02
	brak zabiegu	-	-	7	0,61	-	-	7	0,61
Kwaśne buczyny(<i>Luzulo - Fagenion</i>) 9110	rębnia II	-	-	-	-	1	0,99	1	0,99
	rębnia IV	-	-	-	-	16	20,22	16	20,22
	rębnia V	-	-	-	-	1	1,12	1	1,12
	czyszczenia	-	-	-	-	5	1,32	5	1,32
	trzebieże	-	-	-	-	12	11,63	12	11,63
	brak zabiegu	-	-	-	-	8	9,00	8	9,00
Grąd subatlantycki(<i>Stellario - Carpinetum</i>) 9160	czyszczenia	-	-	1	1,10	-	-	1	1,10
	trzebieże	-	-	1	0,08	-	-	1	0,08
	brak zabiegu	-	-	1	1,10	-	-	1	1,10
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>) 9190	rębnia IV	-	-	9	6,71	-	-	9	6,71
	czyszczenia	-	-	3	0,22	-	-	3	0,22
	trzebieże	-	-	31	43,92	-	-	31	43,92
	brak zabiegu	-	-	17	13,23	-	-	17	13,23
Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) 91D0	rębnia IV	-	-	17	14,05	1	0,01	18	14,06
	czyszczenia	-	-	1	2,03	-	-	1	2,03
	trzebieże	-	-	16	10,67	4	0,63	20	11,3
	odnowienia	-	-	2	0,24	-	-	2	0,24
	brak zabiegu	-	-	20	30,97	26	171,53	46	202,5

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

Tabela 33 Zaplanowane zabiegi gospodarcze w obszarach ochrony siedlisk Natura 2000

Rodzaj zabiegu	Piaśnickie Łąki PLH220021		Białogóra PLH220003		Mierzeja Sarbska PLH220018		Jeziora Choczewskie PLH220096		Suma	
	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Zabiegi agrotechniczne	3	0,54	11	11,06	8	3,22	15	11,05	37	25,87
Pielęgnacja	7	2,29	3	4,46	3	2,64	17	15,72	30	25,11
CW	1	0,58	8	3,94	1	0,18	10	14,11	20	18,81
CP	4	3,24	18	24,87	26	45,17	47	71,48	95	144,76
Rębnie zupełne	0	0,00	1	2,58	0	0,00	0	0,00	1	2,58
Rębnie złożone	12	24,09	38	130,94	64	223,88	50	145,68	164	524,59
IIA, IIAU	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	5,12	1	5,12
IIB, IIBU	0	0,00	1	1,70	0	0,00	1	1,12	2	2,82
IIIA, IIIAU	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
IIIB, IIIBU	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
IVD, IVDU	10	19,64	31	111,64	35	129,13	47	138,32	123	398,73
V	2	4,45	6	17,60	29	94,75	1	1,12	38	117,92
Odnowienie II piętra	1	0,79	2	1,56	0	0,00	6	6,22	9	8,57
Odnowienie po rębniach złożonych	12	4,46	38	25,54	64	39,54	49	38,36	163	107,9
Odnowienie zrębów istniejących i projektowanych	0	0,00	1	2,58	0	0,00	0	0,00	1	2,58
Poprawki	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Usunięcie przestoi	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TW	2	2,47	23	38,36	9	19,81	24	60,31	58	120,95
TP	51	122,00	105	322,47	18	43,29	86	308,77	260	796,53

Tabela 34 Zaplanowane zabiegi gospodarcze w obszarach ochrony ptasiej Natura 2000

Rodzaj zabiegu	Lasy Łębarskie PLB220006		Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002		Suma	
	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Zabiegi agrotechniczne	259	272,64	0	0,00	259	272,64
Pielęgnacja	114	125,87	0	0,00	114	125,87
CW	91	100,05	0	0,00	91	100,05
CP	357	579,46	0	0,00	357	579,46
Rębnie zupełne	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Rębnie złożone	100	417,18	0	0,00	100	417,18
IIA, IIAU	1	3,30	0	0,00	1	3,30
IIB, IIBU	1	0,73	0	0,00	1	0,73
IIIA, IIIAU	0	0,00	0	0,00	0	0,00
IIIB, IIIBU	0	0,00	0	0,00	0	0,00
IVD, IVDU	98	413,15	0	0,00	98	413,15
V	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Odnowienie II piętra	1	0,70	0	0,00	1	0,70
Odnowienie po rębniach złożonych	103	143,61	0	0,00	103	143,61
Odnowienie zrębów istniejących i projektowanych	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Poprawki	1	0,15	0	0,00	1	0,15
Usunięcie przestoi	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TW	23	34,59	0	0,00	23	34,59
TP	20	74,88	0	0,00	20	74,88

4.3. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody określenie „integralność obszaru Natura 2000” oznacza: „spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000”.

Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania trzech głównych składowych:

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

Integralność obszaru może być naruszona w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:

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

b) w odniesieniu do populacji gatunku:

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

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

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

Tabela 35 Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących z rozbiem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Choczewo

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st			
Powierzchnia [ha]											
Piaśnickie Łąki PLH220021											
2130	początek okresu				0,01	0,01					0,02
	koniec okresu					0,01	0,01				0,02
2180	początek okresu			2,73	16,43	14,34	61,19	16,78		0,36	111,83
	koniec okresu			1,12	5,93	17,40	32,86	54,16		0,36	111,83
7120	początek okresu		7,09								7,09
	koniec okresu		7,09								7,09
9190	początek okresu			0,33	1,89	1,08	0,88	3,00		0,05	7,23
	koniec okresu			0,33	0,79	1,10	1,09	3,87		0,05	7,23
91D0	początek okresu	0,05			43,72	67,46	42,19	17,83		0,92	172,17
	koniec okresu	0,05			0,28	62,29	61,12	47,51		0,92	172,17
Pozostałe siedliska	początek okresu	2,24	3,54	2,91	37,51	12,72	45,38	4,38	9,31	5,49	123,48
	koniec okresu	2,24	3,54	2,34	34,74	12,23	13,73	39,86	9,31	5,49	123,48
Razem obszar	początek okresu	2,29	10,63	5,97	99,56	95,61	149,64	41,99	9,31	6,82	421,82
	koniec okresu	2,29	10,63	3,79	41,74	93,03	108,81	145,40	9,31	6,82	421,82
Białogóra PLH220003											
2120	początek okresu			0,05		0,58		0,13		3,47	4,23
	koniec okresu				0,05		0,58	0,13		3,47	4,23
2180	początek okresu		16,97	26,25	26,10	48,55	26,71	70,64		2,91	218,13
	koniec okresu		1,94	20,22	36,23	15,57	64,47	76,79		2,91	218,13
2190	początek okresu					0,12	0,40	0,05		0,20	0,77
	koniec okresu						0,12	0,45		0,20	0,77
Pozostałe siedliska	początek okresu		11,14	16,78	95,85	175,5	186,65	224,11	26,19	33,85	770,07
	koniec okresu		2,58	24,4	47,81	98,87	244,16	292,21	26,19	33,85	770,07
Razem obszar	początek okresu		28,11	43,08	121,95	224,75	213,76	294,93	26,19	40,43	993,20
	koniec okresu		4,52	44,62	84,09	114,44	309,33	369,58	26,19	40,43	993,20
Mierzeja Sarbska PLH220018											
2120	początek okresu			0,13	1,16		0,59	0,56		12,30	14,74
	koniec okresu				1,29		0,59	0,56		12,30	14,74
2130	początek okresu	0,21		1,15	2,76		0,20	0,57		6,89	11,78
	koniec okresu	0,21		0,96	2,95		0,20	0,57		6,89	11,78
2180	początek okresu	0,60	2,91	23,59	20,10	13,94	49,67	168,68	0,03	4,89	284,41
	koniec okresu	0,60	1,34	2,46	33,90	14,62	50,03	176,54	0,03	4,89	284,41
91D0	początek okresu			0,24	14,53	10,44	13,05	10,40	0,02	0,80	49,48
	koniec okresu		1,19		14,77	0,52	22,50	9,68	0,02	0,80	49,48
Pozostałe siedliska	początek okresu				0,08	2,15	55,80	1,07	6,92	0,19	66,21
	koniec okresu				0,08	0,4	57,55	1,07	6,92	0,19	66,21
Razem obszar	początek okresu	0,81	2,91	25,11	38,63	26,53	119,31	181,28	6,97	25,07	426,62
	koniec okresu	0,81	2,53	3,42	52,99	15,54	130,87	188,42	6,97	25,07	426,62
Jeziora Choczewskie PLH220096*											
3110	początek okresu									232,57	232,57
	koniec okresu									232,57	232,57
3160	początek okresu									4,07	4,07

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA CHOCZEWO NA OKRES od 1.01.2024 do 31.12.2033 r**

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st			
			Powierzchnia [ha]								
	koniec okresu									4,07	4,07
7110	początek okresu						0,48	0,12		1,03	1,63
	koniec okresu						0,48	0,12		1,03	1,63
7140	początek okresu				0,02	0,02	0,05			0,54	0,63
	koniec okresu					0,04	0,05			0,54	0,63
9110	początek okresu		1,22	7,07	0,41	4,15	11,00	20,43			44,28
	koniec okresu			1,32	7,17	3,74	1,87	30,18			44,28
9160	początek okresu			0,08				2,20			2,28
	koniec okresu				0,08			2,20			2,28
9190	początek okresu		0,12	0,55	5,31	6,13	13,80	30,89		0,05	56,85
	koniec okresu		0,09	0,17	4,97	1,18	19,50	30,89		0,05	56,85
91D0	początek okresu		2,03	0,40	0,76	0,05	2,90	1,86		0,24	8,24
	koniec okresu		2,03		0,47	0,69	2,95	1,86		0,24	8,24
Pozostałe siedliska	początek okresu	0,37	46,49	95,95	50,34	116,25	54,58	77,00	15,58	27,53	484,09
	koniec okresu	0,37	10,63	97,07	67,65	62,54	108,50	94,22	15,58	27,53	484,09
Razem obszar	początek okresu	0,37	49,86	104,05	56,82	126,60	82,78	132,55	15,58	266,03	834,64
	koniec okresu	0,37	12,75	98,56	80,34	68,15	133,34	159,52	15,58	266,03	834,64
Lasy Lęborskie PLB220006*											
3110	początek okresu									60,3	60,3
	koniec okresu									60,3	60,3
3160	początek okresu									2,53	2,53
	koniec okresu									2,53	2,53
7140	początek okresu							0,04		0,45	0,49
	koniec okresu							0,04		0,45	0,49
9190	początek okresu		0,12	0,14	5,13	5,45	6,33	20,99			38,16
	koniec okresu		0,09	0,17	4,56	0,86	11,49	20,99			38,16
91D0	początek okresu		2,03		0,07	0,01	2,07	1,22		0,13	5,53
	koniec okresu		2,03		0,07		2,08	1,22		0,13	5,53
Pozostałe siedliska	początek okresu	25,41	375,94	926,44	1117,27	1146,98	758,62	1354,63	192,62	230,36	6128,27
	koniec okresu	25,41	96,24	1065,54	798,72	1171,98	1008,66	1538,74	192,62	230,36	6128,27
Razem obszar	początek okresu	25,41	378,09	926,58	1122,47	1152,44	767,02	1376,88	192,62	293,77	6235,28
	koniec okresu	25,41	98,36	1065,71	803,35	1172,84	1022,23	1560,99	192,62	293,77	6235,28

*obszary częściowo się pokrywają

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

Tabela 36 Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich z rozbiem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL według gatunków panujących

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita (zal., niezal., zw. z gosp. l., Niel.)	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
Piaśnickie Łąki PLH220021					
2130	0,02	-	-	-	-
2180	111,83	16,78	15,00	54,16	48,43
7120	7,09	-	-	-	-
9190	7,23	3,00	41,49	3,87	53,53
91D0	172,17	17,83	10,36	47,51	27,59
Pozostałe siedliska	123,48	4,38	3,55	39,86	32,28
Razem obszar	421,82	41,99	9,95	145,40	34,47
Białogóra PLH220003					
2120	4,23	0,13	3,07	0,13	3,07
2180	218,13	70,64	32,38	76,79	35,20
2190	0,77	0,05	6,49	0,45	58,44
Pozostałe siedliska	770,07	224,11	29,10	292,21	37,95
Razem obszar	993,20	294,93	29,69	369,58	37,21
Mierzeja Sarbska PLH220018					
2120	14,74	0,56	3,80	0,56	3,80
2130	11,78	0,57	4,84	0,57	4,84
2180	284,41	168,68	59,31	176,54	62,07
91D0	49,48	10,40	21,02	9,68	19,56
Pozostałe siedliska	66,21	1,07	1,62	1,07	1,62
Razem obszar	426,62	181,28	42,49	188,42	44,17
Jeziora Choczewskie PLH220096*					
3110	232,57	-	-	-	-
3160	4,07	-	-	-	-
7110	1,63	0,12	7,36	0,12	7,36
7140	0,63	0,05	7,94	0,05	7,94
9110	44,28	20,43	46,14	30,18	68,16
9160	2,28	2,20	96,49	2,20	96,49
9190	56,85	30,89	54,34	30,89	54,34
91D0	8,24	1,86	22,57	1,86	22,57
Pozostałe siedliska	484,09	77,00	15,91	94,22	19,46
Razem obszar	834,64	132,55	15,88	159,52	19,11
Lasy Łębskie PLB220006*					
3110	60,30	-	-	-	-
3160	2,53	-	-	-	-
7140	0,49	0,04	8,16	0,04	8,16
9190	38,16	20,99	55,01	20,99	55,01
91D0	5,53	1,22	22,06	1,22	22,06
Pozostałe siedliska	6128,27	1354,63	22,10	1538,74	25,11
Razem obszar	6235,28	1376,88	22,08	1560,99	25,03
Razem obszary Natura 2000**					
2120	18,97	0,69	3,64	0,69	3,64
2130	11,80	0,57	4,83	0,57	4,83
2180	614,37	256,10	41,68	307,49	50,05
2190	0,77	0,05	6,49	0,45	58,44
3110	232,57	-	-	-	-
3160	4,07	-	-	-	-
7110	1,63	0,12	7,36	0,12	7,36
7120	7,09	-	-	-	-
7140	0,63	0,05	7,94	0,05	7,94
9110	44,28	20,43	46,14	30,18	68,16
9160	2,28	2,20	96,49	2,20	96,49
9190	64,08	33,89	52,89	34,76	54,24
91D0	229,89	30,09	13,09	59,05	25,69
Pozostałe siedliska	7474,43	1642,62	21,98	1947,53	26,06
Łącznie siedliska Natura 2000**					
Razem	1232,43	344,19	27,93	435,56	35,34
Łącznie obszary Natura 2000**					
Razem	8706,86	1986,81	22,82	2383,09	27,37

*obszary częściowo się pokrywają, **powierzchnia po odjęciu pokrywających się obszarów

Z powyższych tabel wynika, że spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony jak i populacji gatunków i siedlisk tych gatunków na terenie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo w lasach gospodarczych w zasięgu obszarów Natura 2000 nie ulegnie zmianie, prognozuje się nawet ich poprawę – wzrost udziału starodrzewi.

Realizacja projektu PUL pozwoli na zachowanie w niezmienionej postaci kompletu cech, czynników i procesów związanych z danym obszarem, który potencjalnie – zgodnie z zasadą przezorności-może mieć wpływ na cele jego ochrony. Dotyczy to:

- powierzchni obszaru,
- obecności istotnych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz stanu ich zachowania i ochrony,
- obecności i dostępności istotnych elementów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- warunków ekologicznych, w tym parametry fizyczne i chemiczne,
- wszelkich funkcjonalnych połączeń i związków istniejących na danym obszarze i ich dynamika,
- wszelkich procesów zachodzących lub przewidywanych na tym obszarze,
- stopnia jednolitości (braku fragmentacji) siedlisk,
- obecności i natężenia czynników i oddziaływań szkodliwych (np. powodujących niepokojenie zwierząt), z uwzględnieniem podatności celów ochrony na te zagrożenia.

Analizując poszczególne zestawienia dotyczące zabiegów i zmian w drzewostanach z nimi związanych, w zasięgu obszarów chronionych, można stwierdzić, że rozmiar i charakter tych działań gospodarczych nie stanowi zagrożenia dla zachowania integralności obszarów Natura 2000 oraz poszczególnych przedmiotów ochrony. Wręcz poprawią się wskazania niektórych parametrów, za którym idzie wzrost potencjalny bioróżnorodności – szersze spektrum nisz ekologicznych, wzrost ilości martwego drewna).

Ponieważ jednak pewne zabiegi będą wykonywane, należy wziąć pod uwagę możliwość zaistnienia chwilowych zagrożeń, szczególnie w przypadku zakłócenia równowagi siedlisk będących miejscem występowania gatunków roślin i zwierząt. W związku z tym wprowadza się w projekcie PUL zapisy dotyczące:

- procedury lustracji terenowej w okresie lęgowym miejsca wykonywania czynności gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna stanowisk fauny i flory chronionej, miejsc koncentracji posuszu w rozbiciu na drzewa dziuplaste, posusz stojący i leżaninę z podaniem jego ilości.
- zasady postępowania w przypadku wykrycia zasiedlonego gniazda/dziupli, w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna,
- zasady wyznaczania kęp starodrzewu tzw. biogrup, z możliwie najlepiej zachowanym siedliskiem chroniącym naturalne stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną prawną – biogrupa nie powinna być jednostkowo mniejsza niż 6 arów i łącznie większa niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego, strefy lub smugi – najlepiej w jednej kępie, bo im większa biogrupa, tym lepiej spełnia swoją rolę ekologiczną.

Tak proponowane postępowanie w projekcie PUL stanowić będzie o przedsięwzięciu środków stanowiących o ochronie przedmiotów ochrony. Tabele zaś

potwierdzają, iż nie nastąpi w skali makro zagrożenie siedlisk gatunków będących przedmiotem ochrony opisywanej ostoi.

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

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

Czynności gospodarcze zawarte w projekcie PUL uwzględniają zapisy ustawy o ochronie przyrody, zabraniające prowadzenia działań, które mogą pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na gatunki roślin i zwierząt chronionych lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000.

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

Zawarte w projekcie PUL ustalenia dotyczące potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej mają jedynie charakter kierunkowych wytycznych, zwykle bez konkretnej lokalizacji.

W projekcie PUL nie określa się również szczegółowych terminów i technik wykonywania działań gospodarczych. Realizatora PUL obowiązują w tym zakresie przepisy ogólnopolskie i resortowe oraz przepisy i wytyczne wydane przez generalną i regionalną dyrekcję Lasów Państwowych.

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

Tabela 37 Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
1	2	3
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Możliwe w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie Nadleśnictwa.	W przypadku znanych stanowisk – ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej (kępy) a także konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym
Miejsca występowania gatunków owadów chronionych	Możliwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie w przypadku niezarejestrowanych stanowisk.	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. Lustracja terenowa w miejscach potencjalnego występowania gatunków przed wykonaniem zabiegu. Gromadzenie odpowiedniej bazy drewna martwego

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniami
1	2	3
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Wykonanie zaplanowanych zabiegów możliwe będzie wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku. Przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, kęp drzew na zrębach oraz fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach, wywieszanie budek lęgowych. Pozostawienie kęp starodrzewu z drzewami dziuplastymi oraz nieeliminowanie całkowicie w pielęgnacji drzewostanów gatunków drzew o miękkim drewnie, wykorzystywanych chętnie do wydrążania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji PUL
	Zmniejszenie różnorodności siedlisk	Nie planuje się zalesiania siedlisk nieleśnych. Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem
Powierzchnia ziemi	W przypadku zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania
Siedliska przyrodnicze	Planowanie nieodpowiednich składów gatunkowych na uprawach	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami PUL

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
1	2	3
	Użytkowanie jednocześnie zbyt dużej powierzchni siedlisk nieodpowiednimi sposobami	Sporządzanie planu cięć i zabiegów pielęgnacyjnych pod kątem potrzeb hodowlano – ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (rębnie złożone). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych.
Sąsiedztwo ośrodków wypoczynkowych	Wykonywanie prac związanych z użytkowaniem drzewostanów w sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych; hałas pilarek i utrudnienia w ruchu mogą zakłócać spokój przebywającym na urloпах wczasowiczom.	Prace gospodarcze w oddziałach sąsiadujących z ośrodkami wypoczynkowymi należy planować z wyłączeniem okresu urlopowego (tj. VI – IX).
Stanowiska archeologiczne	Możliwe zniszczenie stanowisk archeologicznych zlokalizowanych w wyłączeniach przeznaczonych do użytkowania rębego, podczas prac związanych z odnowieniem powierzchni zrębowej.	Przed naruszeniem pokrywy gleby konieczne jest uzyskanie opinii WKZ, w zakresie lokalizacji stanowisk archeologicznych i dalszego prowadzenia prac.

5.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PUL ORAZ UZASADNIENIE ICH WYBORU

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

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

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

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urzędzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania większości zabiegów (wskazywany jest jedynie rok wykonania rębni zupełnej) zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia planu urządzenia lasu mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji, ale jako ogólne zalecenie zamieszczone w programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzielen, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona strefowa wokół miejsc gniazdowania gatunków, stanowiska roślin chronionych itp.).

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

Zasadnicze wariantowanie PUL pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia programu ochrony przyrody. W *Programie* zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębego, planów hodowli itp.

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

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

6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI

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

Ustalenia projektu PUL bezpośrednio wiążą się z PZO obszarów Natura 2000: „Białogóra”, „Lasy Lęborskie”, „Mierzeja Sarbska”, „Piaśnickie Łąki” oraz PO rezerwatów: „Babnica”, „Białogóra”, „Borkowskie Wąwozy”. Zapisy tych dokumentów odnoszące się do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo uwzględniono w POP dla Nadleśnictwa oraz w sposobie planowania wskazań gospodarczych w projekcie PUL.

Dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem PUL są również plany ochrony (PO) i zadania ochronne (ZO) dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r., Nr 94, poz. 794) oraz art. 22 *ustawy o ochronie*

przyrody. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo występuje 6 rezerwatów przyrody: „Babnica”, „Białogóra”, „Borkowskie Wąwozy”, „Choczewskie Cisy”, „Długosz Królewski w Wierzchucinie” i „Pużyckie Łęgi”. Rezerваты „Babnica”, „Białogóra” oraz „Borkowskie Wąwozy” posiadają zatwierdzone plany ochrony, natomiast rezerwat „Choczewskie Cisy” posiada ustanowione zadania ochronne.

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

Dokumentami powiązаныmi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Choczewo są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictw: Lębork, Strzebielino i Wejherowo.

Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Choczewo. W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie PUL dla Nadleśnictwa Choczewo, które wspólnie z zapisami innych PUL mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanego wpływu zapisów PUL na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach wymienionych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązаныmi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Choczewo są:

- programy ochrony środowiska województwa, powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie Nadleśnictwa Choczewo;
- prognozy oddziaływania na środowisko projektów ww. dokumentów.

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Są one spójne z założeniami programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Choczewo oraz projektem PUL na okres 2024-2033 i będzie realizowana przez Nadleśnictwo.

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

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

Ocena realizacji postanowień projektu Planu Urządzenia Lasu będzie wykonywana co 10 lat na podstawie monitoringu następujących wskaźników:

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

Ocenę skutków realizacji postanowień projektu PUL zawiera również analiza gospodarki leśnej w minionym okresie, dokonywana w czasie Narady Techniczno-Gospodarczej na etapie opracowania PUL na kolejny okres.

LITERATURA

1. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003”, Gdańsk 2016.
2. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Lasy Łęborskie PLB220006”, Gdańsk 2017.
3. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018”, Gdańsk 2016.
4. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021”, Gdańsk 2016.
5. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030” – MP. 2019. Poz. 794, Warszawa 2019.
6. „Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Choczewo na okres od 01.01.2014 do 31.12.2023 r.” – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Gdynia 2014.
7. „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”, Gdańsk 2018.
8. „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w roku 2020” – GIOŚ, Gdańsk 2020.
9. „Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych”, Barbara Tokarska-Guzik i inni, 2012
10. „Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Załącznik nr 1 do Zasad hodowli i użytkowania lasu wielofunkcyjnego” – Warszawa 2003.
11. „Typologia zbiorowisk i kartografia roślinności w Polsce-rozważania nad stanem współczesnym”, zbiór prac pod redakcją Ewy Roo-Zielińskiej, Jerzego Solona, PAN, Warszawa 2001
12. „Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2020 r.” – BULiGL, Sękocin Stary, styczeń 2021.
13. Alojzy Woś „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody”, Nr20, 1993, PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
14. Czarnecka H. [red.]: „Atlas podziału hydrograficznego Polski” – IMGW Warszawa 2005.
15. GUS, Ochrona Środowiska 2022, Warszawa 2022
16. Urząd Statystyczny w Gdańsku, Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2022, Gdańsk 2022
17. Kurek K., Holuk J., Bury S., Piotrowski M.: „Podręcznik najlepszych praktyk ochrony gadów”. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych, Warszawa 2014.
18. Matuszkiewicz J. M. „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGIPZ PAN, Warszawa 2008.
19. Matuszkiewicz J.M.: „Regionalizacja geobotaniczna Polski” IGIPZ PAN, Warszawa 2008.
20. Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
21. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
22. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
23. Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
24. Operat siedliskowy dla Nadleśnictwo Choczewo stan na 01.01.2012, BULiGL o w Gdyni, Gdynia 2012.
25. Pacyniak C., Smólski S. „Drzewa godne uznania za pomniki przyrody oraz stan dotychczasowej ochrony drzew pomnikowych w Polsce.” Roczniki AR w Poznaniu, Poznań 1973
26. Pawlaczyk P.: „Natura 2000 – Niezbędnik leśnika” – Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.
27. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu Dla Nadleśnictwa Choczewo na lata 2024 - 2033.
28. Richling A. i in. „Regionalna geografia fizyczna Polski” – BWN, Poznań 2021.
29. Standardowy Formularz Danych Białogóra PLH220003 – stan aktualizacji 03.2022 r.
30. Standardowy Formularz Danych Jeziora Choczewskie PLH220096 – stan aktualizacji 03.2022 r.
31. Standardowy Formularz Danych Lasy Łęborskie PLB220006 – stan aktualizacji 03.2022 r.
32. Standardowy Formularz Danych Mierzeja Sarbska PLH220018 – stan aktualizacji 03.2022 r.
33. Standardowy Formularz Danych Piaśnickie Łąki PLH220021 – stan aktualizacji 03.2022 r.
34. Standardowy Formularz Danych Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002 – stan aktualizacji 02.2023 r.
35. Zasady hodowli lasu – CILP Warszawa 2012.
36. Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. CILP Warszawa 2012.

SPIS TABEL

Tabela 1 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg stanu na 25.09.2023r.	26
Tabela 2 Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń PUL	28
Tabela 3 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Choczewo z podziałem na obręb. (stan na 01.10.2023r.) 36	
Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych	37
Tabela 5 Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni	37
Tabela 6 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu.....	38
Tabela 7 Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa	39
Tabela 8 Wyniki klasyfikacji stref w województwie pomorskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2021 roku [źródło: GIOS].....	44
Tabela 9 Średnie miesięczne i roczne temperatury powietrza odnotowane na stacji w Lęborku w latach 2013-2022.	45
Tabela 10 Średnie miesięczne i roczne sumy opadów odnotowane na stacji w Lęborku w latach 2013-2022.	46
Tabela 11 Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym wg operatu siedliskowego	48
Tabela 12 Procentowy, powierzchniowy i miąższościowy udział rzeczywisty gatunków drzew w drzewostanach Nadleśnictwa.....	49
Tabela 13 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (Wzór nr 13).....	50
Tabela 14 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.....	51
Tabela 15 Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg obrębów i gatunków panujących.	53
Tabela 16 Zestawienie powierzchni [ha] gospodarczych drzewostanów nasiennych według gatunków.....	54
Tabela 17 Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS na gruntach Nadleśnictwo Choczewo	55
Tabela 18 Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu	57
Tabela 19 Zestawienie miąższości drewna martwego na siedliskach Natura 2000	58
Tabela 20 Obiekty chronione w Nadleśnictwie Choczewo.	59
Tabela 21 Wykaz rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Choczewo	62
Tabela 22 Obszary chronionego krajobrazu występujące na terenie Nadleśnictwa Choczewo	73
Tabela 23 Wykaz pomników na terenie Nadleśnictwa Choczewo	86
Tabela 24 Użytki ekologiczne występujące na terenie Nadleśnictwa Choczewo.....	87
Tabela 25 Wymogi stref ochrony rozrodu bielika.	88
Tabela 26 Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefie ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Choczewo	89
Tabela 27 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	91
Tabela 28 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki roślin zawartych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej	98
Tabela 29 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt	100
Tabela 30 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt zawartych w Zał. I Dyrektywy Ptasiej oraz Zał. II Dyrektywy Siedliskowej	101
Tabela 31 Macierz przewidywalnego oddziaływania plany urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Choczewo	120
Tabela 32 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych w SOO Natura 2000 w Nadleśnictwie Choczewo.....	121
Tabela 33 Zaplanowane zabiegi gospodarcze w obszarach ochrony siedlisk Natura 2000	125
Tabela 34 Zaplanowane zabiegi gospodarcze w obszarach ochrony ptasiej Natura 2000	125
Tabela 35 Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących z rozbiem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Choczewo.....	127
Tabela 36 Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich z rozbiem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL według gatunków panujących.....	129
Tabela 37 Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	131

SPIS RYCIN

Ryc. 1 Położenie administracyjne Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo).....	35
Ryc. 2 Schemat przebiegu rzek oraz jeziora Nadleśnictwa Choczewo. (źródło: BULiGL O/ Gdynia)	41
Ryc. 3 Lokalizacja punktowych źródeł emisji SOx na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB].....	43
Ryc. 4 Lokalizacja punktowych źródeł emisji NOx na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB].....	43
Ryc. 5 Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB].....	44
Ryc. 6 Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i lipcu 2023 roku [źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring]	47
Ryc. 7 Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Choczewo.	48
Ryc. 8 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	51
Ryc. 9 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Choczewo.	52
Ryc. 10 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Młot.....	52
Ryc. 11 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Choczewo.	53
Ryc. 12 Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo)	61
Ryc. 13 Położenie NPK oraz jego otuliny na terenie Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo)	71
Ryc. 14 Obszary Chronionego Krajobrazu w granicach Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo).....	73
Ryc. 15 Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) w granicach Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo).....	75
Ryc. 16 Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w granicach Nadleśnictwa Choczewo (źródło: Nadleśnictwo Choczewo).....	75