

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW
PAŃSTWOWYCH W GDAŃSKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

**PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO
na okres od 1.01.2022 do 31.12.2031**



Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku
Gdynia 2021

Wykonawca

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

Opracowanie:

mgr inż. Katarzyna Pańkowska

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.....	18
2.1.	Podstawy formalno-prawne	18
2.2.	Zakres Prognozy	20
2.3.	Metody zastosowane przy sporządzeniu <i>POŚ</i>	22
2.4.	Zawartość Planu Urządzenia Lasu	25
2.5.	Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000	27
2.6.	Główne cele Planu Urządzenia Lasu	29
2.7.	Metody analizy skutków realizacji postanowień PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania	31
2.8.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji PUL.....	32
2.9.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu PUL na środowisko	35
3.	OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	35
3.1.	Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych	35
3.1.1.	Położenie Nadleśnictwa	35
3.1.2.	Stan posiadania	38
3.1.3.	Lesistość	39
3.1.4.	Dominujące funkcje lasu	40
3.2.	Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa	42
3.3.	Formy ochrony przyrody występujące na gruntach i w zasięgu Nadleśnictwa	60
3.4.	Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	96
3.5.	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL	98
3.6.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL.....	99
4.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.....	100
4.1.	Przewidywane oddziaływanie PUL na środowisko	100
4.1.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	101
4.1.2.	Oddziaływanie na ludzi.....	103
4.1.3.	Oddziaływanie na rośliny i grzyby, w szczególności na gatunki chronione	104
4.1.4.	Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	105
4.1.5.	Wpływ gatunków obcych geograficznie.....	114
4.1.6.	Oddziaływanie na wodę	114
4.1.7.	Oddziaływanie na powietrze	115
4.1.8.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	115
4.1.9.	Oddziaływanie na krajobraz	116
4.1.10.	Oddziaływanie na klimat	117
4.1.11.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	118
4.1.12.	Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy	119
4.1.13.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	120
4.2.	Przewidywane oddziaływanie PUL na obszary Natura 2000	121
4.3.	Oddziaływanie PUL na integralność obszarów Natura 2000	125
5.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PUL	129

5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PUL na środowisko	129
5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w PUL oraz uzasadnienie ich wyboru	131
6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI	132
7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU URZĄDZENIA LASU	133
LITERATURA	134
SPIS TABEL	136
SPIS RYCIN	138

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 dokument gospodarki leśnej. Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne PUL dotyczące poszczególnych wydzieleń leśnych, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.) 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 PUL danego nadleśnictwa.

Podstawą do sporządzenia niniejszej prognozy jest umowa ZS.271.2.2020 z dnia 17.03.2020 roku, zawarta pomiędzy Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Gdańsku na sporządzenie projektu PUL dla Nadleśnictwa Strzebielino wraz z prognozą jego oddziaływania na środowisko. Treść prognozy wynika wprost z zapisów ustawy OOS oraz Pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku RDOŚ-Gd - WOC.411.16.2019.BF.1 z dnia 22 stycznia 2020 r., dotyczącego uzgodnienia przedłożonego zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu PUL dla Nadleśnictwa Strzebielino.

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. Pierwsza, 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. Ocenę wyników analiz oparto na wiedzy eksperckiej oraz

informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych. Przyjęto zasadę, że prezentacja wyników analiz ma formę macierzy.

Druga metoda – 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 wskaźników 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 wskaźników 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 2021 r. poz. 1275).

PUL dla Nadleśnictwa Strzebielino 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 2021 r. poz. 1098), 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 Strzebielino.

Nadleśnictwo Strzebielino obejmuje powierzchnię 17611,88 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy Nadleśnictwa położone są w północnej części województwa pomorskiego w powiatach: kartuskim, lęborskim i wejherowskim oraz na terenie 7 gmin: Cewice, Gniewino, Linia, Luzino, Łęczyce, Szemud i Wejherowo.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Strzebielino znajdują się 4 rezerwaty przyrody (Długosz Królewski w Łęczynie; Paraszyńskie Wąwozy; Wielistowskie Łęgi; Wielistowskie Źródlika), jeden park krajobrazowy wraz z otuliną (Kaszubski Park Krajobrazowy) i otulina kolejnego parku (Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego), 4 Obszary Chronionego Krajobrazu: „OChK Choczewsko-Saliński”, „OChK Pradoliny Redy - Łęby”, „OChK Doliny Łęby”, „OChK Fragment Pradoliny Łęby i Wzgórza Morenowe na Południe od Lęborka”, 5 obszarów Natura 2000 (PLH 220002 Białe Błoto, PLH 220006 Dolina Górnej Łęby, PLB 220006 Lasy Lęborskie, PLB 220008 Lasy Mirachowskie, PLH 220075 Mechowiska Zęblewskie, 22 użytki ekologiczne oraz 1 strefa ochrony miejsc gniazdowania. Na terenie Nadleśnictwa Strzebielino pomniki przyrody stanowią: 3 aleje drzew, 8 grup drzew, 11 głązów narzutowych oraz 40 sztuk pojedynczych drzew. Powierzchnia starodrzewi wynosi 3783,79 ha, co stanowi 21,48% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Lasy ochronne występują na powierzchni 7619,95 ha i stanowią 43,27% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej Nadleśnictwa.

Średnia roczna temperatura powietrza według danych ze stacji w Lęborku w latach 2010-2020 wynosiła 9,1 °C, średnia temperatura w grudniu wynosiła 2,2 °C, a średnia temperatura lipca 18,2 °C. Średnia roczna suma opadów wynosiła 803 mm, maksimum przypada na miesiące lipiec, wrzesień i sierpień.

Nadleśnictwo położone jest poza strefą graniczną państwa i PUL nie oddziałuje transgranicznie na środowisko.

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

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 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 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 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 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 urządzeniowego 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 PUL na zachowanie tych siedlisk.

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

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Strzebielino występuje 7 typów siedlisk przyrodniczych, 4 siedlisk leśnych i 3 nieleśne.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 6,10 ha (wg 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 PUL zajmują w Nadleśnictwie powierzchnię 98,50 ha. Są to: grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) – 9160; łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incane*, olsy źródliskowe) – 91E0; Kwaśne buczyny – 9110; Żyzne buczyny – 9130. Niewielka część powierzchni tych siedlisk planowana jest do zabiegów pielęgnacyjnych. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu niepogorszenia stanu tych siedlisk.

W odniesieniu do powierzchni projektowanych do odnowienia na uznanych leśnych siedliskach przyrodniczych oraz siedliskowych typów lasu (TD),

przeanalizowano również zgodność projektowanych składów gatunkowych odnowień z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007, Sokołowski 2006, poradniki ochrony siedlisk).

Po przeprowadzonych analizach nie stwierdzono zasadniczych rozbieżności, między projektowanymi składami odnowień oraz gospodarczymi typami drzewostanów, a naturalnymi składami gatunkowymi lasu na tych siedliskach.

W związku z powyższym uznano, że ustalenia 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 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 **Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Strzebielino 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 Urządzenia 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.),
SDF	Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000,
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:

6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>),
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),
7220	Źródła wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i> ,
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>),
9110	Kwaśne buczyny,

- 9130** Żyzne buczyny,
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*,
Populetum albae, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) –
siedlisko priorytetowe,

Chronione gatunki zwierząt:

1037 trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	A232 dudek <i>Upupa epops</i>
1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	A233 krętogłów <i>Jynx torquilla</i>
1099 minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	A235 dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>
1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	A236 dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> ,
1203 rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	A238 dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>
1207 żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	A240 dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>
1210 żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	A246 lerka <i>Lullula arborea</i>
1213 żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	A247 skowronek <i>Alauda arvensis</i>
1214 żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	A251 dymówka <i>Hirundo rustica</i>
1261 jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	A253 oknówka <i>Delichon urbica</i>
1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	A256 świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>
1352 wilk <i>Canis lupus</i>	A260 słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	A261 pliszka górską <i>Motacilla cinerea</i>
1361 ryś <i>Lynx lynx</i>	A262 pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>
2607 wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	A263 jemiółuszka <i>Bombycilla garrulus</i>
5565 śliz pospolity <i>Barbatula barbatula</i>	A265 strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>
A005 perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	A269 rudzik <i>Erithacus rubecula</i>
A006 perkoz rdzawoszy <i>Podiceps grisegena</i>	A273 kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>
A030 bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A274 pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>
A031 bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	A283 kos <i>Turdus merula</i>
A036 łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	A284 kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>
A038 łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	A285 śpiewak <i>Turdus philomelos</i>
A038 łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	A298 trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>
A067 gągoł <i>Bucephala clangula</i>	A312 wójcik <i>Phylloscopus trochiloides</i>
A070 nurogęś <i>Mergus merganser</i>	A314 świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>
A072 trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	A315 pierwiosnek <i>Phylloscopus sibilatrix</i>
A073 kania czarna <i>Milvus migrans</i>	A316 piecuszek <i>Phylloscopus trochiloides</i>
A074 kania ruda <i>Milvus milvus</i>	A317 mysikrólik <i>Regulus regulus</i>
A075 bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A320 muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>
A081 błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	A324 raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>
A085 jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	A325 sikora uboga <i>Poecile palustris</i>
A086 krogulec <i>Accipiter nisus</i>	A326 czarnogłówek <i>Poecile montanus</i>
A087 myszołów <i>Buteo buteo</i>	A327 czubotka <i>Lophophanes cristatus</i>
A094 rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	A328 sosnówka <i>Periparus ater</i>
A096 pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	A329 modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>
A099 kobuz <i>Falco subbuteo</i>	A330 bogatka <i>Parus major</i>
A112 kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	A332 kowalik <i>Sitta europaea</i>
A115 bażant <i>Phasianus colchicus</i>	A334 pęczacz leśny <i>Certhia familiaris</i>
A119 kropiatka <i>Porzana porzana</i>	A338 gąsiorek <i>Lanius collurio</i>
A122 derkacz <i>Crex crex</i>	A340 srokosz <i>Lanius excubitor</i>
A123 kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	A342 sójka <i>Garrulus glandarius</i>
A127 żuraw <i>Grus grus</i>	A343 sroka <i>Pica pica</i>
A142 czajka <i>Vanellus vanellus</i>	A344 orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>
A155 słonka <i>Scolopax rusticola</i>	A347 kawka <i>Corvus monedula</i>
A165 samotnik <i>Tringa ochropus</i>	A348 gawron <i>Corvus frugilegus</i>
A166 łączak <i>Tringa glareola</i>	A350 kruk <i>Corvus corax</i>
A179 śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	A351 szpak <i>Sturnus vulgaris</i>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

A193 rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	A354 wróbel <i>Passer domesticus</i>
A207 siniak <i>Columba oenas</i>	A356 mazurek <i>Passer montanus</i>
A208 grzywacz <i>Columba palumbus</i>	A359 zięba <i>Fringilla coelebs</i>
A209 sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	A364 szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>
A212 kukułka <i>Cuculus canorus</i>	A366 makolągwa <i>Linaria cannabina</i>
A217 sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	A372 gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>
A219 puszczyk <i>Strix aluco</i>	A373 grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>
A223 włośnica <i>Aegolius funereus</i>	A376 trznadel <i>Emberiza citrinella</i>
A224 lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	A383 potrzyszcz <i>Emberiza calandra</i>
A226 jerzyk <i>Apus apus</i>	A615 wrona siwa <i>Corvus cornix</i>
A229 zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	

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 Urządzenia 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 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 łaćńskiego, w stosunku, do którego obowiązuje konkretne działanie gospodarcze zapisane w PUL,
Biogrupa	grupa drzew wyodrębniająca się w lesie jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna,
Odnowienia	odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Odbywa się ono w sposób naturalny (samosiew lub odrośla) i sztuczny (sadzenie lub siew). Podstawą określenia sposobów i zasad prowadzenia

- odnowień są przyjęte cele hodowlane, wyrażone w typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk,
- CW Czystczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu,
- CP Czystczenia 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 rębnie złożone,
- 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 zmieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożądnych 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,

Trzebież wczesna (TW) 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),

Trzebież późna (TP) 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.	orzecz 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>	Sos	sosna smołowa <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	LMb	las mieszany bagienny
Bśw	bór świeży	Lśw	las świeży
Bw	bór wilgotny	Lw	las wilgotny
Bb	bór bagienny	Lł	las łęgowy
BMśw	bór mieszany świeży	OI	ols
BMw	bór mieszany wilgotny	OIJ	ols jesionowy
BMb	bór mieszany bagienny		
LMśw	las mieszany świeży		
LMw	las mieszany wilgotny		

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno-prawne

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Strzebielino na lata 2022-2031 została opracowana na podstawie umowy ZS.271.2.2020 z dnia 17.03.2020 roku, zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją 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 2021 r. poz. 247 z późn. zm.), dalej *ustawa OOS*;
2. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098);
3. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 127);
4. ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1070);
5. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późn. zm.);
6. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 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 2021 r., poz. 1326);
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 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);
12. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409);
13. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408);
14. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183; z późn. zm.);

15. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
16. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 1383);
17. 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.);
18. 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);
19. 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);
20. 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);
21. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 2408);
22. 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);
23. 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 OOS.

Z ustawy OOS, wynika, że organ sporządzający 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 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 PUL w siedzibie Nadleśnictwa Strzebielino.

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 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 wydzieli 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 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.

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000:

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto zgodnie z Decyzją 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) 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 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 PUL na potencjalne siedliska (optymalne) gatunków zwierząt. Metoda ta pozwala ustalić prognozę oceny wpływu PUL na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku.

W przypadku gatunków ptaków z załącznika I DP występujących na terenie Nadleśnictwa, w granicach obszaru ochrony ptaków Natura 2000 dokonano analizy wpływu zabiegów gospodarczych na ich siedliska w ramach rewirów występowania. W POŚ zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w Programie ochrony przyrody elaboracie. W większości przypadków odwoływano się do tabel i zapisów 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 Planu Urządzenia Lasu

Zawartość 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.

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 (rębne i przedrębne), 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 1.01.2022

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Strzebielino		Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Strzebielino	
	ha	%		ha	%
1	2	3	1	2	3
1. Lasy - razem	17181,0615	97,56	3) linie podziału przestrzennego lasu	104,4248	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	16388,1122	93,05	4) drogi leśne	248,6640	
1) drzewostany	16388,1122		5) tereny pod liniami energetycznymi	32,0295	
2) plantacje drzew - razem			6) szkółki leśne	7,1700	
<i>w tym:</i>			7) miejsca składowania drewna	0,0997	
- plantacje nasienne			8) parkingi leśne	0,2127	
- plantacje drzew szybkorosnących			9) urządzenia turystyczne	4,1482	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	381,4867	2,17	2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,8900	0,01
1) w tym produkcji - razem	4,1372		Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	17181,9515	97,56
<i>w tym:</i>			3. Użytki rolne - razem	328,7647	1,87
- plantacje choinek	1,3067		3.1. Grunty orne - razem	129,6609	
- plantacje krzewów			<i>w tym:</i>		
- poletka łowieckie	2,8305		1) role	123,9657	
2) do odnowienia - razem	193,3721		2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	5,6952	
<i>w tym:</i>			3) ugory, odłogi		
- halizny			3.2. Sady	2,4292	
- zręby	190,7819		3.3. Łąki trwałe	64,6435	
- płazowiny	2,5902		3.4. Pastwiska trwałe	37,8003	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	183,9774		3.5. Grunty rolne zabudowane	0,2263	
<i>w tym:</i>			3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	182,4259		3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,3200	
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,4500		3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	5,4433	
- przewidziane do małej retencji			3.9. Nieużytki - razem	88,2412	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z prod.	1,1015		<i>w tym:</i>		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	411,4626	2,34	1) bagna	88,2412	
<i>w tym:</i>			2) piaski		
1) budynki i budowle	8,4864		3) utwory fizjograficzne		
2) urządzenia melioracji wodnych	6,2273				

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Strzebielino		Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Strzebielino	
	ha	%		ha	%
1	2	3	1	2	3
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			7.2. Tereny przemysłowe	1,7781	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			7.3. Tereny zabudowane inne	0,2044	
4. Grunty pod wodami - razem	5,0100	0,03	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,1194	
<i>w tym:</i>			7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	2,0992	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,7300		<i>w tym:</i>		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	4,2800		1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			2) tereny zabytkowe	0,7900	
5. Użytki ekologiczne - razem	72,2583	0,41	3) tereny sportowe		
6. Tereny różne - razem	17,2779	0,10	4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
<i>w tym:</i>			5) tereny zieleni nieurządzonej	1,3092	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zreklut.			7.6. Użytki kopalne	0,1895	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,8797	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			<i>w tym:</i>		
4) różne inne	17,2779		1) drogi	1,8797	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	6,2703	0,04	2) tereny kolejowe		
<i>w tym:</i>			3) inne tereny komunikacyjne		
7.1. Tereny mieszkaniowe			Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	430,4712	2,44
			<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>		
			OGÓŁEM (1-7)	17611,5327	100,00

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

Najbardziej istotnym elementem PUL, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich zaprojektowanych prac z danego zakresu. Ich zestawienie zostanie wyszczególnione 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 PUL oraz ich sumaryczne oddziaływanie.

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w PUL	Szczegółowość informacji zapisana w PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia leśna i/lub miąższość 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 (brutto); etat użytków rębnych wraz ze spodziewanym 5% przyrostem dodatkowo dla etatu cięć przedrębnych podano powierzchnię	572870 m ³ + 695 m ³ + 387500 m ³ = 961065 m ³ 8696,54 ha	50,6
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia; łącznie z powierzchnią przeznaczoną do naturalnej sukcesji (182,45 ha)	1854,14 ha	10,8
Pielęgnowanie upraw (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	186,93 ha	1,1
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	1946,78 ha	11,3
Odnawianie łącznie z poprawkami i uzupełnieniami (0,75 ha)	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.	1985,27 ha	11,6
Rębnia I	Do konkretnego pasa zrębowego	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lerka) 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%).	174,35 (GZ) + 13,71 (O) + 36,63 (S) = 224,69 ha	1,0 + 0,1 + 0,2 = 1,3
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)	1666,90 ha	9,7

Rodzaj zabiegu lub zapisu w PUL	Szczegółowość informacji zapisana w PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia leśna i/lub miąższość w Nadl.	
				[ha] [m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
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 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. Urządzenie 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 wydzieli,
- 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. Metody analizy skutków realizacji postanowień PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania

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.

Do monitorowania realizacji zadań, które zostaną określone w decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia PUL proponuje się wykorzystanie systemu kontroli istniejącej w Lasach Państwowych:

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

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

- zmianie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000;
- wykonaniu zadań, które zostaną określone decyzją Ministra właściwego ds. środowiska w sprawie zatwierdzenia PUL, w tym dla obszaru Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym;
- wykonaniu zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji PUL.

Kolejnym narzędziem monitorowania zadań, które zostaną określone w decyzji Ministra właściwego ds. środowiska w sprawie zatwierdzenia PUL, w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 oraz rezerwatów, są:

- kontrola realizacji PZO/PO przez GDOŚ (art. 32 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody) – łącznie z przewidzianymi w PZO/PO monitoringami przedmiotów ochrony,
- koordynacja funkcjonowania obszarów Natura 2000 przez RDOŚ (art. 32 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody) – łącznie z przewidzianymi w PZO/PO monitoringami przedmiotów ochrony,
- wykorzystanie danych z Monitoringu Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych prowadzonego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzonego na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1070).

Narzędziem pomocniczym monitorowania zadań, które zostaną określone w decyzji Ministra właściwego ds. środowiska w sprawie zatwierdzenia PUL mogą być również:

- badania naukowe;

- monitoringi (w tym przede wszystkim Monitoring Przyrody prowadzony w ramach PMŚ) realizowane w ramach obowiązków ustawowych przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska (PIOŚ), zarówno inspektorat szczebla państwowego (GIOŚ) jak i wojewódzkiego (WIOŚ),
- raporty (w tym przede wszystkim Raport o Stanie Środowiska w województwie) realizowane w ramach obowiązków ustawowych przez GIOŚ jak i WIOŚ,
- inne opracowania tworzone przez wykwalifikowane osoby i instytucje (w tym NGO).

Skutki realizacji zadań zleconych z zakresu ochrony przyrody powinny być monitorowane w cyklu maksymalnie 10-letnim, chyba że w szczegółowych dokumentach (m.in. PO i PZO) wskazano inny okres monitoringu.

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.

2.8. 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 polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3., w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego*”.

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

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

Sposób uwzględnienia w 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”. Sporządzanie POŚ, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest dążeniem do ustalenia czy i w jaki sposób zapisy PUL u mogą naruszać wymogi Dyrektywy Szkodowej.

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

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).

2.9. 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 Strzebielino jest położone w znacznej odległości od granicy państwa. Ze względu na miejscowy i lokalny charakter działań zapisanych w 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 Strzebielino położone jest w północno – zachodniej części Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Rozpoczynając od północy nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwem Choczewo, dalej niewielki fragment w północno – wschodniej części graniczy z Nadleśnictwem Wejherowo, następnie od wschodu z Nadleśnictwem Gdańsk, od południa z Nadleśnictwem Kartuzy, południowo – zachodnia część graniczy z Nadleśnictwem Cewice i całość od zachodniej i północno – zachodniej strony zamyka granica z Nadleśnictwem Lębork. Położenie Nadleśnictwa Strzebielino na tle innych jednostek RDLP w Gdańsku przedstawiono poniżej Ryc. 1



Ryc. 1 Położenie Nadleśnictwa Strzebielino w RDLP Gdańsk

Nadleśnictwo Strzebielino położone jest w północnej części województwa pomorskiego w powiatach: kartuskim, lęborskim i wejherowskim oraz na terenie gmin: Kartuzy (obszar wiejski), Cewice, Gniewino, Linia, Luzino, Łęczyce, Szemud, Wejherowo.

Nadleśnictwo Strzebielino składa się z dwóch obrębów: 1. Bożepole, 2. Luzino. Każdy z obrębów obejmuje po 6 leśnictw.

Zarządzeniem nr 12/2020 Nadleśniczego Nadleśnictwa Strzebielino (zn. spr.: N.0140.1.2020), z dnia 1 stycznia 2020 r. zostało zlikwidowane leśnictwo Osiek w obrębie Bożepole z równoczesną zmianą granic i powierzchni leśnictw: Paraszynek, Godętowo, Karczemki oraz Kętrzyno.

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:** Pojezierzy Środkowopomorskich – A.4.
- Okręg:** Pojezierza Kaszubskiego - A.4.5.
- Podokręg:** Rozłaziński (A.4.5.a)
- Podokręg:** Luziński (A.4.5.b)
- Podokręg:** Przodkowski (A.4.5.e)

Kraina: Pobrzeża Południowobałtyckiego (A.2)

Okręg: Pobrzeża Kaszubskiego (A.2.4)

Podokręg: Saliński (A.2.4.c)

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

Podokręg: Piaśnicki (A.2.4.e)

Położenie Nadleśnictwa Strzebielino według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym [Kondracki 2002] jest następujące:

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa (1-924.3)

Prowincja: Niz Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (214-316)

Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie (314.5)

Mezoregion: Pojezierze Kaszubskie (314.51)

Podprowincja: Pobrzeża Południowobałtyckie (313)

Makroregion: Pobrzeże Koszalińskie (313.4)

Mezoregion: Wysoczyzna Żarnowiecka (313.45)

Mezoregion: Pradolina Redy i Łeby (313.46)

3.1.2. Stan posiadania

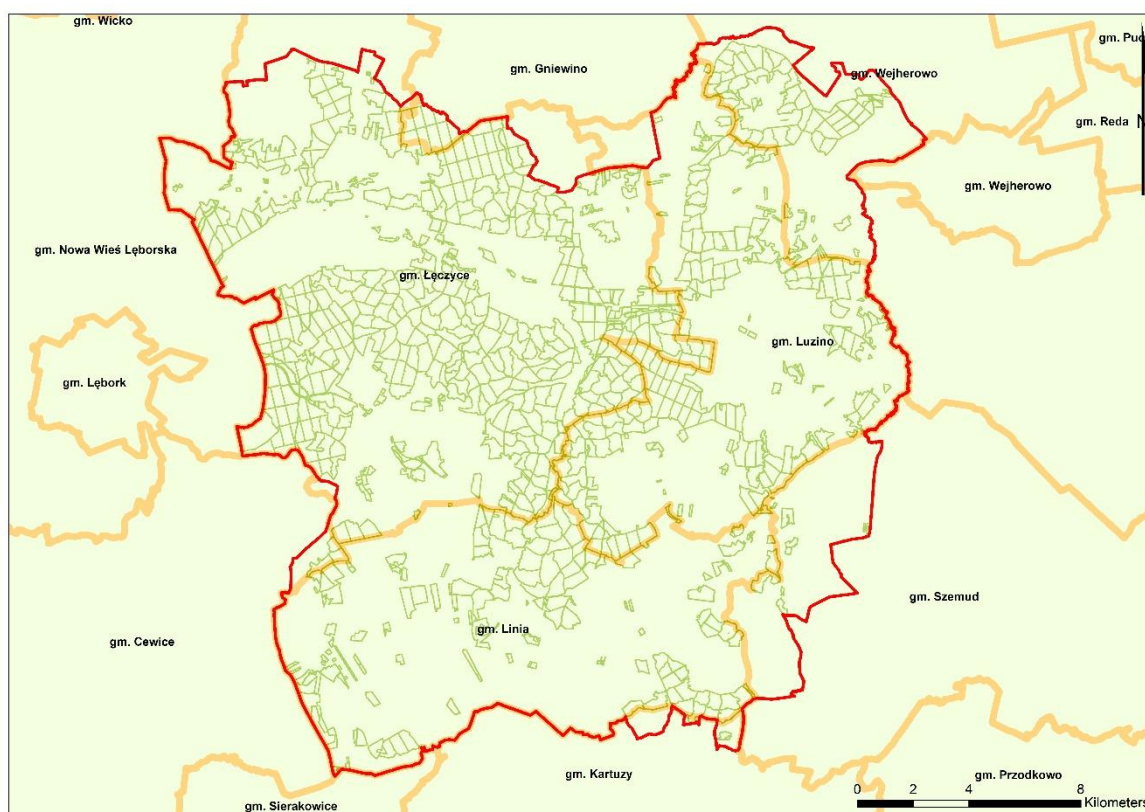
Tabela 3. Charakterystyka obszaru gmin występujących w zasięgu Nadleśnictwa Strzebielino*

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia km ²	Ludność	Powierzchnia lasów ogółem [ha]	Powierzchnia lasów Nadleśnictwa [ha]	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
województwo pomorskie					
powiat kartuski					
gmina Kartuzy (gmina wiejsko- miejska)	206	34013	9387	8354	45,5
powiat lęborski					
gmina Cewice	188	7577	11260	10982	60,0
powiat wejherowski					
gmina Gniewino	176	7436	7321	7044	41,5
gmina Linia	120	6432	4551	2396	38,0
gmina Luzino	111	16539	4618	3364	41,4
gmina Łęczyce	233	12084	12189	11572	52,3
gmina Szemud	177	18240	3919	1869	22,2
gmina Wejherowo (gmina wiejska)	194	26578	11415	10574	58,8

*źródło danych: <https://gdansk.stat.gov.pl> (stan na 2019 rok)

Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Strzebielino

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	BOŻEPOLE	9562,7367	133,8061	218,8304	9915,3732	214,6750	10130,0482
		9562,88	133,80	218,85	9915,53	214,70	10130,23
2	LUZINO	6825,3755	247,6806	192,6322	7265,6883	215,7962	7481,4845
		6825,57	247,71	192,59	7265,98	215,78	7481,65
Razem nadleśnictwo		16388,1122 16388,45	381,4867 381,51	411,4626 411,44	17181,0615 17181,40	430,4712 430,48	17611,5327 17611,88



Ryc. 2 Położenie administracyjne Nadleśnictwa Strzebielino na terenie gmin.

3.1.3. Lesistość

Mezoregion Pojezierza Kaszubskiego (314.51) cechuje lesistość na poziomie 35%, Pradolinę Redy i Łeby (313.46) natomiast 13%. Lesistość Nadleśnictwa Strzebielino wynosi 29%. Jest to wartość zbliżona do lesistości w skali kraju (30%).

W Nadleśnictwie dominują siedliska LMśw (60,46% powierzchni) i BMśw (23,33%). Siedliska świeże zajmują ogólnie 96,56% powierzchni, czyli zdecydowaną większość, siedliska wilgotne stanowią 1,56%, natomiast bagienne i łęgowe zajmują 0,88% powierzchni leśnej.

Grunty Nadleśnictwa położone są w 191 kompleksach o łącznej powierzchni 17611,5327 ha (jest to powierzchnia systemowa), 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 5 Charakterystyka kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Strzebielino

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo	
	[szt.]	[ha]*
1	2	3
Do 1,00 ha	28	15,4209
1,01 – 5,00 ha	75	211,4217
5,01 – 20,00 ha	54	553,8386
20,01 – 100,00 ha	19	773,8617
100,01 – 200,00 ha	7	981,3669
200,01 – 500,00 ha	5	1809,5282
500,01 – 2000,00 ha	1	1768,6031
Powyżej 2000 ha	2	11497,4916
Razem	191	17611,5327

*powierzchnia systemowa

3.1.4. Dominujące funkcje lasu

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

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

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności według stanu na 01.01.2022 r.

Tabela 6 Kategorie ochronności i dominujące funkcje lasu – zestawienie powierzchni.

Kategorie ochronności	1. BOŻEPOLE	2. LUZINO	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
wodochronne	666,38	610,70	1 277,08
cenne fragm. przyrody	22,64	5,01	27,65
glebochronne	2 796,38	743,45	3 539,83
obronne	100,35	511,59	611,94
w miastach i wokół miast	-	1 915,64	1 915,64
nasienne	-	1,13	1,13
stałe pow. badawcze i doświadczalne	-	1,27	1,27
glebochronne, wodochronne	30,87	3,00	33,87
cenne fragm. przyrody, wodochronne	10,49	12,07	22,56
wodochronne, w miastach i wokół miast	-	34,06	34,06
nasienne, wodochronne	-	6,89	6,89
glebochronne, cenne fragm. przyrody	-	55,10	55,10
glebochronne, obronne	-	52,92	52,92
wodochronne, obronne	-	17,40	17,40
glebochronne, cenne fragm. przyrody, wodochronne	-	2,73	2,73
glebochronne, cenne fragm. przyrody, obronne	-	19,88	19,88
Razem	3 627,11	3 992,84	7 619,95

Tabela 7 Porównanie wybranych cech taksacyjnych z uwzględnieniem funkcji lasu.

Obiekt, nazwa: obrębu, 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	Paraszyńskie Wąwozy	122	495,7	4,1	-	8,1
	Wielistowskie Łęgi	83	409,7	4,9	-	10,7
	Wielistowskie Źródlika	122	492,5	4,0	-	-
	Długosz Królewski w Łęczynie	166	458,0	2,8	-	29,0
	Razem	122	490,8	4,0	-	7,3
BOŻEPOLE	Lasy glebochronne	83	291,8	3,5	5,7	42,8
	Lasy wodochronne	64	267,3	4,2	26,1	53,1
	Lasy obronne	71	297,5	4,2	27,1	88,9
	Lasy cenne fragm. Przyrody	69	317,2	4,6		72,0
	Razem lasy ochronne	79	286,8	3,6	10,2	46,3
	Lasy gospodarcze	65	274,7	4,2	25,8	68,2
	Lasy rezerwatowe	122	490,8	4,0		7,3
	Razem obręb	71	280,8	4,0	19,8	59,6
LUZINO	Lasy w miastach i wokół miast	68	273,5	4,0	27,5	59,1
	Lasy glebochronne	94	290,3	3,1	13,2	43,7
	Lasy wodochronne	70	294,4	4,2	29,3	60,9
	Lasy nasienne	129	555,1	4,3		100,0
	Lasy obronne	67	252,7	3,8	50,1	85,7
	Lasy cenne fragm. przyrody	100	291,9	2,9	-	12,9
	Lasy stałe pow. badaw. i dośw.	109	357,4	3,3	-	-
	Razem lasy ochronne	74	278,9	3,8	27,7	59,0
	Lasy gospodarcze	70	266,3	3,8	33,5	60,0
	Razem obręb	72	273,3	3,8	30,3	59,5
Nadleśnictwo	Lasy w miastach i wokół miast	68	273,5	4,0	27,5	59,1
	Lasy glebochronne	86	291,5	3,4	7,5	43,0
	Lasy wodochronne	67	280,5	4,2	27,7	56,9
	Lasy nasienne	129	555,1	4,3	-	100,0
	Lasy obronne	67	260,7	3,9	46,0	86,2
	Lasy cenne fragm. przyrody	92	298,4	3,2	-	28,0
	Lasy stałe pow. badaw. i dośw.	109	357,4	3,3	-	-
	Razem lasy ochronne	77	282,8	3,7	19,2	52,9
	Lasy gospodarcze	67	271,8	4,1	28,4	65,4
	Razem nadleśnictwo bez rezerwatów	71	277,1	3,9	24,0	59,4
	Razem nadleśnictwo	71	277,7	3,9	24,1	59,5

3.2. Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa

3.2.1.1. Geomorfologia i gleby

Pod względem morfogenetycznym obszar Nadleśnictwa Strzebielino usytuowany jest na pograniczu młodoglacjalnego garbu pojeziernego i wybrzeża bałtyckiego, rozdzielonych czwartorzędowym dnem doliny rzecznej. Jednostki typologiczne ukształtowania terenu występujące na tym terenie to wysoczyzny morenowe pagórkowate oraz pradolina rzeczna.

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy sporządzony przez BULiGL Oddział w Gdyni wg stanu na 01.01.2020. Na terenie Nadleśnictwa przeważają gleby rdzawe (67,4%) i brunatne (18,6%). Pozostałe mają znaczenie marginalne.

Udział procentowy typów i podtypów gleb występujące na obszarze nadleśnictwa (w % zajmowanej powierzchni) przedstawia Tabela 8.

Tabela 8. Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Typ gleby	Razem Nadleśnictwo (%)
1	2	3
1.	Arenosole (AR)	0,3
2.	Gleby brunatne (BR)	18,6
3.	Gleby płowe (P)	0,7
4.	Gleby rdzawe (RD)	67,4
5.	Gleby bielcowe (B)	5,2
6.	Gleby gruntowoglejowe (G)	0,6
7.	Gleby opadowoglejowe (OG)	0,5
8.	Gleby mułowe (Mł)	0,3
9.	Gleby torfowe (T)	1,3
10.	Gleby murszowe	0,9
11.	Gleby murszowate (Mr)	0,6
12.	Mady rzeczne	0,4
13.	Gleby deluwialne	1,4
14.	Gleby industro- i urbanoziemne	0,6
15.	Gleby kulturoziemne	1,2
	Razem	100,0

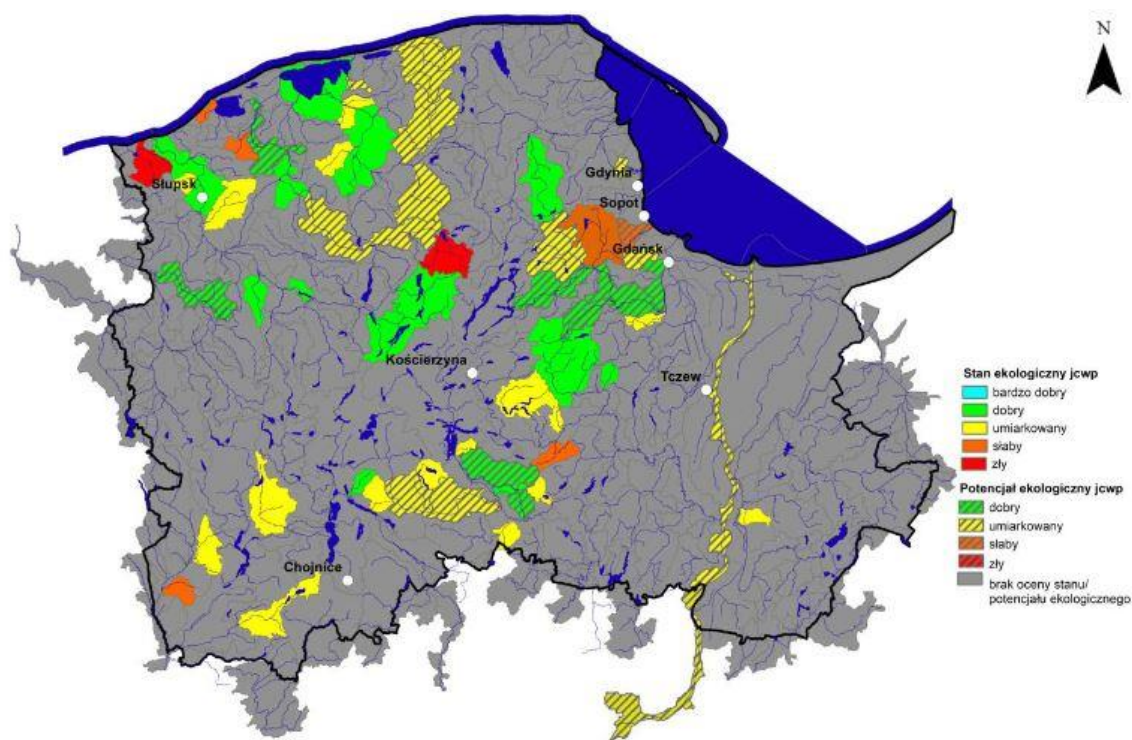
3.2.1.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Głównymi rzekami na terenie Nadleśnictwa Strzebielino są: rzeka Łeba – przepływająca najpierw południkowo przez środek terytorialnego zasięgu nadleśnictwa a następnie skręcająca na północny zachód, rzeka Reda – na której częściowo opiera się północna granica nadleśnictwa. Teren ten należy do dorzecza rzek przymorskich i obejmuje pola 313 Zlewnia I rzędu Łeby oraz pole 314 Zlewnia I rzędu Przymorze od Łeby do Martwej Wisły. Inne ważne ciekły wyznaczające zlewnie II i III rzędu to: Węgorza i Jeżowska Struga – zasilające Łebę wraz z peryferyjną Kisewą oraz Bolszewka

i peryferyjnie Gościcina – ze zlewni Redy. Głównym elementem sieci wodnej są również jeziora, których wody wypełniają najniższe położone fragmenty rynien polodowcowych oraz rozległe i dość głębokie obniżenia wytopiskowe. Na terenie Nadleśnictwa Strzebielino zbiorniki takie występują peryferyjne w stosunku do zasięgu i są to Jezioro Lubowidzkie oraz Strzecz, znajdujące się w na NW od jez. Lewinko. Zbiorniki te spełniają istotną rolę w bilansie wodnym, będąc jednym z elementów retencjonowania wody w zlewniach. Ponadto na terenie opracowania występują drobne oczka wodne i są to z reguły wytopiska. W dolinach rzek obiektami hydrograficznymi są stawy hodowlane (dolina Kisewy, Węgorzy, Łeby).

Obszar Nadleśnictwa Strzebielino pod względem hydrograficznym należy do Kaszubskiego Systemu Hydrograficznego. W skład systemu wchodzi dwie jednostki: zlewnia doliny Łeby i zlewnia doliny Redy. Zlewnia Łeby odprowadza wody bezpośrednio do Morza Bałtyckiego zaś dolina Redy do Zatoki Gdańskiej.



Ryc. 3 Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego JCWP rzecznych przebadanych w 2018 roku [źródło danych: PMS]

Większość jednolitych części wód płynących znajdujących się na obszarze Nadleśnictwa Strzebielino nie posiada oceny stanu/potencjału ekologicznego. Jedynie stan ekologiczny rzeki Gościciny przebiegającej w części wschodniej granicy Nadleśnictwa Strzebielino określony jest jako dobry.

Wody podziemne

Na omawianym obszarze głębokość zalegania wód gruntowych waha się od 1 m w dolinach rzecznych, w otoczeniu jezior czy wytopisk do nawet 10 m p.p.t. na wysoczyznach morenowych. Średnia wynosi około 3 m p.p.t. i naśladuje ukształtowanie powierzchni terenu łagodząc nieco jej młodo glacialnych charakter.

Zasilanie rozpoczyna się w okresie roztopowym (maximum – kwiecień), po czym następuje trwały trend spadkowy (minimum – październik) zwierciadła wód podziemnych. Wody te nie mają znaczenia użytkowego, ujmowane są jedynie przez studnie gospodarskie. Znaczne ograniczenie retencji podziemnej, głównie wskutek okresu wieloletniej suszy, prowadzi do zarastania jezior, przekształcania torfowisk turzycowo – mszystych w łąki dwukośne tzw. łąki grądowe a nawet wpływa negatywnie na wypadanie niektórych gatunków drzew. Ekstremalne stany odnotowano okolicach Lęborka w sierpniu 1959 roku (NW 276 cm) oraz w kwietniu 1979 roku (WW68 cm) zaś w Wyszecinie NW w wysokości 345 cm zarejestrowano w październiku 1969 r. i WW w wysokości 92 cm w styczniu 2000 r.

Przepływ wód podziemnych na terenie nadleśnictwa zachodzi generalnie z południa na północ, podlegając lokalnym modyfikacjom w sąsiedztwie dolin rzecznych i rynien, gdzie dochodzi do ich drenażu. Część północna obszaru nadleśnictwa odprowadza wody podziemne do pradoliny w kierunku południowym. Ostatecznie Łeba odprowadza wody na zachód zaś Reda wpierw na północ a następnie na południe i skręca ku wschodowi.

Ogólnie można stwierdzić, że tereny nadleśnictwa należą do zasobnych w wodę.

3.2.1.3. Zanieczyszczenie powietrza

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

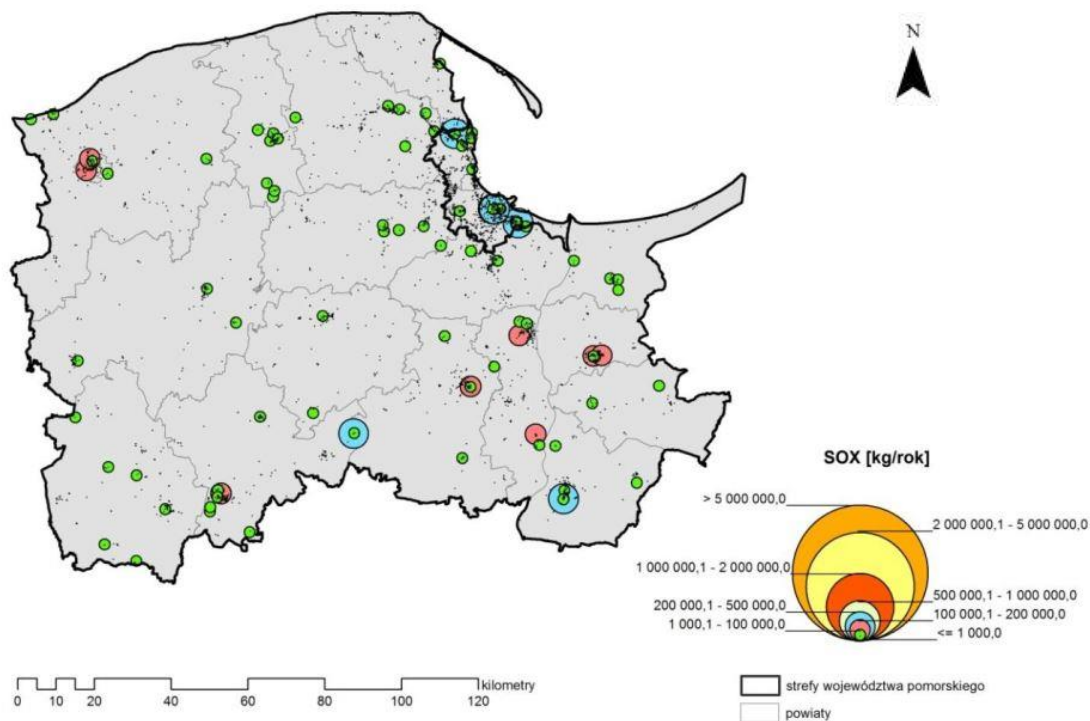
Obecnie, wg Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627), oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach. Strefę stanowi:

- 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.

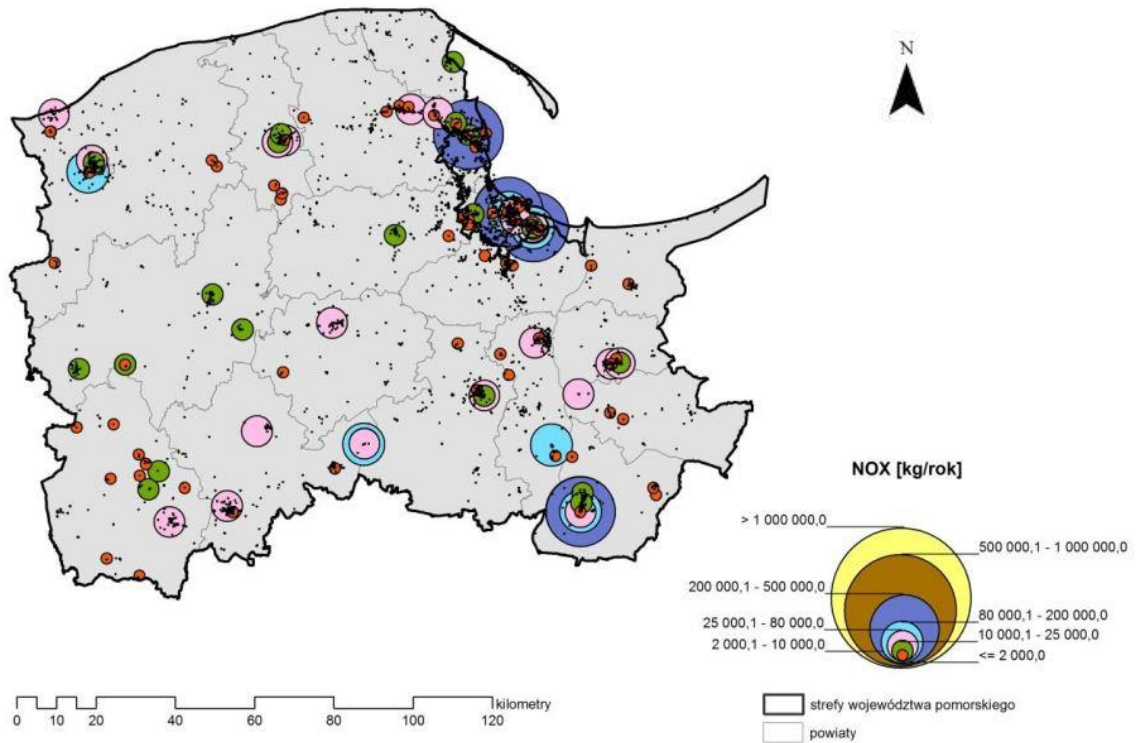
Obszar Nadleśnictwa Strzebielino położony jest w strefie pomorskiej (kod PL2202). Do głównych źródeł emisji zanieczyszczeń mających wpływ na stężenia substancji objętych roczną oceną jakości powietrza należy spalanie paliw w indywidualnych piecach, tzw. niska emisja (zła jakość spalanych paliw, zły stan 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.

Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast.

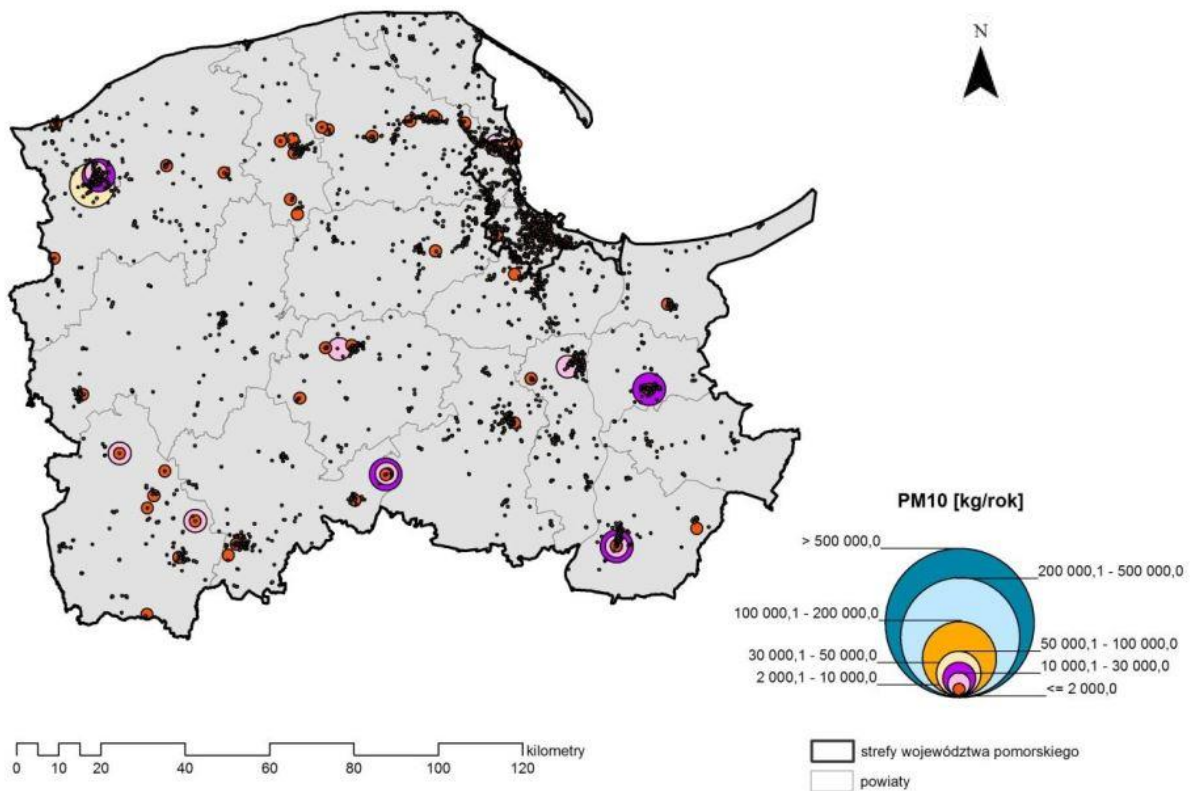
Dla przykładu zamieszczono poniżej rozkład emisji SO_x , NO_x oraz pyłu na obszarze województwa pomorskiego. Dane pochodzą z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim* (GIOŚ, 2021).



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



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



Ryc. 6 Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM₁₀ na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB]

Tabela 9. Wyniki klasyfikacji stref w województwie pomorskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2020 roku [źródło: GIOŚ]

Rok	Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	(PM ₁₀) Pb	(PM ₁₀) As	(PM ₁₀) Cd	(PM ₁₀) Ni	(PM ₁₀) BaP	PM _{2.5}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2020	PL2202	pomorska	A	A	A	A	A(D ₂)	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 zawieszono 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 aglomeracjami oraz miastami powyżej 100 tys. mieszkańców. W województwie pomorskim stacje pomiarowe spełniające ww. Kryteria znajdują się w: Łebie, Lęborku, Chojnicach, Kwidzynie, Kościerzynie, Słupsku, Liniewku Kościerskim oraz w Malborku.

W 2020 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 Strzebielino 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 10 Średnie miesięczne i roczne temperatury powietrza odnotowane na stacji w Lęborku w latach 2010-2020.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Roczna
2010	-	-1,0	2,8	7,0	10,2	15,2	20,3	18,4	12,8	6,4	4,5	-4,6	8,4
2011	0,2	-3,2	2,7	9,4	13,0	16,3	17,7	17,4	14,4	9,4	4,9	3,5	8,8
2012	0,2	-3,7	4,2	7,7	13,0	14,7	17,7	17,4	14,1	8,4	5,7	-1,1	8,2
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
Średnia	0,3	0,6	3,5	8,1	12,7	16,3	18,2	18,3	14,2	9,6	5,4	2,2	9,1

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

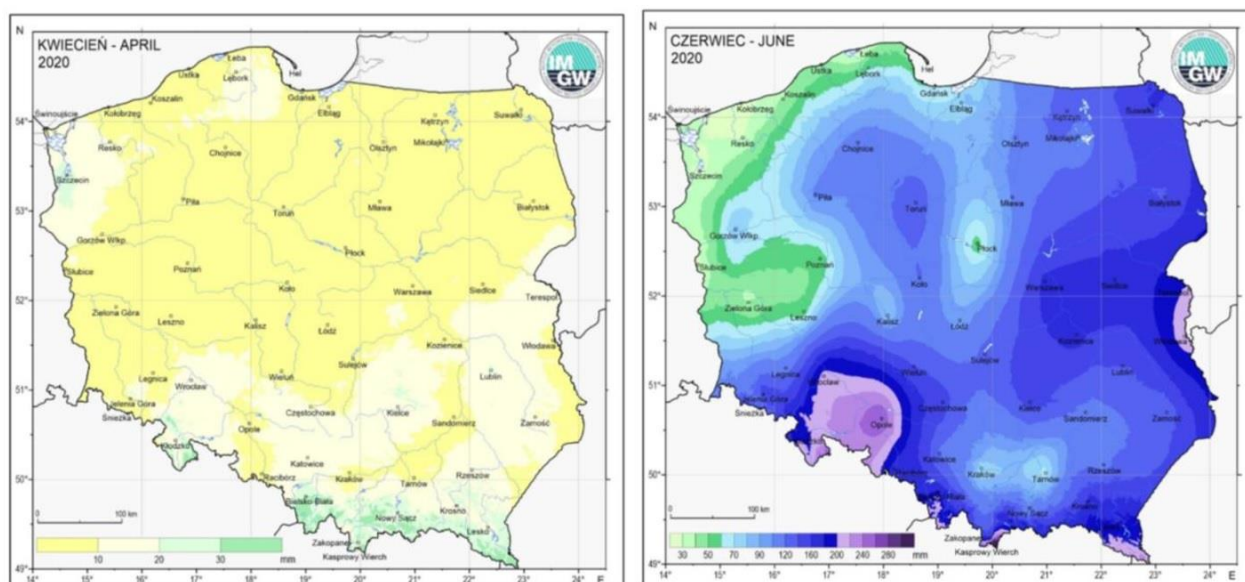
Najwyższe średnie miesięczne temperatury powietrza w latach 2010-2020 przypadają na lipiec. Najwyższe absolutne maksima temperatury powietrza w omawianym okresie w stacji w Lęborku miały miejsce w czerwcu 2019 roku i wyniosły 35,6 °C.

Opady atmosferyczne.

W 2020 r. suma opadów atmosferycznych wyniosła na stacji IMGW w Lęborku 743,8 mm. W przebiegu rocznym maksimum opadów przypadło na lipiec – 117,6 mm, a minimum na kwiecień – 29,0 mm.

Tabela 11 Średnie miesięczne i roczne sumy opadów odnotowane na stacji w Lęborku w latach 2010-2020

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Suma Roczna
2010	-	13,6	32,3	6,5	97,8	21,2	93,5	88,3	143,5	38,8	131,0	54,5	721,0
2011	20,4	68,4	19,1	18,9	29,3	85,9	57,5	111,0	67,9	58,8	5,6	56,3	599,1
2012	69,9	32,9	17,7	40,6	19,2	82,9	141,5	53,7	76,1	64,8	87,3	41,1	727,7
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
Średnia	52,1	36,4	42,6	29,0	52,7	65,4	117,6	89,8	90,2	73,7	75,0	78,6	803,1



Ryc. 7 Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i czerwcu 2020 roku [źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring>]

Pokrywa śnieżna

Długość zalegania pokrywy śnieżnej w 2019 roku, wg 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.

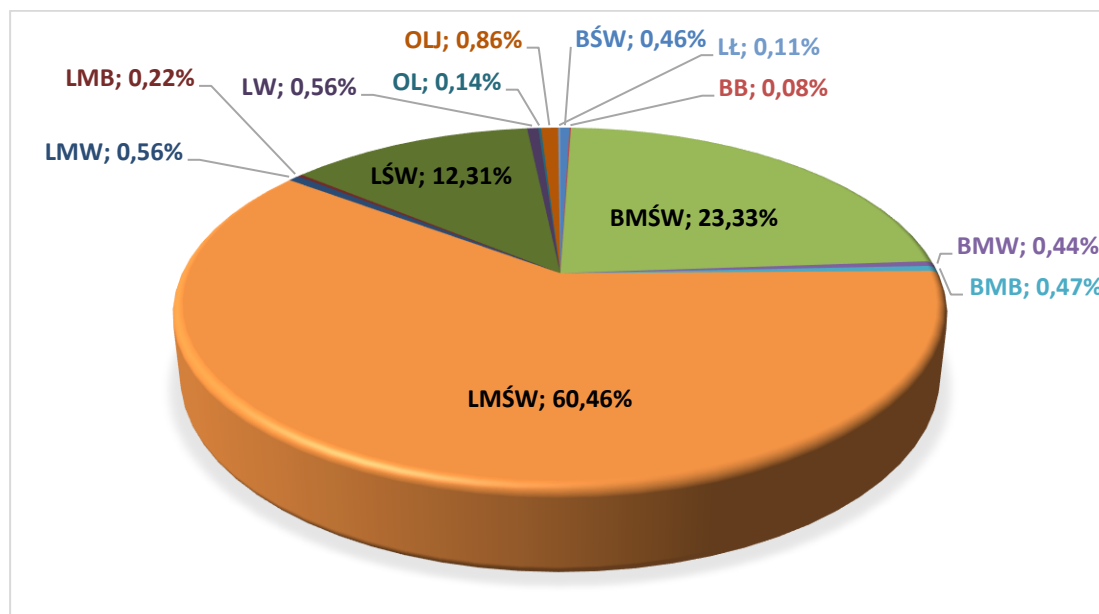
3.2.1.5. Typy siedliskowe lasu

W trakcie prac taksacyjnych VI rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowania siedliskowego (BULiGL O. Gdynia 2020), kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

Tabela 12 Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym wg operatu siedliskowego

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	BOŻEPOLE		LUZINO		Pow.[ha]	Udział[%]
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]		
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	43,60	0,45	33,32	0,47	76,92	0,46
BB	5,67	0,06	7,19	0,10	12,86	0,08
BMŚW	1853,81	19,12	2059,20	29,11	3913,01	23,33
BMW	22,85	0,24	50,42	0,71	73,27	0,44
BMB	47,77	0,49	31,80	0,45	79,57	0,47
LMŚW	6618,96	68,26	3521,23	49,79	10140,19	60,46
LMW	48,34	0,50	45,46	0,64	93,80	0,56
LMB	14,84	0,15	22,25	0,31	37,09	0,22
LŚW	860,64	8,88	1203,54	17,02	2064,18	12,31
LW	70,30	0,72	23,19	0,33	93,49	0,56
OL	6,93	0,07	16,43	0,23	23,36	0,14
OLJ	98,10	1,01	46,41	0,66	144,51	0,86
LŁ	4,87	0,05	12,84	0,18	17,71	0,11
Razem	9696,68	100,00	7073,28	100,00	16769,96	100,00

Dominującym typem siedliskowym w Nadleśnictwie jest LMśw 60,46% (10140,19 ha). Siedliska wilgotne i bagienne zajmują 3,44% (575,66 ha), natomiast borowe 23,79% (3989,93 ha) powierzchni leśnej Nadleśnictwa.



Ryc. 8 Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Strzebielino.

3.2.1.6. Drzewostany

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

Tabela 13 Miąższościowy udział gatunków drzew panujących w drzewostanach oraz ich rzeczywisty udział, wyrażony w procentach

Lp.	Gatunek	Nadleśnictwo Strzebielino	
		Wg gat. panujących	Wg gat. rzeczywistych
1	2	3	4
1.	SO	58,31	50,99
2.	SO.WE	-	0,00
3.	MD	2,46	4,27
4.	ŚW	1,32	3,59
5.	JD	0,03	0,03
6.	DG	0,06	0,18
7.	BK	24,83	25,95
8.	DB	6,96	6,89
9.	DB. B	0,01	0,00
10.	DB.C	0,00	0,01
11.	KL	-	0,00
12.	JW	0,04	0,04
13.	WZ	-	0,00
14.	JS	0,04	0,02
15.	GB	0,34	0,84
16.	BRZ	4,03	5,44
17.	OL	1,54	1,66
18.	OL. S	0,00	0,00
19.	AK	0,00	0,00
20.	TP	-	0,00
21.	OS	0,02	0,05
22.	KSZ	-	0,00
23.	LP	0,01	0,04
24.	IWA	0,00	0,00
	Razem	100,00	100,00

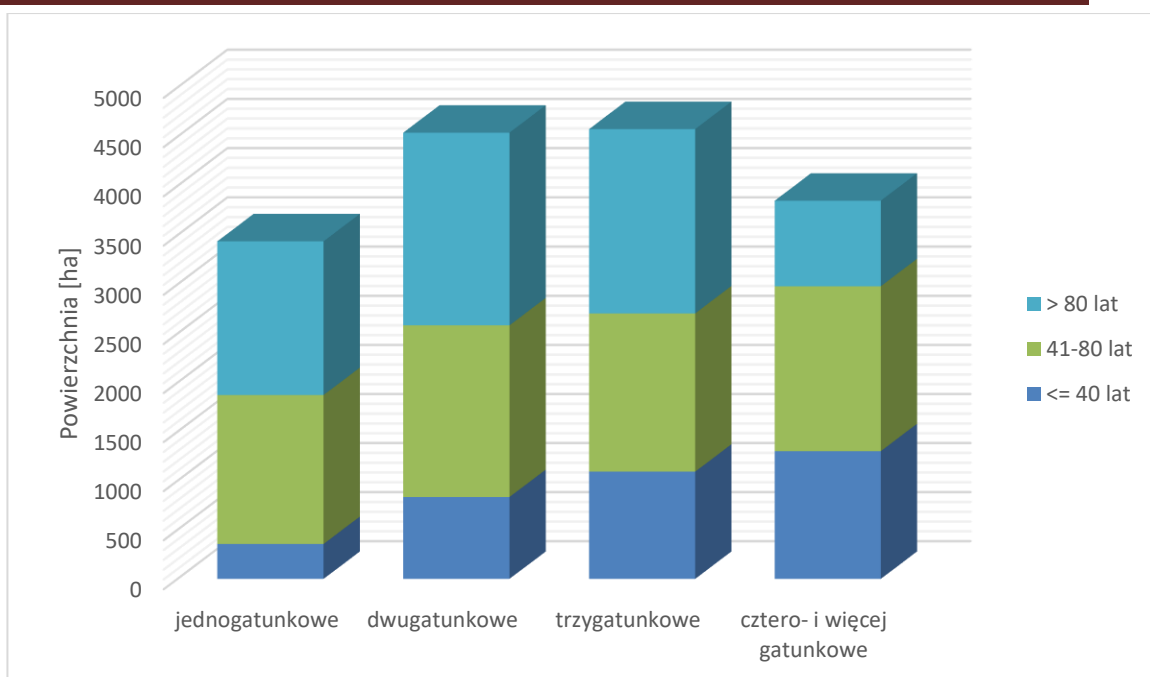
W lasach Nadleśnictwa Strzebielino gatunkowo dominuje sosna mająca 50,99% udziału miąższościowego wg gatunków rzeczywistych. Znaczący jest udział buka – 25,95%. Trzecim gatunkiem pod względem udziału jest dąb (6,86%), a kolejna brzoza (5,44%). Z gatunków o jakiegokolwiek znaczącej roli w udziale są jeszcze: modrzew (4,27%), świerk (3,59%) i olsza (1,66%). Obecne trendy w gospodarce leśnej zmierzają do konsekwentnego wzrostu udziału buka i dębów na siedliskach lasowych i żyzniejszych borowych. Pozostałe gatunki mają znaczenie marginalne w skali Nadleśnictwa, stanowią równo i poniżej 0,5% udziału.

Tabela 14 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (za wzór nr 13)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb BOŻEPOLE	jednogatunkowe	ha	154,50	543,80	700,39	1398,69	14,6
	dwugatunkowe		409,29	905,22	1150,50	2465,01	25,8
	trzygatunkowe		716,06	1110,99	1235,00	3062,05	32,0
	cztero- i więcej gatunkowe		925,61	1175,71	535,81	2637,13	27,6
	łącznie		2205,46	3735,72	3621,70	9562,88	100,0
Obręb LUZINO	jednogatunkowe		199,81	973,66	865,93	2039,40	29,9
	dwugatunkowe		421,66	839,45	801,38	2062,49	30,2
	trzygatunkowe		368,87	496,24	638,16	1503,27	22,0
	cztero- i więcej gatunkowe		383,39	504,38	332,64	1220,41	17,9
	łącznie		1373,73	2813,73	2638,11	6825,57	100,0
Nadleśnictwo	jednogatunkowe		354,31	1517,46	1566,32	3438,09	21,0
	dwugatunkowe		830,95	1744,67	1951,88	4527,50	27,6
	trzygatunkowe		1084,93	1607,23	1873,16	4565,32	27,9
	cztero- i więcej gatunkowe		1309,00	1680,09	868,45	3857,54	23,5
	łącznie		3579,19	6549,45	6259,81	16388,45	100,0

Drzewostany Nadleśnictwa Strzebielino są umiarkowanie zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. W skali nadleśnictwa wszystkie cztery kategorie drzewostanów zajmują podobną powierzchnię z niewielką przewagą drzewostanów trzygatunkowych i dwugatunkowych. Tabela powyżej (Tabela 14) wskazuje na inne proporcje w przypadku analizy poszczególnych obrębów. Obręb Luzino jest zdecydowanie mniej zróżnicowany. Drzewostany jedno- i dwugatunkowe zajmują tu 60,1% powierzchni. Obręb Bożepole natomiast pokrywają drzewostany trzy- oraz cztero- i więcej gatunkowe w 59,6%.

Podczas ostatniego dziesięciolecia zauważyć należy wzrost udziału drzewostanów jedno- i dwugatunkowych. Drzewostany trzygatunkowe w obrębie Bożepole zwiększyły swój udział, z kolei w obrębie Luzino odnotowano spadek ich udziału. Natomiast drzewostany cztero- i więcej gatunkowe zmniejszyły swój udział w strukturze drzewostanów nadleśnictwa.



Ryc. 9 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

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

Tabela 15 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (za: Wzór nr 14)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Bożepole (1)	jednopiętrowe	ha	2203,01	3509,01	2158,68	7870,70	82,3
	dwupiętrowe		2,45	197,78	349,40	549,63	5,7
	w KO i KDO		0,00	28,93	1113,62	1142,55	11,9
	łącznie		2205,46	3735,72	3621,70	9562,88	100,0
Obręb Luzino (2)	jednopiętrowe		1373,73	2688,78	1784,45	5846,96	85,7
	dwupiętrowe		0,00	97,79	135,37	233,16	3,4
	w KO i KDO		0,00	27,16	718,29	745,45	10,9
	łącznie		1373,73	2813,73	2638,11	6825,57	100,0
Nadleśnictwo STRZEBIELINO	jednopiętrowe		3576,74	6197,79	3943,13	13717,66	83,7
	dwupiętrowe		2,45	295,57	484,77	782,79	4,8
	w KO i KDO		0,00	56,09	1831,91	1888,00	11,5
	łącznie		3579,19	6549,45	6259,81	16388,45	100,0

Na obszarze Nadleśnictwa Strzebielino dominują drzewostany jednopiętrowe. Zajmują one 83,7% powierzchni. Warstwa drugiego piętra występuje jedynie w 4,8% zalesionych gruntów nadleśnictwa. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują na omawianym obszarze. Klasę odnowienia (KO) i klasę do odnowienia (KDO) prezentuje 11,5% powierzchni drzewostanów (Tabela 15).

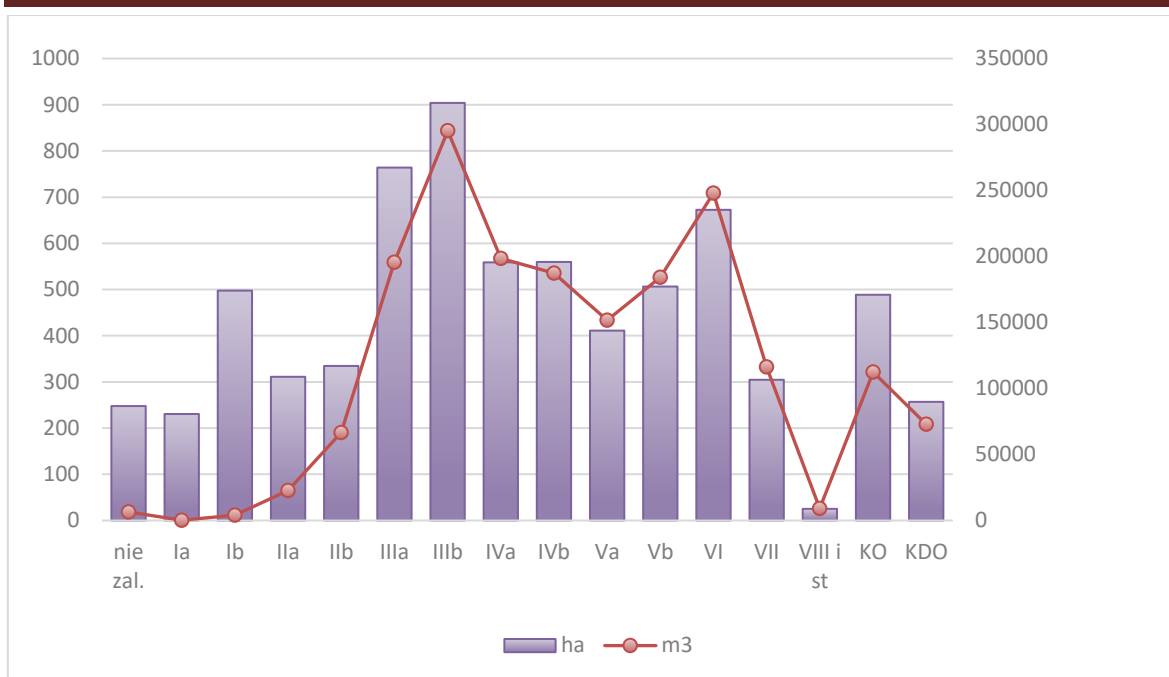
Istotną cechą lasów Nadleśnictwa jest ich zróżnicowanie wiekowe. Na ogół przyjęto się, aby określać je na podstawie wieku gatunku panującego pod względem

udziału w drzewostanie, zestawiając powierzchnię takich drzewostanów według tzw. „klas i podklas wieku”. Jedna klasa to 20 letni przedział a podklasa - 10 letni.

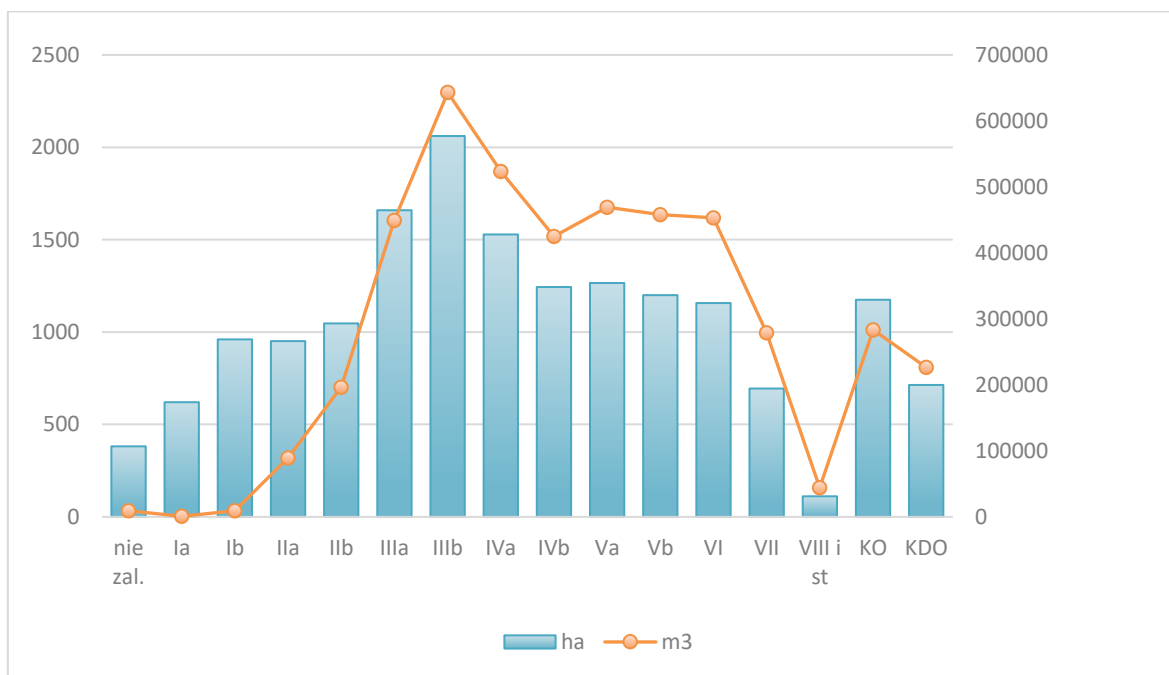
Największy udział mają drzewostany IIIb klasy wieku (51-60 lat) – 12,28% oraz IIIa klasy wieku (41-50 lat) – 9,89% powierzchni leśnej. Szczegółowy udział drzewostanów w poszczególnych klasach wieku przedstawiają ryciny poniżej. Nadmienić należy, że drzewostany IVa kl. w. (61 – 70) stanowią 9,11%, Va kl. w. (91-100) stanowią 7,55%, a VI kl. w. (101-120 lat) 6,90% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia to 11,27% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów starszych, w wieku ponad 120 lat (VII kl. w. i wyższe), wynosi 4,80%.



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



Ryc. 11 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Luzino.



Ryc. 12 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Strzebielino.

Cenne drzewostany na terenie Nadleśnictwa to przede wszystkim:

• **Starodrzewia**

Na obszarze Nadleśnictwa Strzebielino gatunkiem ponad 100-letnim, najczęściej występującym jest buk zwyczajny. Występuje na 11,01% powierzchni lasów (powierzchnia leśna) Nadleśnictwa. Istotny jest również udział sosny zwyczajnej o takich parametrach, która występuje na 7,37% powierzchni lasów oraz dęba – 3,51%. Udział pozostałych gatunków jest raczej marginalny.

W sumie drzewa ponad 100-letnie występujące zarówno w warstwie drzewostanu, jak i w kępach pokrywają 3783,79 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 16 Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100 letnich wg obrębów i gatunków panujących.

Gatunek panujący	Obręb BOŻEPOLE		Obręb LUZINO		Nadleśnictwo STRZEBIELINO	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
DRZEWOSTANY						
SO	719,55	36,15	489,33	28,97	1208,88	32,85
MD	3,08	0,15	0,00	0,00	3,08	0,08
JD	0,00	0,00	1,13	0,07	1,13	0,03
DG	0,00	0,00	1,70	0,10	1,7	0,05
BK	819,18	41,16	1047,05	61,99	1866,23	50,72
DB	445,98	22,41	137,45	8,14	583,43	15,86
GB	0,00	0,00	8,32	0,49	8,32	0,23
OL	2,59	0,13	2,93	0,17	5,52	0,15
LP	0,00	0,00	1,17	0,07	1,17	0,03
Razem	1990,38	100,00	1689,08	100,00	3679,46	100
KĘPY						
SO	28,18	51,74	29,51	59,17	57,69	55,30
MD	0,35	0,64	0,00	0,00	0,35	0,34
JD	0,00	0,00	0,10	0,20	0,10	0,10
DG	0,24	0,44	0,35	0,70	0,59	0,57
BK	14,05	25,80	11,30	22,66	25,35	24,30
DB	11,38	20,90	7,57	15,18	18,95	18,16
GB	0,04	0,07	0,17	0,34	0,21	0,20
OL	0,00	0,00	0,87	1,74	0,87	0,83
JRZ.B	0,22	0,40	0,00	0,00	0,22	0,21
Razem	54,46	100	49,87	100,00	104,33	100,00
ŁĄCZNIE						
SO	747,73	36,57	518,84	29,84	1266,57	33,47
MD	3,43	0,17	0,00	0,00	3,43	0,09
JD	0,00	0,00	1,23	0,07	1,23	0,03
DG	0,24	0,01	2,05	0,12	2,29	0,06
BK	833,23	40,75	1058,35	60,86	1891,58	49,99
DB	457,36	22,37	145,02	8,34	602,38	15,92
GB	0,04	0,00	8,49	0,49	8,53	0,23
OL	2,59	0,13	3,80	0,22	6,39	0,17
JRZ. B	0,22	0,01	0,00	0,00	0,22	0,01
LP	0,00	0,00	1,17	0,07	1,17	0,03
Razem	2044,84	100,00	1738,95	100,00	3783,79	100,00

- **Drzewostany nasienne**

Wyłączone drzewostany nasienne na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są w obrębie Luzino dla sosny w dwóch wydzieleniach: 105c, 105h, na łącznej powierzchni 6,89 ha oraz dla jodły w wydzieleniach 117j, 123c na powierzchni 1,13 ha. Całkowita powierzchnia wyłączonych drzewostanów nasiennych wynosi 8,02 ha.

Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	BOŻEPOLE		LUZINO		[ha]	[szt.]
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]		
1	2	3	4	5	6	7
sosna zwyczajna	-	-	6,89	2	6,89	2
jodła pospolita	-	-	1,13	2	1,13	2
Razem	-	-	8,02	4	8,02	4

Drzewostany nasienne zajmują łączną powierzchnię 660,27 ha, w tym GDN – 652,25 ha i WDN – 8,02 ha. Drzewostany te służą do pozyskania nasion, do momentu uzyskania przez nie dojrzałości rębnej.

Gospodarcze drzewostany nasienne tworzy głównie sosna zwyczajna – 276,46 ha. Istotną powierzchnię zajmuje również buk zwyczajny – 296,88 ha oraz mniejszą dąb bezszypułkowy - 77,21 ha. Niewielką powierzchnię zajmuje dagleżja zielona (1,70 ha).

Tabela 18 Zestawienie powierzchni [ha] gospodarczych drzewostanów nasiennych wg gatunków.

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	BOŻEPOLE		LUZINO		[ha]	[szt.]
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]		
1	2	3	4	5	6	7
sosna zwyczajna	212,23	44	64,23	14	276,46	58
dagleżja zielona	-	-	1,70	1	1,70	1
buk pospolity	188,72	30	108,16	13	296,88	43
dąb bezszypułkowy	45,95	7	31,26	3	77,21	10
Razem	446,90	81	205,35	31	652,25	112

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 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz.1713) zawiera 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) zawierają plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Zostały one uwzględnione w PUL. Wszystkie płaty siedlisk przyrodniczych występują w zasięgu obszarów Natura 2000.

W warunkach Nadleśnictwa Strzebielino zgodnie z wyżej wymienionym Rozporządzeniem ochronie prawnej podlegają następujące siedliska przyrodnicze:

Tabela 19. Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej na gruntach Nadleśnictwa Strzebielino

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	pow. [ha]	Obszar NATURA 2000 [ha]
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1,93	1,93
9110	Kwaśne buczyny	2,10	2,10
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario – Carpinetum</i>)	5,04	5,04
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	2,05	2,05
Razem obręb Bożepole 11,12 ha			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	4,14	4,14
7220*	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i> *	0,03	0,03
9110	Kwaśne buczyny	48,45	48,45
9130	Żyzne buczyny	2,69	2,69
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario – Carpinetum</i>)	30,06	30,06
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	5,49	5,49
Razem obręb Luzino 90,86 ha			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	4,14	4,14
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1,93	1,93
7220*	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i> *	0,03	0,03
9110	Kwaśne buczyny	50,55	50,55
9130	Żyzne buczyny	2,69	2,69
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario – Carpinetum</i>)	35,10	35,10
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	7,54	7,54
Razem Nadleśnictwo Strzebielino		101,98	

*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 Strzebielino 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. Lasy ochronne oprócz głównej roli - wodochronnej lub glebochronnej - sprawują kolejną bardzo ważną funkcję – są miejscem występowania martwego drewna.

Średnia masa drewna martwego (drewno martwych drzew stojących, leżących i złomów) w Nadleśnictwie Strzebielino wynosi 5,73 m³/ha. Obręb Bożepole charakteryzuje się większą ilością martwego drewna. Wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 7,01 m³/ha; w przypadku obrębu Luzino jest to 3,91 m³/ha.

Tabela 20 Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu.

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	BOŻEPOLE		LUZINO		BOŻEPOLE		LUZINO			
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BŚW	106,99	2,70	56,50	1,70	161,36	4,07	23,26	0,70	348,11	4,77
BB	-	-	3,86	1,11	-	-	4,65	1,34	8,52	2,45
BMŚW	3490,20	2,39	2962,02	1,80	5810,72	3,98	2347,68	1,43	14610,62	4,71
BMW	65,12	2,97	69,60	1,63	85,49	3,91	26,70	0,62	246,91	3,82
BMB	76,73	1,88	28,40	1,28	390,54	9,54	22,88	1,03	518,56	8,22
LMŚW	8398,55	1,41	5574,43	1,84	30082,58	5,05	7184,46	2,37	51240,03	5,71
LMW	116,84	2,53	50,11	1,22	438,78	9,49	97,36	2,36	703,10	8,04
LMB	8,99	0,71	17,69	0,95	86,88	6,84	59,47	3,19	173,04	5,52
LŚW	669,54	0,87	1714,49	1,66	5023,83	6,49	2341,32	2,26	9749,19	5,39
LW	338,10	5,30	25,90	1,14	1046,00	16,41	85,26	3,75	1495,26	17,29
OL	13,32	2,11	25,59	1,95	63,24	10,01	97,81	7,47	199,96	10,30
OLJ	1004,17	10,55	83,71	2,00	2115,46	22,22	369,62	8,85	3572,97	26,08
Lł	3,65	1,68	7,62	0,59	53,23	24,42	27,03	2,11	91,54	6,09
Razem	14292,22	1,68	10619,93	1,78	45358,12	5,33	12687,52	2,13	82957,79	5,73

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

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

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

Liczbę i powierzchnie obiektów chronionych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzebielino przedstawia Tabela 21.

Tabela 21 Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Strzebielino.

Rodzaj obiektu	liczba [szt.]	Pow. na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa [ha]	Uwagi
Obszary Natura 2000				
1. Białe Błoto PLH220002		10,50	43,42	Dyrektywa Siedliskowa (OSO)
2. Dolina Górnej Łeby PLH220006		612,69	1336,35	Dyrektywa Siedliskowa (OSO)
3. Lasy Łęborskie PLB220006		2068,28	2123,41	Dyrektywa Ptasia (SOO)
4. Lasy Mirachowskie PLB220008		82,68	294,49	Dyrektywa Ptasia (SOO)
5. Mechowiska Zęblewskie PLH220075		-	107,86	Dyrektywa Siedliskowa (OSO)
Suma	5	2774,15	3905,53	
Rezerваты Przyrody				
1. Długosz Królewski w Łęczynie		2,00	2,00	brak pl. ochr. i zad. ochr.
2. Parazyńskie Wąwozy		55,22	55,22	pl. ochr. w trakcie opracowywania
3. Wielistowskie Łęgi		2,89	2,89	brak pl. ochr. i zad. ochr.
4. Wielistowskie Źródlika		11,68	11,68	brak pl. ochr. i zad. ochr.
Suma	4	71,79	71,79	
Parki Krajobrazowe i otuliny				
1. Kaszubski PK		184,66	1693,33	plan ochrony w trakcie opracowywania
2. Kaszubski PK - otulina		799,02	4343,28	
3. Trójmiejski PK - otulina		398,64	1466,18	plan ochrony w trakcie opracowywania
Suma	3	1382,32	7502,79	
Obszary Chronionego Krajobrazu				
1. OChK Choczewsko - Saliński		476,22	509,34	
2. OChK Pradoliny Redy - Łeby		8742,97	15356,69	

Rodzaj obiektu	liczba [szt.]	Pow. na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa [ha]	Uwagi
3. OChK Doliny Łęby		3581,47	5401,92	
4. OChK Fragment Pradoliny Łęby i Wzgórza Morenowe na Południe od Lęborka		64,49	204,02	
Suma	4	12865,15	21471,97	
Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe				
1. ZPK Dolina Łęby w KPK		52,60	756,53	
2. Rynna Potęgowska		47,19	270,38	
Suma	2	99,79	1026,91	
Użytki ekologiczne	22	72,26	72,26	
Pomniki przyrody	62	-	-	

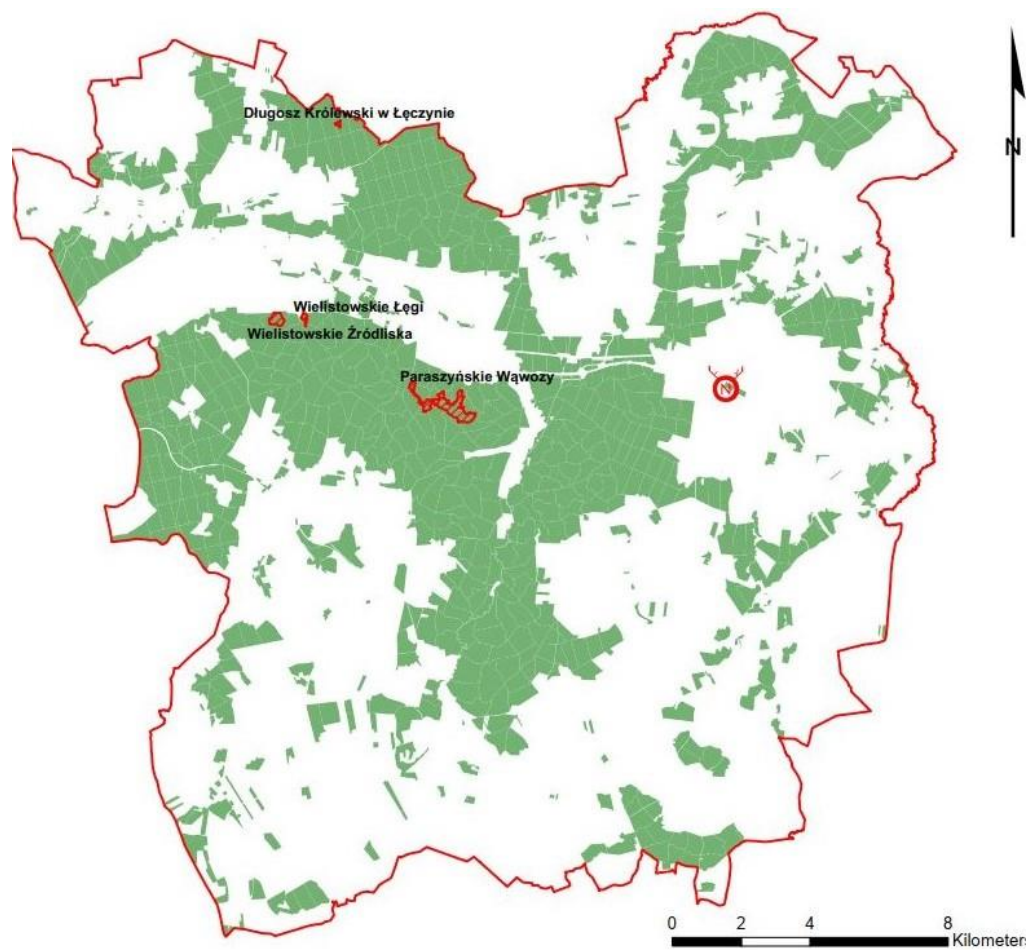
¹ powierzchnię w zarządzie Nadleśnictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urzędniowej wydzieleni leśnych według stanu na 01.01.2022 r.

3.3.1.1. Rezerwy przyrody

Rezerwy 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 granicach Nadleśnictwa Strzebielino znajdują się 4 rezerwy przyrody: „Długosz Królewski w Łęczynie”, „Paraszyńskie Wąwozy”, „Wielistowskie Źródlika” oraz „Wielistowskie Łęgi”. Ich łączna powierzchnia wynosi 71,79 ha, co stanowi 0,41% powierzchni całkowitej Nadleśnictwa (Ryc. 13).

Syntetyczną charakterystykę rezerwatów przedstawiono w tabeli poniżej. Szczegółowy opis i informacje na temat możliwości realizacji celów ochrony, a także proponowane wskazania ochronne dla rezerwatów zawiera Program Ochrony Przyrody. W przypadku, kiedy PUL nie zawiera wskazań gospodarczych dla rezerwatów, określone w planie ochrony rezerwatów zadania z zakresu ochrony czynnej, które mogą być realizowane metodami gospodarki leśnej, Nadleśnictwo powinno realizować na podstawie ustaleń z organem prowadzącym nadzór nad rezerwatem.



Ryc. 13 Rezerwy przyrody na terenie Nadleśnictwa Strzebielino.

Tabela 22 Wykaz rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Strzebielino.

Lp.	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 PUL	ściłą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
1.	Długosz Królewski w Łęczynie	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1977 r. (M.P. z 1977 r. Nr 19 poz. 107)	4 h, i, j, k, l	gm. Gniewino, I-ctwo Świetlino	rodzaj: nie określono w akcie prawnym typ: j.w. podtyp: j.w.	typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: j.w.	2,00	2,00	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska długosza królewskiego	-	-
2.	Paraszyńskie Wąwozy	Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego z dnia 25 lipca 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Paraszyńskie Wąwozy” (Dz. Urz. Z 2001 r. Nr 62, poz. 685)	201 m; 208 d; 208 f; 208 ~b; 209 b; 209 f; 209 g; 209 h; 209 i; 209 ~c; 209 ~d; 210 b; 210 g; 210 i; 210 ~c; 210 ~d; 211 h; 211 i; 211 j; 211 ~c; 211 ~d	gm. Łęczycze (wiejska) I-ctwo Paraszynek	rodzaj: leśny typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: j.w.	typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: j.w.	55,22	55,22	-	-/55,22	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie biocenozy leśnych i źródliskowych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt, a także elementów środowiska abiotycznego, w tym przede wszystkim licznych źródeł i silnie urozmaiconej rzeźby terenu.	-	Plan ochrony w trakcie opracowywania
3.	Wielistowskie Łęgi	Rozporządzenie Nr 13/2002	105 b; 105 c; 105 g	gm. Łęczycze	rodzaj: leśny	typ: nie określono	2,89	2,89	-	-/2,89	Celem ochrony rezerwatu jest	-	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Lp.	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 PUL	ścistą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
		Wojewody Pomorskiego z dnia 18 listopada 2002 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Wielistowskie Łęgi” (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 78, poz. 1708)		(wiejska) I-ctwo Godętowo	typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: j.w.	w akcie prawnym podtyp: j.w.					zachowanie w stanie niezmienionym kompleksu zbiorowisk źródliskowych i lasów łęgowych oraz licznych nisz źródłowych.		
4.	Wielistowskie Źródlika	Rozporządzenia Nr 13/2002 Wojewody Pomorskiego z dnia 18 listopada 2002 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Wielistowskie Łęgi” (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 78, poz. 1709)	108 c; 108 f; 108 g; 108 ~b	gm. Łęczyce (wiejska) I-ctwo Godętowo	rodzaj: leśny typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: j.w.	typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: j.w.	11,68	11,68	-	-/11,68	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie biocenozy źródliskowych i leśnych, a także elementów środowiska abiotycznego, w tym przede wszystkim zespołu źródlisk oraz silnie urozmaiconej rzeźby terenu.	-	-

3.3.1.2. Rezerwat przyrody Długosz Królewski w Łęczynie

Rezerwat przyrody Długosz Królewski w Łęczynie został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1977 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1977 r. Nr 19 poz. 107). Zgodnie z aktem powołującym oraz obowiązującymi danymi rezerwat obejmuje powierzchnię 2,00 ha.

Przedmiotem ochrony jest długosz królewski (*Osmunda regalis*). Roślina jest objęta ścisłą ochroną gatunkową wg polskiego prawodawstwa. Ponadto gatunek ten znajduje się na „Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych” opracowanej w 2016 przez Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, gdzie otrzymał kategorię zagrożenia w Polsce – VU (vulnerable - narażony).

Na obszar rezerwatu składają się dwa torfowiska, północne i południowe, które stanowią miejsce występowania długosza królewskiego oraz pozostałe fitocenozy występujące na glebach mineralnych.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 20 września 2016 roku ustanowiło zadania ochronne dla rezerwatu. Dokument jako zagrożenie wskazywał odwadnianie torfowisk oraz zbyt kwaśny odczyn wody w torfowiskach, a dodatkowo wymieniał antropopresję, której przejawami jest wydeptywanie, niszczenie roślinności, płoszenie zwierząt i pozostawianie odpadów w rezerwacie. Ochrona czynna polega na utrzymaniu zastawek piętrzących w należyłym stanie, monitorowanie poziomu oraz odczynu wody w torfowiskach. W przypadku obniżenia pH poniżej 4,0 w poprzednim roku należy przeprowadzić wapnowanie np. kredą jeziorną, punktowo w dwóch miejscach w okresie roztopów. Ponadto w celu ograniczenia penetracji rezerwatu przez ludzi należy utrzymać infrastrukturę służącą ukierunkowaniu ruchu turystycznego.

Powyższe zadania ochronne obowiązywały do 19 września 2021 roku. Obecnie rezerwat nie posiada wyznaczonych zadań ochronnych. Nadleśnictwo Strzebielino prowadzi stały monitoring stanu przedmiotu ochrony w rezerwacie.

3.3.1.3. Rezerwat przyrody Parazyńskie Wąwozy

Rezerwat został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Pomorskiego z dnia 25 lipca 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody Parazyńskie Wąwozy (Dz. Urz. Z 2001 r. Nr 62, poz. 685). Chroniony obszar znajduje się na terenie leśnictwa Parazynek w obrębie Bożepole i zajmuje powierzchnię 55,22 ha.

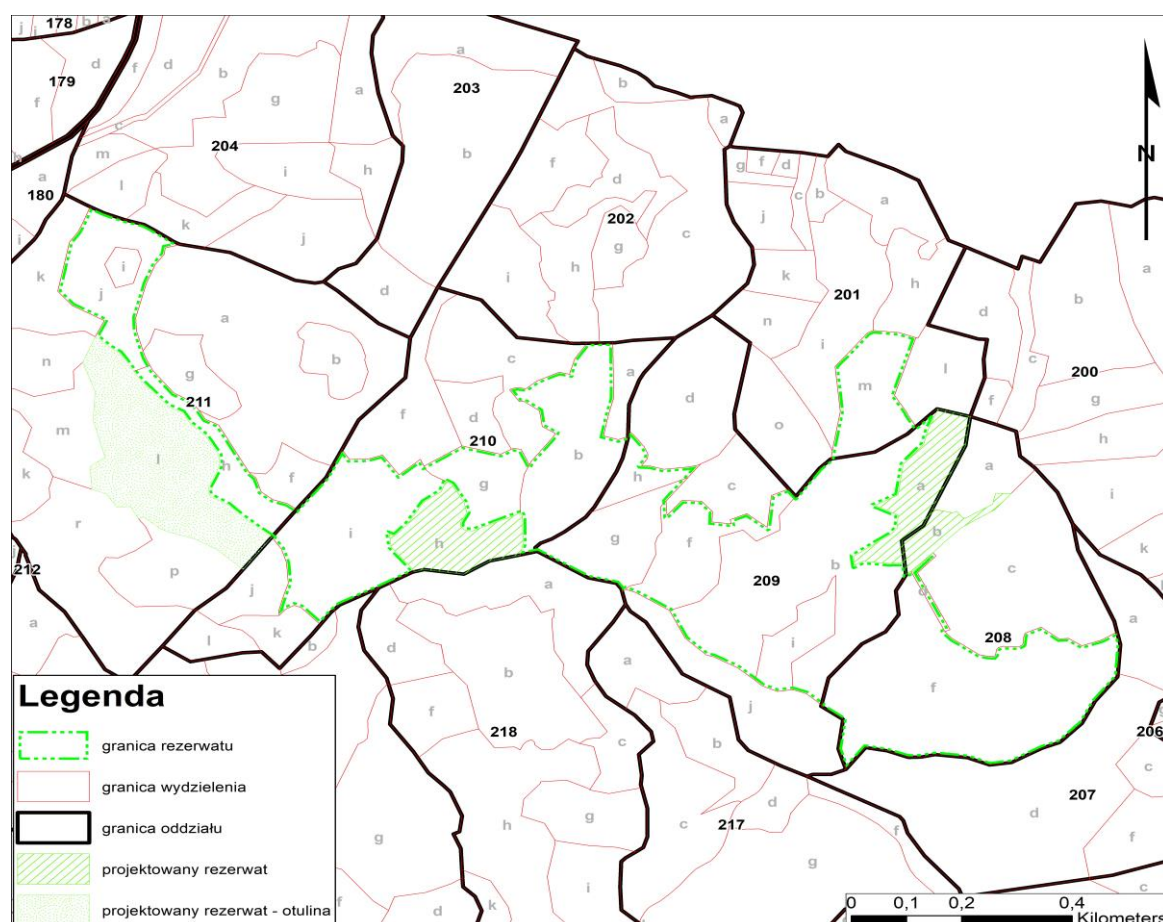
Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie biocenoz leśnych i źródliskowych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt, a także elementów środowiska abiotycznego, w tym przede wszystkim licznych źródlisk i silnie urozmaiconej rzeźby terenu. Źródliska w formie powierzchniowych wysięków powstają, gdy woda natrafiając na nieprzepuszczalne warstwy zostaje wypchana na powierzchnię. Fragmenty terenu wokół źródlisk stanowią środowisko dla wielu ciekawych i rzadkich gatunków roślin.

Objętym ochroną gatunkową jest między innymi występujący na terenie rezerwatu podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*).

Rzeźba terenu rezerwatu przypomina tereny podgórskie i górskie. Przewyższenia terenu na obszarze rezerwatu dochodzą nawet do 150 m. W centralnej jego części położone jest najwyższe wzniesienie sięgające 183 m n.p.m. Dodatkowym walorem jest występowanie wielu rozcięć hydroerozyjnych powstałych poniżej prawie wszystkich źródeł i na najbardziej stromych stokach.

Malowniczość terenu sprawia, że jest on atrakcyjny również pod względem turystycznym. Z tego względu, zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 03 marca 2014 roku, wyznaczony został żółty szlak turystyczny biegnący przez rezerwat i wokół niego.

Plan ochrony jest obecnie opracowywany. Wraz z jego zatwierdzeniem przez odpowiednie organy Nadleśnictwo jest zobowiązane do realizacji zadań ochronnych w nim zawartych. Prowadzone prace nad rezerwatem obejmują również jego powiększenie. Na rycinie poniżej (Ryc. 14) przedstawiono obszary, o które rezerwat Paraszyńskie Wąwozy ma być powiększony zgodnie z nowym projektem planu ochrony. Planowane jest również utworzenie otuliny. Łącznie powierzchnia rezerwatu wraz z otuliną miałyby zwiększyć się o 13,15 ha.



Ryc. 14 Schemat planowanego powiększenia rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.

3.3.1.4. Rezerwat przyrody Wielistowskie Łęgi

Ten niewielki, leśny rezerwat zajmuje powierzchnię 2,89 ha. Został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 13/2002 Wojewody Pomorskiego z dnia 18 listopada 2002 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody Wielistowskie Łęgi (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 78, poz. 1708). Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie w stanie niezmienionym kompleksu zbiorowisk źródłiskowych i lasów łęgowych oraz licznych nisz źródłowych. Na chronionym obszarze Liczne Niecki źródłiskowe i strumienie łącząc się ze sobą tworzą gęstą sieć. Do najcenniejszych zbiorowisk występujących na terenie rezerwatu należą źródliska nawapienne.

Obecnie na terenie rezerwatu nie obowiązuje plan ochrony oraz nie zostały ustanowione zadania ochronne.

3.3.1.5. Rezerwat przyrody Wielistowskie Źródliska

Rezerwat Wielistowskie Źródliska został objęty tą formą ochrony na mocy Rozporządzenia Nr 14/2002 Wojewody Pomorskiego z dnia 18 listopada 2002 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody Wielistowskie Źródliska (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 78, poz. 1709). Zajmuje on powierzchnię 11,68 ha.

Celem ochrony jest zachowanie biocenoz źródłiskowych i leśnych, a także elementów środowiska abiotycznego, w tym przede wszystkim zespołu źródlisk oraz silnie urozmaiconej rzeźby terenu. Na obszarze rezerwatu znajduje się 8 nisz źródłiskowych. We wszystkich wykształciły się zbiorowiska źródłiskowe. Dominującym zbiorowiskiem w rezerwacie jest kwaśna buczyna niżowa. Zajmuje ona wierzchowiny oraz wyższe partie zboczy. Dodatkowym walorem jest niewątpliwie rzeźba terenu rezerwatu. Różnice wysokości dochodzą do 100 m, strome stoki poprzecinane są rozcięciami hydroerozyjnymi, co wraz z zespołem strumieni o górskim charakterze tworzy niezwykle interesujący krajobraz. Z uwagi na duży udział siedlisk podmokłych w rezerwacie oraz rzeźbę terenu nie jest on udostępniony dla ruchu turystycznego.

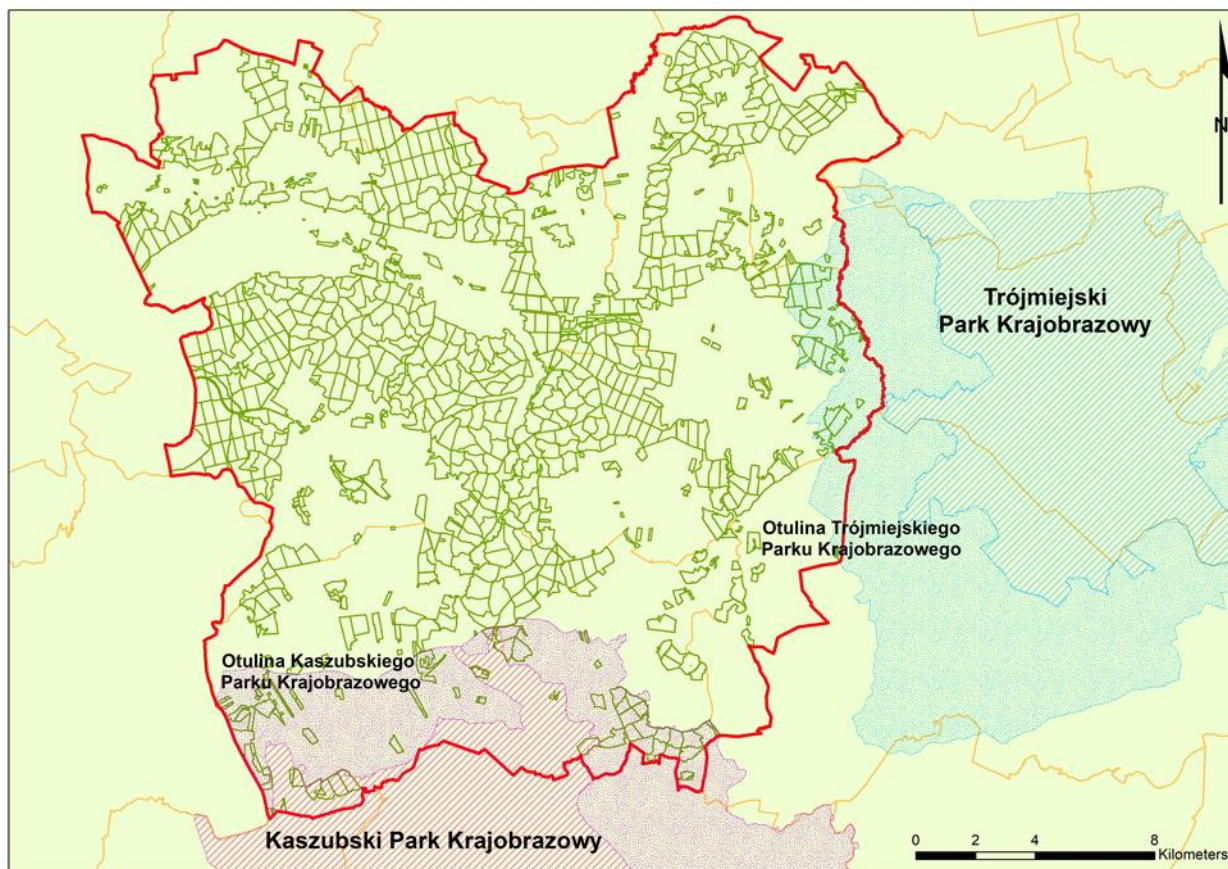
3.3.1.6. Parki krajobrazowe

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 Strzebielino znajdują się 2 parki krajobrazowe: „Kaszubski Park Krajobrazowy” oraz jedynie otulina „Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego”. Ich łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 1382,32 ha, co stanowi 7,85% powierzchni całkowitej Nadleśnictwa.

W granicach Nadleśnictwa Strzebielino w jego południowym krańcu występuje w niewielkim fragmencie Kaszubski Park Krajobrazowy wraz z otuliną. Natomiast we

wschodniej części znajduje się również niewielki fragment otuliny Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Położenie parku oraz otulin przedstawia rycina poniżej.



Ryc. 15 Parki krajobrazowe wraz z otulinami w granicach Nadleśnictwa Strzebielino z wyróżnieniem gruntów w PGL LP.

Kaszubski Park Krajobrazowy został utworzony Uchwałą nr XIX/82/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 15 czerwca 1983 roku (Dz. Urz. WRN w Gdańsku z 1983 r. Nr 13, poz. 62). Zajmuje on powierzchnię 33 202 ha, z czego w granicach Nadleśnictwa Strzebielino znajduje się 1693,33 ha parku oraz 4343,28 ha jego otuliny. Na mocy uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 31 maja 2010 roku z dniem 1 lipca powstał Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w wyniku połączenia 7 parków krajobrazowych, w tym Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, znajdujących się w całości w województwie pomorskim. Celem połączenia jest efektywne zarządzanie oraz koordynacja zadań związanych z tą formą ochrony przyrody.

We wschodniej części terytorium Nadleśnictwa Strzebielino obszar o powierzchni 1466,18 ha pokrywa się z otuliną Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Park został utworzony Uchwałą Nr XVI/89/79 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 3 maja 1979 roku (Dz. Urz. WRN w Gdańsku z 1979 r. Nr 7, poz. 35). Po upływie piętnastu lat na mocy Rozporządzenia Nr 5/94 Wojewody Gdańskiego z dnia 8 sierpnia 1994 roku (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1994 r. Nr 27, poz. 139) park został powiększony oraz wyznaczona została jego otulina.

Obecnie jest opracowywany projekt planu ochrony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego oraz Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Według dostępnej dokumentacji na obszarze otuliny, której fragment jest w zasięgu Nadleśnictwa Strzebielino, stwierdzone zostało zagrożenie przerwania, poprzez zabudowę, połączeń ekologicznych z: OChK Doliny Łeby (okolice Luzina, Gościcina); Kaszubskim Parkiem Krajobrazowym (okolice Milwina, Smażyna, Pobłocia). Autorzy projektu planu ochrony, w celu eliminacji zagrożenia, proponują by zachowane zostały połączenia ekologiczne w obrębie doliny Gościciny, dolinek rzecznych oraz kompleksów lasów, łąk, gruntów ornych i zadrzewień między Luzinem, Gościcinem, Sopieszynem i Przetoczynem (dwie ostatnie miejscowości znajdują się na terenie Nadleśnictwa Gdańsk) oraz w paśmie Przetoczyno – Sopieszyno – Milwino – Smażyno – Pobłocie. Cel ten miałby być osiągnięty poprzez wprowadzenie do dokumentów planistycznych korytarzy ekologicznych z zakazem zabudowy poza inwestycjami celu publicznego położonych w korytarzach lasów, dolin rzecznych, bagien, łąk i pastwisk, stromych zadrzewionych skarp jako obiektów naturalnej retencji wodnej przeciwdziałającej skutkom zmian klimatycznych.

3.3.1.7. Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych (art. 23, ust.1 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004). Tę formę ochrony przyrody wyznacza drogą uchwały sejmik województwa. Wszystkie obszary chronionego krajobrazu znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Strzebielino zostały powołane na mocy Rozporządzenia Wojewody Gdańskiego Nr 5/94, z dnia 25 listopada 1994 roku (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1994 r. Nr 27, poz. 139).

Tabela 23 Zestawienie informacji dotyczących OChK w Nadleśnictwie Strzebielino.

Nazwa OChK	Dokument powołujący OChK	Dokument obowiązujący	Cel ochrony	Pow. całkowita w zarządzie Nadl. [ha]
1	2	3	4	5
OChK Choczewsko-Saliński	<i>Rozporządzenia Wojewody Gdańskiego Nr 5/94, z dnia 25 listopada 1994 roku (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1994 r. Nr 27, poz. 139)</i>	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.	8684,00 476,22
OChK Doliny Łęby			Ochrona krajobrazowa przełomowego odcinka Łęby, dobrze zachowanych kompleksów leśnych wraz z walorami hydrologicznymi	5525,00 3581,47
OChK Fragment Pradoliny Łęby i wzgórza morenowe na pd. od Lęborka			Ochrona młodogłacjalnego krajobrazu z licznymi jeziorami, przełomami rzek oraz pradolina Łęby.	16731,00 64,49
OChK Pradoliny Redy-Łęby			Ochrona krajobrazowa dna pradoliny rzecznej oraz zbocza krawędzi Wysoczyzny Żarnowieckiej i Pojezierza Kaszubskiego wraz z cennymi zbiorowiskami roślinnymi.	19516,00 8742,97

Ustawa o ochronie przyrody nie zawiera żadnych szczególnych wskazań co do sposobu prowadzenia gospodarki leśnej na obszarach chronionego krajobrazu.

Ta forma ochrony szerzej omówiona została w POP.

3.3.1.8. 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. Niezależnie od granic politycznych i administracyjnych Unia Europejska podzielona została na 9 lądowych regionów biogeograficznych: atlantycki, alpejski, borealny, kontynentalny, stepowy, czarnomorski, panoński, makaronezyjski i śródziemnomorski. Charakterystyczne warunki klimatyczne, geologiczne i ogół czynników biotycznych charakteryzujących poszczególne regiony

ułatwiają funkcjonowanie sieci. Polska leży w dwóch regionach biogeograficznych: kontynentalnym i alpejskim.

Podstawą działania sieci są dwie dyrektywy, tzw. Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa:

- Dyrektywa Ptasia (*dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa - wcześniej dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa*) - określa kryteria do wyznaczania ostoi dla gatunków ptaków zagrożonych wyginięciem;
- Dyrektywa Siedliskowa (*dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*) - ustala zasady ochrony pozostałych gatunków zwierząt, a także roślin i siedlisk przyrodniczych oraz procedury ochrony obszarów szczególnie ważnych przyrodniczo.

Polska zobowiązała się w Traktacie Ateńskim 16 kwietnia 2003 roku do wyznaczenia na swoim terytorium sieci obszarów Natura 2000. Umocowanie sieci w polskim prawie stanowi Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013, poz. 627, z późn.zm.). W 2004 roku została przedstawiona Komisji Europejskiej koncepcję sieci obszarów siedliskowych oraz zestawienie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Wykaz ten nie był satysfakcjonujący w efekcie czego Komisja Europejska wniosła skargę do Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości. Te działania doprowadziły do opracowania przez organizacje pozarządowe listy obszarów potencjalnych, tzw. „Shadow List”. Na przestrzeni lat m.in. w wyniku odbywających się Seminariów Biogeograficznych oraz analizy terenowej prowadzonej przez specjalistów sieć obszarów Natura 2000 obejmuje obecnie 849 obszarów siedliskowych i 145 obszarów ptasich, co stanowi prawie 1/5 powierzchni kraju.¹

Ustawa o ochronie przyrody (Art. 25, ust. 1) w ramach sieci obszarów Natura 2000 wyróżnia:

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

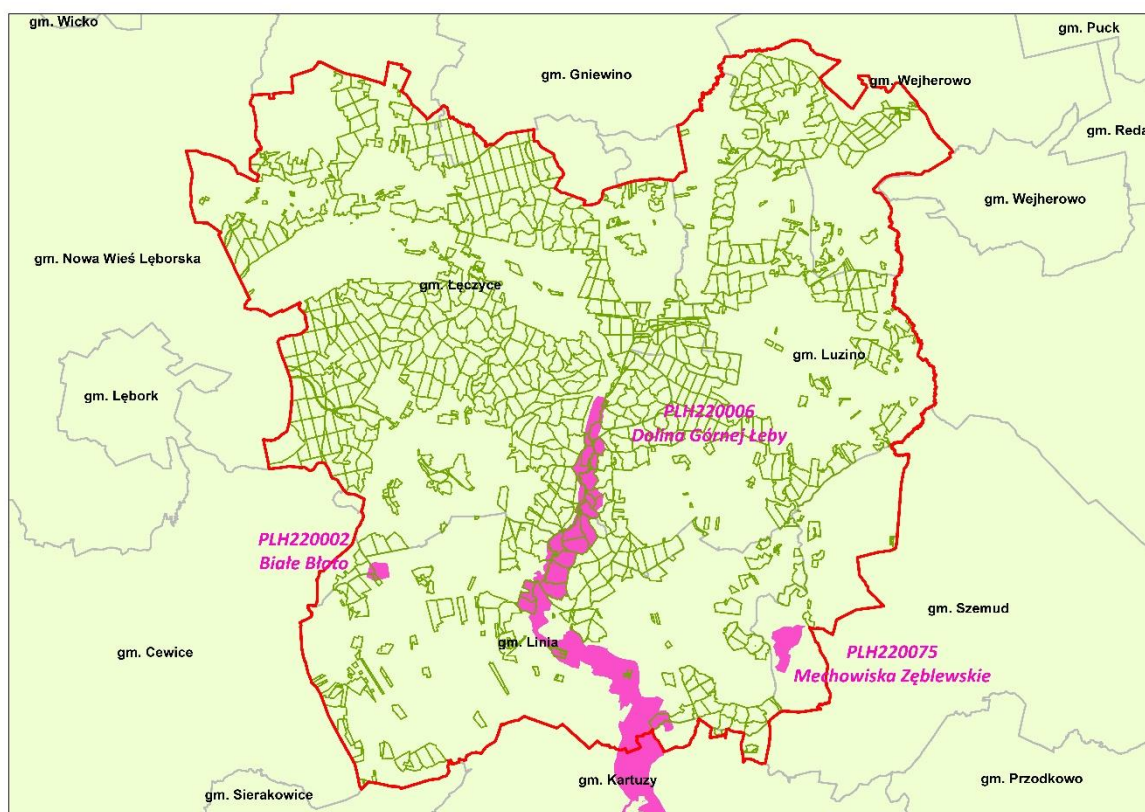
Pierwsza kategoria wyznaczana jest w celu ochrony dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków. Pod nadzorem Komisji Europejskiej obszary specjalnej ochrony ptaków wyznaczane są indywidualnie przez każde państwo tworząc w założeniu spójną całość.

W przypadku siedlisk poszczególne państwa członkowskie opracowują i przedstawiają Komisji Europejskiej listę cennych obszarów spełniających wymogi zawarte w Dyrektywie siedliskowej. Następnie obszary są przyporządkowywane regionom biogeograficznym, selekcyonowane i wartościowane. Podczas Seminarium Biogeograficznego oceniana jest kompletność sieci dla każdego z gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony. Kolejnym etapem jest zatwierdzenie na drodze decyzji

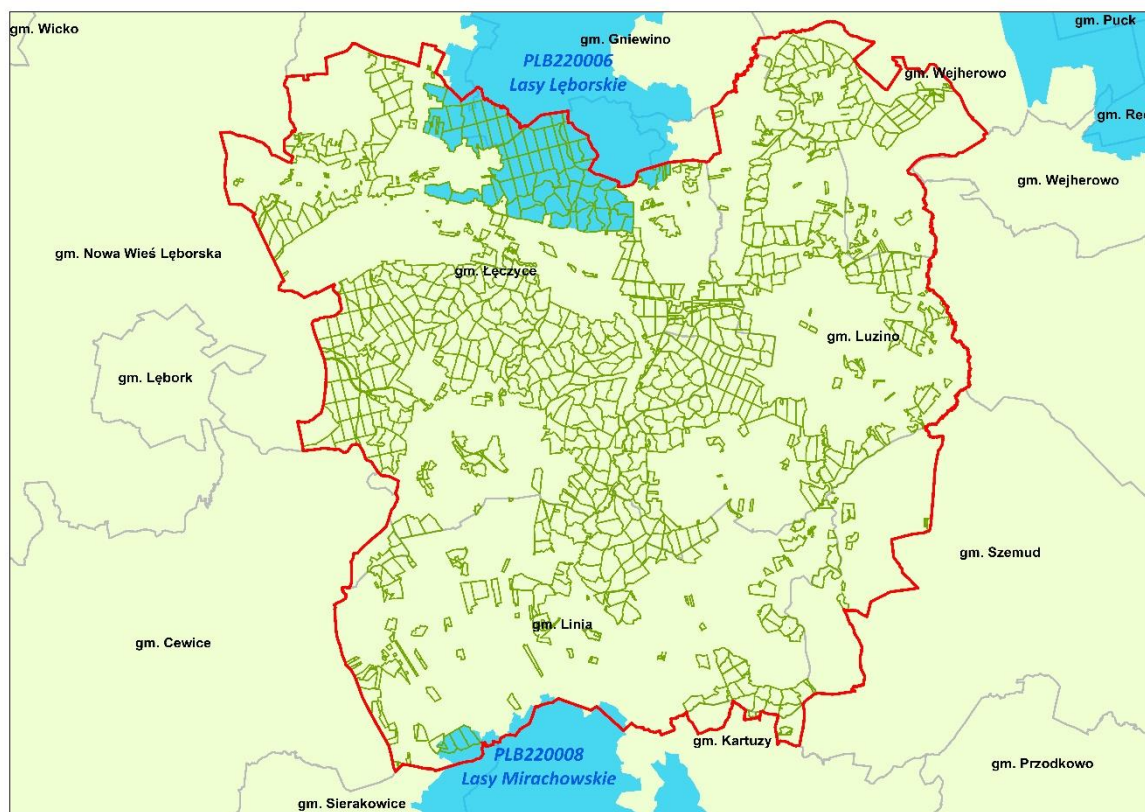
¹ <http://natura2000.gdos.gov.pl/>

przez Komisję Europejską obszaru jako „obszar mający znaczenie dla Wspólnoty – OZW” (Site of Community Importance – SCI). Jest etap, na którym dany teren uzyskuje status obszaru Natura 2000. W ciągu kolejnych sześciu lat kraje członkowskie zobowiązane są do wyznaczenia tych ostoj jako specjalne obszary ochrony.

W zasięgu Nadleśnictwa Strzebielino występują dwie ostoje ptasie: Lasy Lęborskie (PLB220006) i Lasy Mirachowskie (PLB220008) oraz trzy specjalne obszary ochrony siedlisk: Białe Błoto (PLH220002), Dolina Górnej Łeby (PLH220006) i Mechowiska Zęblewskie (PLH220075). Położenie wymienionych obszarów przedstawiają ryciny poniżej.



Ryc. 16 Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w granicach Nadleśnictwa Strzebielino z wyróżnieniem gruntów w zarządzie jednostki.



Ryc. 17 Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w granicach Nadleśnictwa Strzebielino z wyróżnieniem gruntów w zarządzie jednostki.

Tabela 24 Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwia [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) – akt prawny
Lasy Lęborskie	PLB220006	8565,33	2068,28	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Lęborskie PLB220006 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2014.1917) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2017 r. uchylające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Lęborskie PLB220006 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2016.1087). Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 października 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Lęborskie PLB220006 (Dz. Urz. Woj. Pom. 20147.3586).
Lasy Mirachowskie	PLB220008	8232,38	82,68	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2007.179.1275)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2014. 1940). Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 16

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwia [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) – akt prawny
						czerwca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2016.2290)
Białe Błoto	PLH220002	43,42	10,50	Dyrektywa siedliskowa	<p>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) (Dz. U. UE. L. z 2008 r, L12 str. 383)</p> <p>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Białe Błoto (PLH220002) (Dz. U. z 2018 r., Poz. 797)</p>	<p>Zarządzenie nr 18/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 maja 2013r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białe Błoto PLH220002 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2013.2495)</p> <p>Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 lipca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białe Błoto PLH220002 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2018.3109)</p>
Dolina Górnej Łeby	PLH220006	2550,07	612,69	Dyrektywa siedliskowa	<p>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) (Dz. U. UE. L. z 2008 r, L12 str. 383)</p> <p>Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony</p>	<p>Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH220006 (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 1939)</p> <p>Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 czerwca 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH220006 (Dz. Urz.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwia [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) – akt prawny
					siedlisk Dolina Górnej Łeby (PLH220006) (Dz.U. 2021 poz. 1399)	Woj. Pom. 2016r.2240

PLB220006 Lasy Lęborskie

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-01

Typ ostoi: A

Powierzchnia obszaru wg SDF: 8565,33 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Strzebielino wg. PUL: 2068,28 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 października 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Lęborskie PLB220006.

Podstawa prawna utworzenia Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 07.178.1275)

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

Cały obszar znajduje się na terenie województwa pomorskiego (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzebielino ~ 2123 ha). Obszar znajduje się w zlewni Morza bałtyckiego pomiędzy rzeką Piaśnicą i Łebą.

Do gatunków ptaków chronionych wg załącznika I oraz załącznika II tzw. Dyrektywy Ptasiej (po kodzie gatunku została podana ocena wartości obszaru dla ochrony danego gatunku) należą: A223 - C *Aegolius funereus* (włochatka), A067 - D *Bucephala clangula* (gągoł), A224 - D *Caprimulgus europaeus* (lelek), A207 - D *Columba oenas* (siniak), A238 - D *Dendrocopos medius* (dzięcioł średni), A236 - D *Dryocopus martius* (dzięcioł czarny), A320 - D *Ficedula parva* (muchotłówka mała), A217 - D *Glaucidium passerinum* (sóweczka), A127 - D *Grus grus* (żuraw), A075 - D *Haliaeetus albicilla* (bielik), A338 - D *Lanius collurio* (gąsior), A246 - D *Lullula arborea* (lerka), A165 - D *Tringa ochropus* (samotnik).

PLB220008 Lasy Mirachowskie

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-01

Typ ostoi: A

Powierzchnia obszaru wg SDF: 8232,38 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Strzebielino wg. PUL: 82,68 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2014. 1940); zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 16 czerwca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2016.2290)

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2007.179.1275)

Lasy Mirachowskie (kod obszaru PLB220008) znajduje się w całości na terenie województwa pomorskiego jego powierzchnia ogólna wynosi 8232,38 ha, z czego ~294 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzebielino (w stanie posiadania nadleśnictwa – 82,67 ha).

Lasy Mirachowskie położone są w środkowej części Pojezierza Kaszubskiego i stanowią największy zwarty kompleks leśny w tej części Pomorza. Teren charakteryzuje się ciągami wzgórz morenowych z występującymi głęboko wciętymi jeziorami rynnowymi, dolinami mniejszych cieków oraz stromo opadającymi stokami wzdłuż dolin rzecznych.

W omawianej ostoi stwierdzono występowanie 20 gatunków ptaków, które są objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz zostały wymienione w załączniku II. Są to: A223 - C Aegolius funereus (włochatka), A229 - D Alcedo atthis (zimirodek), A067 - C Bucephala clangula (gągoł), A224 - D Caprimulgus europaeus (lelek), A031 - D Ciconia ciconia (bocian biały), A030 - D Ciconia nigra (bocian czarny), A081 - D Circus aeruginosus (błotniak stawowy), A122 - D Crex crex (derkacz), A238 - D Dendrocopos medius (dzięcioł średni), A236 - D Dryocopus martius (dzięcioł czarny), A320 - D Ficedula parva (muchotłówka mała), A127 - D Grus grus (żuraw), A338 - D Lanius collurio (gąsior), A246 - D Lullula arborea (lerka), A074 - D Milvus milvus (kania ruda), A094 - D Pandion haliaetus (rybołów), A072 - D Pernis apivorus (trzmiełojad), A119 - D Porzana porzana (kropiatka), A193 - D Sterna hirundo (rybitwa rzeczna), A166 - D Tringa glareola (łęczak).

PLH220002 Białe Błoto

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-09

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - OZW - zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 43,42 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Strzebielino: 10,50 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony Zarządzeniem nr 18/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 maja 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białe Błoto PLH220002 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2013.2495), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 lipca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białe Błoto PLH220002 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2018.3109).

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) (Dz. U. UE. L. z 2008 r, L12 str. 383).

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Białe Błoto (PLH220002) (Dz. U. z 2018 r., Poz. 797).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzebielino ~ 43,42 ha. Chroniony obszar stanowi otoczone lasem torfowisko wysokie.

Obszar Białe Błoto obejmuje ważne i cenne siedlisko z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG o znaczeniu priorytetowym (w nawiasie podano ocenę reprezentatywności obszaru dla zachowania danego siedliska):

7110* (A) – Torfowisko wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*;

PLH220006 Dolina Górnej Łeby

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-09

Typ ostoi: B

Powierzchnia obszaru wg SDF: 2550,07 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Strzebielino: 612,69 ha

Obszar posiada PZO: ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH220006 (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 1939), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 czerwca 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łeby PLH220006 (Dz. Urz. Woj. Pom. 2016r.2240).

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) (Dz. U. UE. L. z 2008 r, L12 str. 383)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Górnej Łeby (PLH220006) (Dz.U. 2021 poz. 1399)

Cały obszar znajduje się na terenie województwa pomorskiego (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzebielino ~ 1336 ha). Chroniony teren rozciąga się południkowo w środkowej i północnej części województwa pomorskiego. Cenne obszary leżą na terenie pięciu gmin: Chmielno i Kartuzy – w powiecie kartuskim, Linia, Łęczyce i Luzino – w powiecie wejherowskim. Obszar jest skupiony wokół uchodzącej do Bałtyku rzeki Łeby.

Spośród siedlisk przyrodniczych wymienianych w Załączniku I tzw. dyrektywy siedliskowej (siedliska o znaczeniu wspólnotowym, które wymagają działań ochronnych) na tym obszarze znajdują się następujące przedmioty ochrony (kody siedlisk podane w nawiasie wraz z oceną reprezentatywności obszaru dla zachowania danego siedliska):

6410 (A) – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);

6510 (B) – Niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);

***7110** (D) – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);

***7220** (A) – Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*;

7230 (A) – Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;

9110 (A) – Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);

9130 (A) – Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*);

9160 (A) – Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*);

9190 (C) – Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori – petraeae*);

***91E0** (A) – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incane*) i olsy źródliskowe;

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EEG wymienione w Standardowym Formularzu Danych dla obszaru:

1337 (D) – *Castor fiber* (bóbr europejski);

1355 (D) – *Lutra lutra* (wydra);

1163 (C) – *Cottus gobio* (głowacz białopłetwy);

1096 (C) – *Lampetra planeri* (minóg strumieniowy);

1037 (C) – *Ophiogomphus cecilia* (trzepla zielona);

PLH220075 Mechowiska Zęblewskie

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2020-10

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - OZW - zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 107,86 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Strzebielino wg. PUL: 0,00 ha

Obszar posiada PZO: ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mechowiska Zęblewskie PLH220075 (Dz. Urz. Woj. 2019.6251).

Podstawa prawna utworzenia: DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EEG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

Obszar Natura 2000 Mechowiska Zęblewskie PLH220075 o powierzchni ogólnej 107,86 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Strzebielino: ~ 107,86 ha, w stanie posiadania nadleśnictwa – 0,00 ha).

Obszar obejmuje mokradła wypełniające rozległą nieckę terenową, wokół której znajdują się stoki o łagodnym nachyleniu zajęte przez pola uprawne, pastwiska oraz w części północnej drzewostany sosnowe. Mechowiska Zęblewskie są układem wtórnym powstałym w wyniku odwodnienia jeziora oraz gospodarki łąkarskiej.

7140 (C) - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetae*);

7230 (B) - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;

9160 (D) - Grąd subatlantycki *Stellario – Carpinetum*;

3.3.1.9. 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, głazy narzutowe oraz jaskinie (art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy.

Artykuł 44 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku ma zastosowanie do pomników przyrody oraz do stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Warto znać zapisy tego artykułu, by wiedzieć, jakie jest prawidłowe postępowanie, gdy np. drzewo będące pomnikiem przyrody wyróci i połamie wiatr (Rada Gminy może pozbawić statusu pomnika przyrody), lub gdy np. będzie konieczność pozyskania materiału rozmnożeniowego (zrazów) z drzewa będącego pomnikiem przyrody – także jest do tego potrzebne zezwolenie w formie uchwały Rady Gminy.

Bazą do opracowania były obowiązujące akty prawne, wykaz pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Strzebielino przekazany przez RDOŚ w Gdańsku, dane otrzymane z Nadleśnictwa. Na terenie Nadleśnictwa Strzebielino pomniki przyrody stanowią: 3 aleje drzew, 8 grup drzew, 11 głazów narzutowych oraz 40 sztuk pojedynczych drzew.

Tabela 25 Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Strzebielino (stan na 01.01.2022r.)

Lp.	Leśnictwo	Oddz. Pododdz	Rodzaj pomnika	Gatunek drzewa	Wiek drzewa	Nr w rejestrze WKP/Nazwa	Uwagi/ obwód	Wysokość [m], [cm]	Nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	Podstawa prawna	ocena zdrowotności (Pacyniaka, Smólski 1973)
1	Góra	23d	drzewo	buk zwyczajny	210	395	złamany 2000		490	Góra	Wejherowo	Orzeczenie nr 345 Prezydium WRN Wydz.RiL w Gdańsku o uznaniu za pomnik przyrody	2
2		45h	drzewo	buk zwyczajny	200	Kamienny	383	20	707	Kębtowo	Luzino	UCHWAŁA Nr XXVIII/201/2001 Rady Gminy Luzino z dnia 28 czerwca 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w gminie Luzino	2
3		36i	drzewo	buk zwyczajny	200	-	obw 340cm	30	507	Góra	Wejherowo	UCHWAŁA Nr XLI/323/2005 Rady Gminy Wejherowo z dnia 19 września 2005 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	3
4		37i	drzewo	buk zwyczajny*		kod: 6287	pierśnica 108 cm	31	508	Góra	Wejherowo	UCHWAŁA Nr XXVIII/201/2001 Rady Gminy Luzino z dnia 28 czerwca 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w gminie Luzino	3
5		29d	drzewo	dąb szypułkowy	250	-	obw 360cm	25	493	Góra	Wejherowo	UCHWAŁA Nr XLI/323/2005 Rady Gminy Wejherowo z dnia 19 września 2005 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	2

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

6	Góra	26i	drzewo	dąb szypułkowy	250	ARCH.K	obw 460cm	25	494	Góra	Wejherowo	UCHWAŁA Nr XLI/323/2005 Rady Gminy Wejherowo z dnia 19 września 2005 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	3
7	Luzino	52b	drzewo	dąb szypułkowy	420	397 "Bracia"	506	28	714	Kębtowo	Luzino	Orzeczenie nr 397 WKP w Gdańsku w sprawie uznania za pomnik przyrody	2
8		52b	drzewo	dąb szypułkowy	400	399 "Gamrat"	ARCH.K 500	28	714	Kębtowo	Luzino	Orzeczenie nr 399 WKP w Gdańsku w sprawie uznania za pomnik przyrody	2
9		52 b	drzewo	dąb		-	obw. 350 cm	-	714	Kębtowo	Luzino	UCHWAŁA Nr XXVIII/201/2001 Rady Gminy Luzino z dnia 28 czerwca 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w gminie Luzino	2
10		52d	drzewo	dąb szypułkowy	350	400 Hubert"	490	24	714	Kębtowo	Luzino	Orzeczenie nr 400 WKP w Gdańsku w sprawie uznania za pomnik przyrody	2
11		52d	drzewo	dąb szypułkowy	250	"Rozłożysty"	obw. 405	24	714	Kębtowo	Luzino	UCHWAŁA Nr XXVIII/201/2001 Rady Gminy Luzino z dnia 28 czerwca 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w gminie Luzino	2

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

12	Luzino	52d	drzewo	dąb		„Murkot”	obw. 487/ pierzchnica 155	-	714	Kębtowo	Luzino	UCHWAŁA Nr XXVIII/201/2001 Rady Gminy Luzino z dnia 28 czerwca 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w gminie Luzino	2
13		52b	grupa drzew	2 lipy drobnolistne	370 220	401 "Siostry"	295	28	714	Kębtowo	Luzino	Orzeczenie nr 401 WKP w Gdańsku w sprawie uznania za pomnik przyrody	3
14		52d	drzewo	buk zwyczajny	200	"Zapora"	570	22	714	Kębtowo	Luzino	UCHWAŁA Nr XXII/149/2000 Rady Gminy Luzino z dnia 13 października 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w gminie Luzino	2
15		55Bgx	aleja drzew	lipy drobnolistne – 35 sztuk	130	"Aleja Jana"	~250	24	1428	Luzino	Luzino	UCHWAŁA Nr XXVIII/201/2001 Rady Gminy Luzino z dnia 28 czerwca 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w gminie Luzino	3
16		52b	drzewo	klon pospolity	200	"Jarema"	364	23	714	Kębtowo	Luzino	UCHWAŁA Nr XXVIII/201/2001 Rady Gminy Luzino z dnia 28 czerwca 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w gminie Luzino	2

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

17	Strzebielino	131b	drzewo	modrzew europejski	140	Jan	280	30	242	Barłomino	Luzino	UCHWAŁA Nr XXII/149/2000 Rady Gminy Luzino z dnia 13 października 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w gminie Luzino	3
18		117d	drzewo	dąb szypułkowy	200	-	360	25	668	Strzebielino	Łęczycze	UCHWAŁA Nr XXII/149/2000 Rady Gminy Luzino z dnia 13 października 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w gminie Luzino	3
19		71i	drzewo	dąb szypułkowy	180		obw.-270	27	650	Strzebielino	Łęczycze	UCHWAŁA Nr XXXVII/60/2005 Rady Gminy Łęczycze z dnia 23 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Łęczycze	2
20		104b	drzewo	dagleżja zielona	120		obw.-305	35	658/2	Strzebielino	Łęczycze	UCHWAŁA Nr XXXVII/60/2005 Rady Gminy Łęczycze z dnia 23 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Łęczycze	2

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

21	Leobór	156d	grupa drzew	buk zwyczajny dąglezja zielona	150 160	-	350	32	254	Barłomino	Luzino	UCHWAŁA Nr XXII/149/2000 Rady Gminy Luzino z dnia 13 października 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w gminie Luzino	3
22		156a	drzewo	dąb szypułkowy	210	-	420	25	254	Barłomino	Luzino	UCHWAŁA Nr XXVIII/201/2001 Rady Gminy Luzino z dnia 28 czerwca 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w gminie Luzino	2
23	Bartomino	141a**	aleja drzew	lipa drobnolistna – część alei			obw. 158-370 cm		247	Barłomino	Luzino	UCHWAŁA Nr XXXV/328/2006 Rady Gminy Luzino z dnia 10 października 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w Gminie Luzino	2
24		172c	drzewo	dąb szypułkowy	350	ARCH.K	410	21	283	Paraszyno	Łęczycze	UCHWAŁA Nr XXII/149/2000 Rady Gminy Luzino z dnia 13 października 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w gminie Luzino	1
25		179g	głąz narzutowy	-	-	88	obw.-650	-	248	Tępcz	Luzino	Ogłoszenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dn. 24 stycznia 1955 r. (Orzeczenie nr 88 17.08.1954)	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

26	Bartomino	179j	drzewo	buk pospolity	220	-	obw.-380cm	24	248	Tępcz	Luzino	UCHWAŁA Nr XXXV/328/2006 Rady Gminy Luzino z dnia 10 października 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew w Gminie Luzino	3
27		179j	aleja drzew	klon posp.- 9 szt, lipa drobn. - 1 szt.	150 i 60		obw.182-313cm		248	Tępcz	Luzino		2
28		166d	głaz narzutowy	-			obw.-710cm	170	277	Paraszyno	Łęczycze	UCHWAŁA Nr XXII/149/2000 Rady Gminy Luzino z dnia 13 października 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głazów w gminie Luzino	-
29		180f	głaz narzutowy	-	-	745	obw.-1300cm	205	249	Tępcz	Luzino	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głazów w województwie gdańskim	-
30		175c	głaz narzutowy	-	-	744	obw. 405cm	100	244	Tępcz	Luzino	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głazów w województwie gdańskim	
31	Tępcz	182b	grupa drzew	2 buki zwyczajne	150	86	270, 261	złamane 2011	251	Tępcz	Luzino	Orzeczenie nr 86 Prezydium WRN w Gdańsku o uznaniu za pomnik przyrody (Orzeczenie nr 86 17.08.1954 r)	1

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

32	Tęcz	196a	głaz narzutowy	-	-	90	obw.-750	100	321	Osiek	Linia	Ogłoszenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dn. 24 stycznia 1955 r. (Orzeczenie nr 90 17.08.1954 r)	-
33		189b	głaz narzutowy	-	-	91	obw.-600cm	-	258	Tęcz	Luzino	Ogłoszenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dn. 24 stycznia 1955 r. (Orzeczenie nr 91 17.08.1954 r)	-
34		190j	głaz narzutowy	-	-	87	obw.-550cm	100	259	Tęcz	Luzino	Ogłoszenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dn. 24 stycznia 1955 r. (Orzeczenie nr 87 17.08.1954 r)	-
35		195b	głaz narzutowy	-	-	-	obw.-900	165	320	Osiek	Linia	UCHWAŁA Nr XXII/149/2000 Rady Gminy Luzino z dnia 13 października 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w gminie Luzino	-
36	Świetlino	1j	drzewo	lipa drobnolistna	200	675	471	23	225	Wysokie	Łęczyce	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim	2

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

37	Świetlino	1f	drzewo	sosna pospolita	140		obw.-305cm	35	225	Wysokie	Łęczycze	UCHWAŁA Nr XXXVII/60/2005 Rady Gminy Łęczycze z dnia 23 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Łęczycze	3	
38		89f	głaz narzutowy	-	-	275	obw.-1700cm	198	341	Kisewo	Łęczycze		Orzeczenie nr 275 Prezydium WRN Wydz.RiL w Gdańsku o uznaniu za pomnik przyrody	-
39		95d	grupa drzew	dąb bezszyp. - 3szt	250		307, 388, 447	33, 29, 30	530	Łęczycze	Łęczycze		UCHWAŁA Nr XXXVII/60/2005 Rady Gminy Łęczycze z dnia 23 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Łęczycze	1
40		95g	drzewo	dąb bezszypułkowy	300		obw.-521cm	27	530	Łęczycze	Łęczycze			2
41		96j	grupa drzew	dąb bezszyp. - 3szt	250		325, 385, 305	27, 26, 30	349	Kisewo	Łęczycze			3
42	200c	grupa drzew	dąb szypułkowy 5 szt	200		obw.367, 363, 270, 298, 275	28, 28, 25, 29, 29	278	Bożepole Małe	Łęczycze	3			
43	259b	grupa drzew	lipa drobnolistna 4 szt	150		obw. 350, 275, 245, 410 cm	29, 26, 25, 30	297	Paraszyno	Łęczycze	3			
44	Paraszynek	260a	drzewo	lipa drobnolistna	150		obw. 360 cm	27	299	Paraszyno	Łęczycze	2		
45		275g	głaz narzutowy	-	-		obw. 1000 cm	190	306	Łówcz	Łęczycze	-		
46	Godętowo	99h	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw.-450cm	20	607	Bożepole Wielkie	Łęczycze	UCHWAŁA Nr XXXVII/60/2005 Rady Gminy Łęczycze z dnia 23 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Łęczycze	3	
47		99h	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw.-420cm	22	607	Bożepole Wielkie	Łęczycze		3	
48		99h	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw.-310 cm	20	607	Bożepole Wielkie	Łęczycze		2	
49		99h	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw.-510 cm	20	607	Bożepole Wielkie	Łęczycze		2	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

50	Godętowo	110g	grupa drzew	dagleżja zielona 4 szt	115		obw. 270, 262, 290, 270 cm	37, 36, 37, 36	206	Godętowo	Łęczyce		3
51	Karczemki	255c	drzewo	sosna pospolita	150		obw. 260 cm	25	323	Dąbrówka Wielka	Łęczyce		3
52		115i	drzewo	buk pospolity	250		obw. 416 cm	25	212	Godętowo	Łęczyce		2
53		115i	drzewo	buk pospolity	250		obw. 426 cm	27	212	Godętowo	Łęczyce		2
54		115h	drzewo	buk pospolity	250	ARCH.K	obw. 450 cm	28	212	Godętowo	Łęczyce		2
55		113d	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw. 320 cm	27	113/1	Godętowo	Łęczyce		2
56		113d	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw. 332 cm	28	113/1	Godętowo	Łęczyce		3
57		113d	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw. 267 cm	27	113/1	Godętowo	Łęczyce		2
58		113d	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw. 336 cm	25	113/1	Godętowo	Łęczyce		3
59		113d	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw. 316 cm	29	113/1	Godętowo	Łęczyce		3
60		113d	drzewo	dąb szypułkowy	200		obw. 345 cm	27	113/1	Godętowo	Łęczyce		2
61		Kętrzyno	272d	głaz narzutowy			746	490	100	301	Łówcz	Łęczyce	Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim
62	304g		drzewo	świerk pospolity	130		obw. 270 cm	27	347	Osiek	Linia	UCHWAŁA Nr 229/XXVII/IV/2005 Rady Gminy Linia z dnia 29 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody w miejscowości Osiek Gmina Linia	2
Razem Nadleśnictwo 62 szt													

* do regulacji prawnej przez właściwy organ administracyjny; akt prawny określa gatunek jako Db; na potrzeby POP przyjęto dane dot. gatunku oraz lokalizację zgodne z pomiarami RDOŚ;

**akt prawny wskazuje lokalizację alei również w wydzieleniach: 126a, 126c, 142a; na potrzeby POP przyjęto dane zgodne z pomiarami RDOŚ;

3.3.1.10. 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 2018 na terenie Polski znajduje się 8206 użytków ekologicznych, których powierzchnia wynosi 54800 ha .

Na gruntach Nadleśnictwa Strzebielino ustanowiono 22 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 72,26 ha.

Tabela 26 Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Strzebielino (stan na 01.01.2022).

Lp.	Leśnictwo	Pow [ha]	Nazwa obiektu	Przedmiot ochrony	Nr w rejestrze Wojewody	Rok utworzenia, Podstawa prawna	Oddz. Pododdz.
1	Luzino	2,01	Robakowski Moczar	torfowisko przejściowe	223	Zarządzenie Nr 163/99 Wojewody pomorskiego z dnia 16 listopada 1999 r.	88o
2		1,09	Torfowisko w Zielonym Dworze	torfowisko przejściowe	224		90d
3		1,79	Luziński Moczar	zbiorowiska torfowiskowe i mszarne	225		91a
4		0,31	Źródła Jadwigi	wilgotna łąka	-	Uchwała Rady G. Luzino Nr IX/62/2007 z dn. 28 czerwca 2007 r.	68f
5		3,32	Bielawa	wilgotne łąki torfowiskowe	-		95b
6		5,04	Wołowe Uroczysko	bór bagienny (siedlisko Natura 2000 - 91D0-2a)	-	Uchwała Rady G. Luzino Nr XIX/205/2012 z dn. 29 czerwca 2012 r.	55Ak
7	Strzebielino	2,07	Źródłiska Redy	źródłiska rzeki Redy	228	Zarządzenie Nr 163/99 Wojewody pom. z dn. 16 listopada 1999 r.	77f
8		0,27	Stara łąka	wilgotna łąka	-	Uchwała Rady G. Luzino Nr IX/62/2007 z dn. 28 czerwca 2007 r.	124g
9	Tępcz	4,92	Dargolewski Moczar	zbiorowiska mszarne i bagiennie	220	Zarządzenie Nr 163/99 Wojewody pom. z dn. 16 listopada 1999 r.	220g
10		8,25	Bór w Betlejem	torfowisko przejściowe	221		224f
11		5,09	Torfowisko w Strzeczcu	torfowisko przejściowe	222		244f, 246b

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r**

12	Świetlino	1,14	Brzeziński Moczar	torfowisko przejściowe	229	Zarządzenie Nr 163/99 Wojewody pom. z dn. 16 listopada 1999 r.	8d
13		2,48	Kacza Łąpa	torfowisko	230		8y
14		14,47	Dwojaczki	zbiorowiska torfowe i bagienne	231		14b, i, k, o
15		2,98	Zolnica	torfowisko przejściowe	240	Zarządzenie Nr 183/2000 Wojewody pom. z dn. 28 listopada 2000 r.	2b
16		1,08	Żurawia Łąka	oczko wodne otoczone wilgotną łąką	-	Uchwała Rady G. Łęczycze Nr IX/40/2007 z dn. 22.06.2007 r.	2Ay
17		6,65	Łęczycy Moczar	zbiorowiska torfowe i bagienne	232	Zarządzenie Nr 163/99 Wojewody pom. z dn. 16 listopada 1999 r.	83g
18		Godętowo	1,41	Torfowisko w Rozłazinku	torfowisko przejściowe	226	Zarządzenie Nr 163/99 Wojewody pom. z dn. 16 listopada 1999 r.
19	0,39		Bagienko	torfowisko przejściowe	-	Uchwała Rady G. Łęczycze Nr XXXI/12/2013 z dn. 25.02.2013 r.	127f
20	Karczemki	4,56	Źródłiskowa Łąka	źródlika i górny bieg strumieni otoczony zbiorowiskiem łągowym	227	Zarządzenie Nr 163/99 Wojewody pom. z dn. 16 listopada 1999 r.	241j, 254c
21		0,68	Leśne Bagienko	torfowisko przejściowe	-	Uchwała Rady G. Łęczycze Nr XXXI/12/2013 z dn. 25.02.2013 r.	255f
22	Paraszynek	2,26	Staw Samotnika	Oczko wodne otoczone łąką świeżą	-	Uchwała Rady G. Łęczycze Nr XXXI/12/2013 z dn. 25.02.2013 r.	248g
OGÓŁEM		72,26					

3.3.1.11. Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa Strzebielino, w jego południowej części, występują dwa zespoły przyrodniczo – krajobrazowe: Rynna Potęgowska oraz Dolina Łęby w Kaszubskim Parku Krajobrazowym. Ustawa o ochronie przyrody w art. 43 (Dz. U. 2021.1098) podaje, że obiekty te to „fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne”. Oba obiekty zostały utworzone na mocy Rozporządzenia Nr 12/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. w sprawie zatwierdzenia "Planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego" oraz wyznaczenia w nim zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (Dz. Urz. z 1999 r. Nr 59, poz. 295).

Rynna Potęgowska

Łączna powierzchnia obszaru wynosi 1300,00 ha. W zarządzie Nadleśnictwa Strzebielino znajduje się niewielki fragment obiektu – 47,19 ha. Zachowanie ciągłości przestrzennej elementów przyrodniczo – krajobrazowych o szczególnym znaczeniu dla przyrody KPK, obejmujące również rewaloryzację i ochronę krajobrazu rynien jeziornych, łągowisk ptaków wodno-błotnych oraz przywrócenie ładu przestrzennego stanowią cel, dla którego teren ten został objęty tą formą ochrony.

Dolina Łęby w KPK

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 3412,00 ha. W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Strzebielino znajduje się 756,53 ha, z czego w zarządzie podmiotu pozostaje 52,60 ha. Utworzenie obiektu tak, jak w przypadku Rynny Potęgowskiej, ma na celu ochronę charakterystycznego i cennego przyrodniczo krajobrazu rynien jeziornych wraz z ochroną łągowisk ptaków wodno-błotnych oraz przywrócenie ładu przestrzennego krajobrazu i zachowanie spójności struktur przyrodniczo – krajobrazowych obszaru.

3.3.1.12. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych, standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000, materiałów przekazanych przez Nadleśnictwo, powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, opracowań i publikacji naukowych została sporządzona lista gatunków chronionych i zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa Strzebielino.

Obowiązującymi aktami prawnymi w sprawie ochrony gatunkowej roślin i grzybów są Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2020 poz. 26). W stosunku do poprzednio obowiązujących rozporządzeń zastryż 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 i grzyby 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 27 Wymogi stref ochrony miejsca rozrodu bielika.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Okresowy termin ochrony	Liczba stref
1	2	3	4	5	6	7
1.	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	200 m od gniazda	500 m od gniazda	1.01-31.07	1
Razem						1

Strefa ochrony bielika została wyznaczona na mocy decyzji Wojewody Pomorskiego (ŚR.VII.EK/6631-6-2/2008) z dnia 22.01.2008 r. Podczas nawałnicy w 2017 roku gniazdo zostało uszkodzone. Pomimo prowadzonego monitoringu w strefie nowe gniazdo nie zostało odnalezione.

W strefie ochrony okresowej i całorocznej zaprojektowano zabiegi pielęgnacyjne oraz cięcia rębne. Zabiegi te będą prowadzone poza okresem ochrony w tej strefie. Natomiast w strefie ochrony całorocznej bielika, zaprojektowano rębnie IVD. Wykonanie tego zabiegu będzie możliwe dopiero po stwierdzeniu opuszczenia ostoi, zdjęciu strefy ochronnej i uzyskaniu zgody RDOŚ.

Tabela 28 Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefie ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Strzebielino.

Nazwa strefy	Gat.	Rodzaj strefy	Pow. strefy [ha]	Brak zabiegu	Zabiegi ha]							
					Odnowienia i zalesienia	Piel. i CW	CP, TW, TP	Rb I	RbII	RbIII	RbIV	RbV
BIELIK	Bielik	całoroczna	11,56		2,00						11,56	
		okresowa	27,75		6,73	3,0	9,65	3,23		4,36		6,73
Razem			39,31		8,73	3,0	9,65	3,23		4,36	11,56	6,73

3.3.1.13. 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 1854,14 ha wliczając grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji. Łącznie stanowią 10,79% powierzchni leśnej. Powyższe wartości obejmują również fragmenty tych wydziełów, gdzie zostały zaplanowane kulisy zrębowe nie obejmujące całej powierzchni wydziału.

3.3.1.14. Projekty w zakresie infrastruktury technicznej

PUL 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.

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 Strzebielino 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 PUL uwzględnia zapisy PZO dla Obszarów Natura 2000: PLH220002 Białe Błoto, PLH220006 Dolina Górnej Łęby, PLB220006 Lasy Lęborskie, PLB220008 Lasy Mirachowskie.

Potencjalne miejsca lub obszary, gdzie może nastąpić kolizja między zapisami 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 PUL zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegółwiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony.

Oddziaływanie 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 PUL wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 29 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1	2
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadleśnictwie Strzebielino 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. Ryzyko niwelowane jest poprzez ciągłe udoskonalanie aktów wykonawczych, w tym wewnętrznych (np. Zarządzenie Nr 30/2020 z 28.12.2020 r., RDLP Gdańsk).
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, a w okresie lęgowym stosować procedury zawarte w Zarządzeniu Nr 30/2020 z 28.12.2020 r., RDLP Gdańsk.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Zasada powszechnej dostępności lasów, uwarunkowana przez ustawę o lasach (PUL nie reguluje tej kwestii), może przyczyniać się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do pewnych obszarów lasu oraz do niektórych informacji o ochronie przyrody.
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. 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 rynny odprowadzające wodę.
6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 położone na gruntach nieleśnych	Nie użytkowane ekstensywnie łąki mogą zanikać w wyniku sukcesji. Zabiegi na gruntach nieleśnych należy wykonywać na zasadach określonych w PZO. 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 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. Nie można zatem 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 najszerszego 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 pożądany, 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 PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA ŚRODOWISKO

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.). 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.

Tabela 30 Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Strzebielino.

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 ocena ²⁾ oddziaływania 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.

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 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

Niekorzystne oddziaływanie może dotyczyć pojedynczych osobników lub lokalnych populacji, natomiast dla populacji w większej skali będzie to miało minimalne znaczenie ze względu na zasadę utrzymania w PUL trwałości lasu (wszystkich faz rozwojowych) w skali Nadleśnictwa. Obecnie obowiązujące akty wykonawcze zmiernają do maksymalnego ograniczenia niekorzystnych oddziaływań zabiegów gospodarczych (np. Zarządzenie Nr 30/2020, RDLP Gdańsk).

Określając wpływ projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, zaprojektowane w PUL działania zmiernają 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 zmiernają do zwiększenia udziału gatunków liściastych, w różnych fazach rozwoju i formach zmieszania.

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w PUL, o oddziaływaniu dodatnim, jest wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów (m.in. drzewostanów na siedliskach bagiennych i łęgowych). PUL zakłada wyłączenie z użytkowania rębne wszystkich drzewostanów na siedliskach LMb, OIJ oraz siedliskach przyrodniczym 91E0. Ponadto 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 Strzebielino tworzy 25 gatunków drzew, w tym 18 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach.

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 PUL:

- wyłączenie z zabiegów drzewostanów na siedliskach bagiennych,
- zaniechaniu cięć rębnych na siedliskach przyrodniczych 7110, 7220 oraz 91E0,
- 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,
- 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 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 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 Elaboracie jak i POP, na kategorię zakaz zalesiania śródleśnych bagien, niewielkich luk oraz łąk, źródeł 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 przyczyniać się pozytywnie do wzbogacenia walorów (przebudowa drzewostanów jednogatunkowych/jednowiekowych, rębnie złożone).

Podsumowując zalecone działania w 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 Strzebielino 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 jest szeroko rozumiane oddziaływanie 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 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. 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.

Pozytywny wpływ zapisów 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 PUL 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. Zatem o ile sam 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 i grzyby, w szczególności na gatunki chronione

Istotny wpływ PUL na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i grzybów. 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 i grzybów jest utrata właściwości siedlisk w wyniku prowadzenia rębni, a także ich mechaniczne uszkodzenie podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna i pielęgnacją lasu. Dla wielu gatunków jest to zagrożenie czasowe, gdyż szybko rekolonizują powierzchnię, ale dla

niektórych będzie to poważne zagrożenie. 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 PUL na rośliny chronione.

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.

W większości wydzieleń 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 wydzieleń 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, a więc gatunków światłolubnych.

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 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.

Tabela 31 Wpływ zaplanowanych wskaźników gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt.

Grupa ekologiczna	Status ochrony	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w 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	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Ponieważ generalne trendy zmian liczebnościowych gatunków ptaków leśnych nie wykazują silnych spadków przy zrównoważonej gospodarce leśnej	Planowanie urzędniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych ograniczone jest poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia 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 umożliwiająca podejmowanie właściwych działań zaradczych w celu minimalizacji mogącego wystąpić krótkoterminowego negatywnego oddziaływania
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczami	chronione	Licznie na terenach otwartych (duży udział obszarów rolniczych w zasięgu adm. nadleśnictwa)	Brak zabiegów	Pozostawianie ekotonów i zbiorowisk okrajkowych	0	0	+	Brak
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym	chronione	Brak danych	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożysk	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniemi w strefie okalającej zbiorniki wodne	-	0	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zupełnych zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgówisk
Pozostałe gatunki chronionych ssaków stwierdzone na terenie nadleśnictwa	chronione	Brak szczegółowych danych	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	brak	0	0	0	Konieczna jest kontynuacja bieżącej aktualizacji stanu wiedzy o lokalizacjach miejsc stałego bytowania gatunków chronionych umożliwiająca podejmowanie właściwych działań zaradczych w celu minimalizacji mogącego wystąpić krótkoterminowego negatywnego oddziaływania

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ- LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU LEŚNEGO I ZWIĄZANE Z KRAJOBRAZEM LEŚNYM									
Bielik	Chr. N2000 1 strefa ochrony	Wyznaczone strefy ochrony- całoroczna – 11,56 ha, okresowa 56,40 ha W PUL w strefie okresowej zaplanowano odnowienia (19,17 ha), pielęgnacje drzewostanów (22,62 ha); w strefie ochrony całorocznej zaplanowano rębnie złożone (11,56 ha) oraz odnowienia (2,00 ha).	Gatunek różnorodnych krajobrazów, w których występują starodrzewia w pobliżu dużych, otwartych zbiorników wodnych	zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	zachowanie zbiorników wodnych i mokradeł	-	0	+	Gniazdo w strefie pozostaje niezasiedlone od 2017, kiedy zostało uszkodzone w wyniku silnych wiatrów. 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
Błotniak stawowy	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje tereny otwartej przestrzeni z mozaiką zadrzewień, pogranicza terenów zalesionych	zachowanie rozległych płatów szuwaru trzcinowego i pałkowego, w przypadku eksploatacji trzciny – pozostawianie niekoszonych refugium		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Łabędź krzykliwy	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	zasiedla głównie stawy rybne, ale równie 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 lęgówisk
Bocian biały	Chr. N2000	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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Bocian czarny	Chr. N2000	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 i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk oraz stref ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.
Derkacz	Chr. N2000	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	+	+	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Kropiatka	Chr. N2000	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 lęgowisk
Rybitwa rzeczna	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla 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 lęgowisk
Łęczak	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Bagna, tereny podmokłe i brzegi zbiorników wodnych	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 lęgowisk
Samotnik	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Na lęgowiska wybiera głównie olsy i łągi, zarośnięte torfowiska na brzegach śródlęśnych jezior, otwarte muliste podłoża i rowy. Poza okresem lęgowym otwarte tereny podmokłe i brzegi zbiorników wodnych	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 lęgowisk

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Dzięcioł czarny	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje wysokopiennie bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łęgów	zachowanie starodrzewi		-	+	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych
Dzięcioł średni	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare drzewostany dębowe, bukowe, olchowe, także stare parki, zawsze z martwymi lub obumierającymi drzewami	zachowanie starodrzewi		-	+	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Kania ruda	Chr. N2000	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 starodrzewi; ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego obszaru, mokradła i śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością, zawierającego stały udział starodrzewi	+	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ.
Kania czarna	Chr. N2000	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 starodrzewi; ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego obszaru, mokradła i śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością, zawierającego stały udział starodrzewi	+	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Włochatka	Chr. N2000	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 miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ.
Sóweczka	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Gatunek silnie związany z borami iglastymi, zasiedla również bory sosnowe i grądy. Istotnym elementem w drzewostanie jest obecność bujnego podszytu i podrostu	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 miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ.
Lelek	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Zasiedla rozległe lasy z polanami i zrębami. Preferuje bory mieszane i suche oraz dąbrowy świetliste, występuje na rozległych wydmach porośniętych młodnikami sosnowymi, poligonach wojskowych, wrzosowiskach	Ochrona śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością		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 oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Gąsiorzek	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie z pojedynczymi skupieniami krzewów	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw		0	+	+	Wpływ projektu Planu pozytywny ze względu na kształtowanie odpowiedniego środowiska
Lerka	Chr. N2000	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.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Muchołówka mała	Chr. N2000	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 starodrzewi		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Rybołów	Chr. N2000	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 i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ
Trzmielojad	Chr. N2000	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
Zimorodek	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje zbiorniki z wolno płynącą lub stojącą czystą wodą, zasobną w małe ryby; do gniazdowania wymaga obecności stromych brzegów i urwisk, zadrzewień w linii brzegowej	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż cieków bez ciec zupełnych zwiększa ilość potencjalnych żerowisk
Żuraw	Chr. N2000	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
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabieg	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									
Wilk	Chr. N2000	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.
Ryś	Chr. N2000	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	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Związana ze środowiskiem wodnym. nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior.	Wydra jest gatunkiem związanym ze środowiskiem wodnym, na który zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu		0	0	0	W PUL zapisano potrzebę pozostawienia ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych
Bóbr europejski	Chr. N2000	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 gospodarke, również leśną.		0	0	0	W PUL zapisano potrzebę pozostawienia 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.
Nietoperze	Chr. N2000	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 i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia do RDOŚ;
Minóg strumieniowy	Chr N2000	rzeka Łeba	Głównie górne i środkowe odcinki niewielkich rzek i strumieni o dobrze natlenionej, czystej wodzie	Utrzymanie drożności rzek; Budowa przepławek i utrzymanie ich drożności (PZO PLH220006)		+	+	+	Pozostawienie ekotonów wzdłuż rzek i wód powierzchniowych zachowuje i/lub poprawia parametry wód
Głowacz białołetwy	Chr N2000	rzeka Łeba	Optymalny biotop to rzeki o charakterze podgórskim lub wyżynnym, także jeziora o dobrze natlenionej wodzie	Utrzymanie drożności rzek Budowa przepławek i utrzymanie ich drożności (PZO PLH220006)		+	+	+	Pozostawienie ekotonów wzdłuż rzek i wód powierzchniowych zachowuje i/lub poprawia parametry wód
Trzepla zielona	Chr N2000	Brak szczegółowych danych	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	brak zaleceń dla PGL LP		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych biotopów dla gatunku

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

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

Wpływ oddziaływania

+ wpływ dodatni
- wpływ ujemny
0 brak wpływu

Analiza określonych w PUL zabiegów gospodarczych pozwala stwierdzić, że przy przestrzeganiu zaleceń dotyczących w szczególności terminów wykonywania prac, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania 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,
- wyznaczanie i pozostawianie drzew dziuplastych do ich naturalnego rozkładu,
- niepozyskiwanie posuszu jałowego.
- 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 PUL nie będzie miał negatywnego oddziaływania na gatunki częste (występujące pospolicie). Pewne zapisy 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 PUL składach gatunkowych upraw, nie występują gatunki drzew obce geograficznie dla terenu Nadleśnictwa Strzebielino. Nie wprowadza się również żadnych gatunków napływowych jako drzewa domieszkowe czy biocenotyczne. Dodatkowo Nadleśnictwo w ramach prowadzonych zabiegów prowadzi usuwanie gatunków obcych np. czeremcha późna (amerykańska).

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 Strzebielino zaprojektowano 1277,08 ha lasów wodochronnych.

W lasach wodochronnych stosuje się zasady zagospodarowania zapewniające stałą obecność szaty leśnej. W strefie bezpośrednio przyległej do źródeł i ujęć wody, w lasach łęgowych, na siedliskach bagiennych, wzdłuż linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych 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 Strzebielino nie przewiduje się wykonywania zabiegów prowadzących do pogorszenia stosunków wodnych. Zabiegi rębne (cięcia zupełne) w krótkiej perspektywie mogą mieć negatywny wpływ na wodę. W średnim okresie nie mają istotnego wpływu na wodę ze względu na proces zastępowania drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem. Działania i rozwiązania zastosowane w PUL, wpłyną pozytywnie 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 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 przyczyniają się do poprawy parametrów powietrza, w związku z powyższym wpływ zapisów PUL na powietrze atmosferyczne należy uznać za dodatni.

4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

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

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie 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).

Stałe 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-lecie, a zwłaszcza z wyborem drzewostanów do wycięcia zrębami zupełnymi. W celu podniesienia estetyki powierzchni zrębowych, podczas opracowywania planu cięć kierowano się zapisami Zasad hodowli lasu (2002), w tym wytycznymi w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Wytyczne te zawarto również w 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 w dłuższej perspektywie czasowej będzie korzystny.

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

W przypadku PUL dla Nadleśnictwa Strzebielino 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 nieznacznym 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 sadi się młody las, który staje się kolejnym magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat,
- zwiększanie ilości powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, podsadzenia, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO₂ na tej samej powierzchni,
- 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 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 rębne zaprojektowano na poziomie 54,57% spodziewanego przyrostu bieżącego. Proponowany poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym wynosi 36,91% spodziewanego przyrostu tablicowego drzewostanów przedrębnych.

Gospodarka leśna prowadzona jest obecnie na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych i trwałości lasu. Odpowiednio prowadzona

gospodarka leśna w lasach może chronić 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 trwałą 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 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 wyrębu, oparte było o wiedzę naukową, ZHL, IUL, stan zdrowotny drzewostanów oraz praktykę. Wybrany wariant lokowania cięć rębnych nie narusza ładu czasowo-przestrzennego drzewostanów i pozwala na stałą jednostajną przemianę pokoleń drzew w drzewostanach. Nie przerywa ciągłości kompleksów leśnych.

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 przedrębny, nie powinny mieć one znaczącego wpływu na sąsiadujące ekosystemy.

4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

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

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

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

W wydzieleniach, na terenie których zlokalizowane są dobra kultury materialnej, a planowane są zabiegi gospodarcze PUL zaleca się wyłączenie danych fragmentów wydzieleni z użytkowania. Nie stwierdzono również wpływu założeń 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.

4.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE 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.

Na gruntach Nadleśnictwa Strzebielino znajdują się 2 SOO: PLH 220002 Białe Błoto, PLH 220006 Dolina Górnej Łęby oraz 2 OSO: PLB 220006 Lasy Lęborskie, PLB 220008 Lasy Mirachowskie.

Wszystkie obszary posiadają obowiązujące plany zadań ochronnych. Wskazane w nich działania ochronne zostały szczegółowo uwzględnione w PUL. W tabeli poniżej (Tabela 32) zostały przedstawione niektóre z działań ochronnych wobec przedmiotów ochrony wskazanych w PZO dla obszarów specjalnej ochrony siedlisk. Tabela 33 oraz Tabela 34 oraz Tabela 35 przedstawiają zaplanowane wskazania gospodarcze we wszystkich obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Strzebielino. Należy zwrócić uwagę, że siedliska 7110, 7220 oraz 91E0 zostały w całości wyłączone z użytkowania. Szczegółowe zalecenia w stosunku do leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych znajdują się w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Strzebielino.

Przedmiotem ochrony w obszarze PLH 220006 Dolina Górnej Łęby są również gatunki zwierząt: minóg strumieniowy, głowacz białołetwy i trzepla zielona. Wpływ realizacji PUL na te gatunki został przedstawiony w rozdziale 4.1.3.

Tabela 32 Zestawienie wydziałań wyłączonych z użytkowania lub o ograniczonym użytkowaniu wg działań ochronnych wskazanych w PZO.

Obszar Natura 2000	Działania ochronne	Adres leśny	Siedlisko przyrodnicze, którego dotyczy działanie ochronne
Białe Błoto PLH220002	utrzymanie wyłączenia z zabiegów gospodarczo-hodowlanych (308n) oraz wyłączenie z cięć zupełnych (rębnie I oraz IIIA)	15-13-1-16-303B	7110
		15-13-1-16-308 -n -00	
		15-13-1-16-308 -o -00	
Dolina Górnej Łęby PLH 220006	wyłączenie lub utrzymanie wyłączenia z zabiegów gospodarczo-hodowlanych płatów siedlisk	15-13-2-05-155 -x -00	7220
		15-13-2-05-171 -d -00	
		15-13-2-05-172 -c -00	
	wyłączenie lub utrzymanie wyłączenia z zabiegów gospodarczo-hodowlanych płatów siedlisk	15-13-1-16-272 -b -00	9110
		15-13-2-06-187 -h -00	
	wyłączenie lub utrzymanie wyłączenia z zabiegów gospodarczo-hodowlanych płatów siedlisk	15-13-2-05-172 -b -00	9160

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Obszar Natura 2000	Działania ochronne	Adres leśny	Siedlisko przyrodnicze, którego dotyczą działania ochronne
	wyłączenie lub utrzymanie wyłączenia z zabiegów gospodarczo-hodowlanych płatów siedlisk	15-13-2-05-172 -c -00	91E0
		15-13-2-05-171 -d -00	
		15-13-2-05-155 -x -00	
		15-13-2-06-182 -c -00	
		15-13-1-11-259 -c -00	
		15-13-1-11-259 -d -00	

Tabela 33 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych w SOO Natura 2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.

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]
DOLINA GÓRNEJ ŁĘBY PLH 220006									
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) 6510	brak zabiegu			1	4,14			1	4,14
Źródlika wapienne ze zbiorowiskami Cratoneurion commutati *7220	brak zabiegu	3	0,03					3	0,03
Kwaśne buczyny (Luzulo - Fagenion) 9110	zabiegi agrotechniczne			4	11,20			4	11,20
	czyszczenia			1	0,47			1	0,47
	odnowienie złożone			6	13,89	1	0,76	7	14,65
	pielęgnacja			1	1,9			2	1,99
	rębnia II			4	11,42			4	11,42
	rębnia IV			2	20,02	1	1,52	3	21,54
	trzebieże			3	4,44			3	4,44
brak zabiegu razem			5	12,68			5	12,68	
Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion) 9130	brak zabiegu			1	2,69			1	2,69
Grąd subatlantycki (Stellario - Carpinetum) 9160	czyszczenia			1	3,70			1	3,70
	trzebieże	1	0,92	5	8,96	1	2,64	7	12,52
	brak zabiegu	1	0,90	4	17,98			5	18,88
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion gl *91E0	brak zabiegu	8	7,54					8	7,54

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

BIAŁE BŁOTO PLH 220002									
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)* 7110	brak zabiegu	2	1,93					2	1,93
NADLEŚNICTWO STRZEBIELINO									
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) *7110	brak zabiegu	2	1,93					2	1,93
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) 6510	brak zabiegu			1	4,14			1	4,14
Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami Cratoneurion commutati *7220	brak zabiegu	3	0,03					3	4,32
Kwaśne buczyny (Luzulo - Fagenion) 9110	zabiegi agrotechniczne			4	11,20			4	11,20
	czyszczenia			1	0,47			1	0,47
	odnowienie złożone			6	13,89	1	0,76	8	14,65
	pielęgnacja			1	1,09			1	1,09
	rębnia II			4	11,42			4	11,42
	rębnia IV			2	20,02	1	1,52	3	21,54
	trzebieże			3	4,44			3	4,44
	brak zabiegu razem			5	12,68			5	12,68
Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion) 9130	brak zabiegu			1	2,69			1	2,69
Grąd subatlantycki (Stellario - Carpinetum) 9160	czyszczenia			1	3,70			1	3,70
	trzebieże	1	0,92	5	8,96	1	2,64	7	12,52
	brak zabiegu	1	0,90	4	17,98			5	18,88
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion gl *91E0	brak zabiegu	8	7,54					8	7,54

W tabelach ujęto syntetyczne zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych w zasięgu Obszarów Natura 2000 oraz zaplanowane zabiegi w poszczególnych SOO i OSO:

Tabela 34 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych w OSO Natura 2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.

Rodzaj zabiegu	PLB 220006 Lasy Łębarskie		PLB 220008 Lasy Mirachowskie		Suma	
	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Zabiegi agrotechniczne	6	9,20	1	2,00	7	11,20
Pielęgnacja	13	23,76			13	23,76
CW	9	9,87			9	9,87
CP	118	252,63	1	1,08	119	253,71
Rębnie zupełne	3	1,59			3	1,59
Rębnie złożone						
IIA, IIAU	11	84,46			11	84,46
IIB, IIBU	12	26,04			12	26,04
IIIAU	1	3,66			1	3,66
IIIB, IIIBU	30	104,60			30	104,60
IVD, IVDU	29	212,72	2	5,21	31	217,93
razem rębnie złożone					85	436,69
Odnowienie II piętra	6	5,73			6	5,73
Odnowienie po rębniach złożonych	89	173,45	2	2,52	91	175,97
Odnowienie zrębów istniejących i projektowanych	3	1,59			3	1,59
Poprawki	3	0,75			3	0,75
Usunięcie przestoi*	3	9,19			3	9,19
TW	69	175,93	1	1,12	70	177,05
TP	223	913,91	6	27,19	229	941,10

* wskazanie dotyczy usunięcia nasienników; kępy ekologiczne pozostają na gruncie;

Tabela 35 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych w SOO Natura 2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.

Rodzaj zabiegu	PLH 220002 Białe Błoto		PLH 220006 Dolina Górnej Łęby		Suma	
	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Zabiegi agrotechniczne	1	0,70	18	38,91	19	39,61
Pielęgnacja			7	10,02	7	10,02
CW			3	2,41	3	2,41
CP			20	37,85	20	37,85
Rębnie zupełne						
Rębnie złożone						
IIA, IIAU			1	4,67	1	4,67
IIB, IIBU			4	8,40	4	8,40
IIIAU					1	2,30
IIIB, IIIBU			10	32,83	10	32,83
IVD, IVDU	1	2,30	15	82,97	16	85,27
razem rębnie złożone					32	133,47
Odnowienie II piętra						
Odnowienie po rębniach złożonych	1	0,70	30	56,42	31	57,12

Rodzaj zabiegu	PLH 220002 Białe Błoto		PLH 220006 Dolina Górnej Łęby		Suma	
	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Odnowienie zrębów istniejących i projektowanych						
Poprawki						
Usunięcie przestoi						
TW	1	4,53	21	44,53	22	49,06
TP	1	1,74	72	228,61	73	230,35

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

4.3. ODDZIAŁYWANIE 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 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.

Tabela 36 Powierzchniowa tabela klas wieku wg gatunków panujących z rozbiem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na obszary Natura2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.

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]											
PLH 220002 Białe Błoto											
7110	początek okresu	0,65								1,28	1,93
	koniec okresu	0,65								1,28	1,93
Razem obszar	początek okresu	0,65		4,53	1,74			2,3		1,28	10,5
	koniec okresu	0,65	4,53	1,74				2,3		1,28	10,5
PLH 220006 Dolina Górnej Łęby											
6510	początek okresu									4,14	4,14
	koniec okresu									4,14	4,14
7220	początek okresu				0,01			0,02			0,03
	koniec okresu						0,01	0,02			0,03
9110	początek okresu		0,47		0,91			1,49	47,68		50,55
	koniec okresu		0,47		0,91				49,17		50,55
9130	początek okresu							2,69			2,69
	koniec okresu							2,69			2,69
9160	początek okresu			4,94	0,61	6,45	17,96	5,14			35,10
	koniec okresu			3,70	1,24	4,42	3,93	21,81			35,10
91E0	początek okresu			0,44	2,88	2,06	2,16				7,54
	koniec okresu				1,46	3,92	2,16				7,54
Razem obszar	początek okresu			5,38	4,41	8,51	22,83	56,47	0,00	4,14	101,74
	koniec okresu			3,70	3,61	8,35	8,80	73,14	0,00	4,14	101,74
PLB 220006 Lasy Lęborskie											

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 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]								
Razem obszar	początek okresu	11,17	99,32	273,80	477,28	301,73	443,79	268,56	58,76	68,21	2002,62
	koniec okresu	11,17	171,52	239,86	296,54	472,75	230,99	452,82	58,76	68,21	2002,62
PLB 220008 Lasy Mirachowskie											
Razem obszar	początek okresu		2,16	1,12	8,29	74,47	5,86	27,52	3,28	2,79	125,49
	koniec okresu			3,28	5,35	2,94	78,05	29,80	3,28	2,79	125,49

Tabela 37 Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL wg gatunków panujących.

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
Białe Błoto					
7110	1,93	-	-	-	-
Pozostałe siedliska	8,57	-	-	2,30	21,90
Razem	10,50	-	-	2,30	21,90
Dolina Górnej Łęby					
9110	50,55	47,68	94,32	49,17	97,27
9160	35,10	8,84	25,19	25,51	72,69
91E0	7,54	1,02	13,53	1,02	13,53
Pozostałe siedliska	516,88	96,76	18,72	117,25	22,68
Razem	610,07	154,30	25,29	192,95	31,63
Lasy Łęborskie					
Razem	2068,28	272,16	13,16	456,42	22,07
Lasy Mirachowskie					
Razem	82,68	13,76	16,64	16,04	19,40
Razem Nadleśnictwo STRZEBIELINO					
Razem	17181,40	3679,46	21,42	4031,79	23,47

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 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 przeczności - 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 parametrów fizycznych i chemicznych,
- wszelkich funkcjonalnych połączeń i związków istniejących na danym obszarze i ich dynamiki,
- wszelkich procesów zachodzących lub przewidywanych na tym obszarze,
- stopnia jednolitości (braku fragmentacji) siedlisk,
- obecności i natężenia czynników i oddziaływań szkodliwych (np. powodujących niepokoje 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. Poprawią się wskazania niektórych parametrów.

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 PUL

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

Czynności gospodarcze zawarte w 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.

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 PUL ustalenia dotyczące potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej mają jedynie charakter kierunkowych wytycznych, zwykle bez konkretnej lokalizacji. W 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 38 Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA STRZEBIELINO NA OKRES od 1.01.2022 do 31.12.2031 r

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
1	2	3
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Gniazdo w strefie pozostaje niezasiedlone od 2017, kiedy zostało uszkodzone w wyniku silnych wiatrów. Wykonanie zaplanowanych zabiegów możliwe będzie <u>wyłącznie</u> po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, kęp drzew na zrębach oraz fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach, wywieszanie budek lęgowych. Pozostawienie kęp starodrzewu z drzewami dziuplastymi oraz nieeliminowanie całkowicie w pielęgnacji drzewostanów gatunków drzew o miękkim drewnie, wykorzystywanych chętnie do wykłuwania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji 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.
Stanowiska archeologiczne	Możliwe zniszczenie stanowisk archeologicznych zlokalizowanych w wyłączeniach przeznaczonych do użytkowania przedrębego i 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 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 może się odbywać 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 urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania większości zabiegów, zarówno w ramach roku, jak i w ramach 10-letnia. 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 wydzieleni, 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 przedrębne, 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 Strzebielino 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. PUL wykazuje silne powiązanie z PZO dla obszaru Natura 2000 oraz z planami ochrony rezerwatów oraz parków krajobrazowych.

Ustalenia PUL bezpośrednio wiążą się z PZO obszarów Natura 2000: PLH 220002 Białe Błoto, PLH 220006 Dolina Górnej Łeby, PLB 220006 Lasy Lęborskie, PLB 220008 Lasy Mirachowskie.

Ustalenia w nich zawarte zostały uwzględnione przy konstruowaniu PUL.

W trakcie opracowywania są obecnie plany ochrony dla rezerwatu przyrody Parazyńskie Wąwozy oraz dla Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i dla Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Pozostałe rezerваты nie posiadają planów ochrony oraz obowiązujących zadań ochronnych.

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. PUL nie przewiduje obecnie zalesiania gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Strzebielino, wobec tego ustalenia planów zagospodarowania nie mają odniesienia do zapisów PUL.

Ważnym dokumentem powiązanim z PUL jest „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”, którego nadrzędnym celem jest stworzenie narzędzia do realizacji polityki ochrony środowiska na terenie Województwa Pomorskiego, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu wysokiej jakości środowiska i poprawie warunków życia mieszkańców. Dla tego dokumentu została przeprowadzona procedura SOOŚ.

Dokumentami powiązanimi z projektem pul dla Nadleśnictwa Strzebielino są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictw: Cewice, Lębork, Choczewo, Wejherowo, Gdańsk (RDLP Gdańsk).

Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Strzebielino. W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie PUL dla Nadleśnictwa Strzebielino, 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.

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

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

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

LITERATURA

1. Czarnecka H. [red.]: „Atlas podziału hydrograficznego Polski” – IMGW Warszawa 2005.
2. Kondracki J.: „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2002.
3. Matuszkiewicz J.M.: „Regionalizacja geobotaniczna Polski” IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
4. Matuszkiewicz J. M., „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
5. Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
6. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
7. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
8. Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
9. Pacyniak C., Smólski S. „Drzewa godne uznania za pomniki przyrody oraz stan dotychczasowej ochrony drzew pomnikowych w Polsce.” Roczniki AR w Poznaniu, Poznań 1973
10. Pawlaczyk P.: „Natura 2000 – Niezbędnik leśnika” – Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.
11. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 PLH220002 Białe Błoto, Warszawa 2013.
12. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 PLH220006 Dolina Górnej Łęby”, Warszawa 2014 r.
13. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 PLB220006 Lasy Łębskie”, Warszawa 2017 r.
14. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 PLB Lasy Mirachowskie”, Warszawa 2014 r.
15. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030” –MP. 2019. Poz. 794, Warszawa 2019.
16. „Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Strzebielino na okres od 1.01.2012 do 31.12.2021 r.” – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Gdynia 2012.
17. „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w roku 2020” – GIOŚ, Gdańsk 2020.
18. „Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Załącznik nr 1 do Zasad hodowli i użytkowania lasu wielofunkcyjnego” –Warszawa 2003.
19. Standardowy Formularz Danych PLH220002 Białe Błoto – stan aktualizacji 09.2021 r.
20. Standardowy Formularz Danych PLH220006 Dolina Górnej Łęby – stan aktualizacji 09.2021r.
21. Standardowy Formularz Danych PLB220006 Lasy Łębskie – stan aktualizacji 01.2021 r.
22. Standardowy Formularz Danych PLH220008 Lasy Mirachowskie– stan aktualizacji 01.2021r.
23. „Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2020 r.” – BULiGL, Sękocin Stary styczeń 2021.
24. Zasady hodowli lasu – CILP Warszawa 2012 (ze zmianami).

25. Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. *CILP Warszawa 2012.*
26. „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody”, Alojzy Woś Nr20, 1993, PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
27. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie ustalenia założeń do sporządzenia Planu Urządzenia Lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody i Prognozą Oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Strzebielino wg stanu na 01.01.2022 r.
28. GUS, Ochrona Środowiska 2020, Warszawa 2020
29. „Typologia zbiorowisk i kartografia roślinności w Polsce-rozważania nad stanem współczesnym”, zbiór prac pod redakcją Ewy Roo-Zielińskiej, Jerzego Solona, PAN, Warszawa 2001.

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2022	26
Tabela 2. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń PUL.....	28
Tabela 3. Charakterystyka obszaru gmin występujących w zasięgu Nadleśnictwa Strzebielino*	38
Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Strzebielino.....	38
Tabela 5 Charakterystyka kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Strzebielino	40
Tabela 6 Kategorie ochronności i dominujące funkcje lasu – zestawienie powierzchni.....	40
Tabela 7 Porównanie wybranych cech taksacyjnych z uwzględnieniem funkcji lasu.	41
Tabela 8. Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa.....	42
Tabela 9. Wyniki klasyfikacji stref w województwie pomorskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2020 roku [źródło: GIOŚ]	47
Tabela 10 Średnie miesięczne i roczne temperatury powietrza odnotowane na stacji w Lęborku w latach 2010-2020.....	48
Tabela 11 Średnie miesięczne i roczne sumy opadów odnotowane na stacji w Lęborku w latach 2010-2020.....	49
Tabela 12 Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym wg operatu siedliskowego	50
Tabela 13 Miąższościowy udział gatunków drzew panujących w drzewostanach oraz ich rzeczywisty udział, wyrażony w procentach	51
Tabela 14 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (za wzór nr 13).....	52
Tabela 15 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.....	53
Tabela 16 Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100 letnich wg obrębów i gatunków panujących.	56
Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] wyłączonych drzewostanów nasiennych	57
Tabela 18 Zestawienie powierzchni [ha] gospodarczych drzewostanów nasiennych wg gatunków.....	57
Tabela 19. Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej na gruntach Nadleśnictwa Strzebielino	58
Tabela 20 Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu.....	59
Tabela 21 Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Strzebielino.	60
Tabela 22 Wykaz rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Strzebielino.....	63
Tabela 23 Zestawienie informacji dotyczących OChK w Nadleśnictwie Strzebielino.	70
Tabela 24 Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.....	74
Tabela 25 Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Strzebielino (stan na 01.01.2022r.)	82
Tabela 26 Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Strzebielino (stan na 01.01.2022)	92
Tabela 27 Wymogi stref ochrony miejsca rozrodu bielika	95
Tabela 28 Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefie ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Strzebielino.	96
Tabela 29 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.	98
Tabela 30 Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Strzebielino.....	100
Tabela 31 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt.	106

Tabela 32 Zestawienie wydziałów wyłączonych z użytkowania lub o ograniczonym użytkowaniu wg działań ochronnych wskazanych w PZO.	121
Tabela 33 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych w SOO Natura 2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.	122
Tabela 34 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych w OSO Natura 2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.	124
Tabela 35 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych w SOO Natura 2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.	124
Tabela 36 Powierzchniowa tabela klas wieku wg gatunków panujących z rozbiem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na obszary Natura2000 w Nadleśnictwie Strzebielino.	126
Tabela 37 Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL wg gatunków panujących.	127
Tabela 38 Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	129

SPIS RYCIN

Ryc. 1 Położenie Nadleśnictwa Strzebielino w RDLP Gdańsk	36
Ryc. 2 Położenie administracyjne Nadleśnictwa Strzebielino na terenie gmin.....	39
Ryc. 3 Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego JCWP rzecznych przebadanych w 2018 roku [źródło danych: PMS]	43
Ryc. 4 Lokalizacja punktowych źródeł emisji SO _x na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB]	45
Ryc. 5 Lokalizacja punktowych źródeł emisji NO _x na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB.....	46
Ryc. 6 Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM ₁₀ na obszarze województwa pomorskiego [źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB]	46
Ryc. 7 Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i czerwcu 2020 roku [źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring]	49
Ryc. 8 Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Strzebielino.	50
Ryc. 9 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.....	53
Ryc. 10 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Bożepole.....	54
Ryc. 11 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Luzino.	55
Ryc. 12 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Strzebielino.....	55
Ryc. 13 Rezerваты przyrody na terenie Nadleśnictwa Strzebielino.	62
Ryc. 14 Schemat planowanego powiększenia rezerwatu Paraszyńskie Wąwozy.	66
Ryc. 15 Parki krajobrazowe wraz z otulinami w granicach Nadleśnictwa Strzebielino z wyróżnieniem gruntów w PGL LP.	68
Ryc. 16 Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w granicach Nadleśnictwa Strzebielino z wyróżnieniem gruntów w zarządzie jednostki.....	73
Ryc. 17 Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w granicach Nadleśnictwa Strzebielino z wyróżnieniem gruntów w zarządzie jednostki.....	73