

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW
PAŃSTWOWYCH W GDAŃSKU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA KWIDZYN
na okres od 01.01.2026 do 31.12.2035**



Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku
Gdynia 2025

Wykonawca

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

Data sporządzenia prognozy:

31.10.2025r.

Opracowanie:

Krasnopolski Dominik

inż. Dominik Krasnopolski

Nadzór nad opracowaniem:

Kierownik Pracowni Urzędniczej UL1

[Signature]
mgr inż. Wojciech Zygmunt
mgr inż. Wojciech Zygmunt

Kontrola końcowa:

Starszy Inspektor Nadzoru
Kielczewski

mgr inż. Janusz Kielczewski
mgr inż. Janusz Kielczewski

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 POŚ	22
2.4.	Zawartość Planu Urządzenia Lasu	24
2.5.	Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000	27
2.6.	Główne cele Planu Urządzenia Lasu	28
2.7.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji PUL.....	30
2.8.	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	37
3.1.3.	Lesistość	38
3.1.4.	Dominujące funkcje lasu	38
3.2.	Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa	40
3.3.	Formy ochrony przyrody występujące na gruntach i w zasięgu Nadleśnictwa	61
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	97
3.6.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL	97
4.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.....	99
4.1.	Przewidywane oddziaływanie PUL na środowisko	99
4.1.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	99
4.1.2.	Oddziaływanie na ludzi	103
4.1.3.	Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione	104
4.1.4.	Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	106
4.1.5.	Wpływ gatunków obcych geograficznie	120
4.1.6.	Oddziaływanie na wodę.....	121
4.1.7.	Oddziaływanie na powietrze	121
4.1.8.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	122
4.1.9.	Oddziaływanie na krajobraz	123
4.1.10.	Oddziaływanie na klimat	125
4.1.11.	Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	126
4.1.12.	Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy	127
4.1.13.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	128
4.1.14.	Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko	128
4.2.	Przewidywane oddziaływanie Projektu PUL na obszary Natura 2000	130

4.3.	Oddziaływanie Projektu PUL na integralność obszarów Natura 2000	133
5.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	138
5.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PROJEKTU PUL na środowisko.....	138
5.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w PROJEKCIE PUL oraz uzasadnienie ich wyboru	140
6.	POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI.....	141
7.	PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU URZĄDZENIA LASU	143
8.	LITERATURA	144
9.	SPIS TABEL	145
10.	SPIS RYCIN.....	146

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z *Ustawą o lasach*. Na poziomie Nadleśnictwa prowadzona jest według Planu Urządzenia Lasu - zwanego dalej PUL - podstawowego dokumentu gospodarki leśnej. Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne PUL dotyczące poszczególnych wydzieleń leśnych, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z *Ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływaniu na środowisko* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112) zwanej dalej ustawą OOŚ, 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 DA.271.3.2024 z dnia 22.03.2024 r., zawarta pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Gdańsku na sporządzenie PUL dla Nadleśnictwa Kwidzyn wraz z prognozą jego oddziaływania na środowisko. Treść prognozy wynika wprost z zapisów ustawy OOŚ oraz Pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku nr. RDOŚ-Gd-WOC.411.10.2023.MG.1 z dnia 11.12.2023r., dotyczącego uzgodnienia przedłożonego zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do PUL dla Nadleśnictwa Kwidzyn.

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

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

PUL jest podstawowym dokumentem w prowadzeniu gospodarki leśnej, opracowywanym dla nadleśnictwa na okres 10 lat. Obowiązek posiadania PUL przez nadleśnictwo, wynika z zapisów *Ustawy o lasach* (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567).

PUL dla Nadleśnictwa Kwidzyn 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 zarządzania 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. 2024 poz. 1478), 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*).

Projekt 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 Urządzenia Lasu sąsiednich nadleśnictw. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ww. planów z ustaleniami PUL Nadleśnictwa Kwidzyn.

Nadleśnictwo Kwidzyn obejmuje powierzchnię 26140,01 ha gruntów Skarbu Państwa. Lasy Nadleśnictwa administracyjnie znajdują się w całości w województwie pomorskim, obejmując obszar trzech powiatów: kwidzyńskiego, sztumskiego i malborskiego oraz czternastu gmin: Miłoradz, Malbork (gmina miejska i wiejska), Stary Targ, Dzierzgoń, Sztum, Ryjewo, Mikołajki Pomorskie, Stary Dzierzgoń, Prabuty, Kwidzyn (gmina miejska i wiejska), Gardeja, Sadlinki.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kwidzyn znajduje się 4 rezerваты przyrody: Biała Góra (z otuliną), Kwidzyńskie Ostnice, Las Mątawski, Parów Węgry; 8 obszarów chronionego krajobrazu: OChK Białej Góry, OChK Doliny Rzeki Nogat, OChK Jeziora Dzierzgoń, OChK Lasów Ryjewskich, OChK Międzywał Wisły, OChK Morawski, OChK Rzeki Dzierzgoń (woj. pomorskie), OChK Sadliński; 4 obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły PLB040003, Dolna Wisła PLH220033, Mikołajki Pomorskie PLH220076, Sztumskie Pole PLH220087; 26 stref ochrony gatunków zwierząt. Na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn pomniki przyrody stanowią: 63 pojedyncze drzewa, 1 grupa drzew oraz 1 głąz. Powierzchnia starodrzewu wynosi 4588,39 ha, co stanowi 18,88% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Lasy ochronne występują na powierzchni 9609,97 ha i stanowią 39,17% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej Nadleśnictwa.

Średnia roczna temperatura powietrza według danych ze stacji w Elblągu w latach 2015 - 2024 wynosiła 8,6°C, średnia temperatura w grudniu wynosiła 1,0°C, a średnia temperatura lipca 17,5°C. Średnia roczna suma opadów wynosiła 784,1 mm, maksimum przypada na miesiące lipiec oraz wrzesień.

Nadleśnictwo położone jest poza strefą nadgraniczną państwa, w związku z czym – biorąc pod uwagę lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w projekcie PUL – nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania projektu Planu na środowisko.

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

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

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

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

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

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

- oddziaływanie na wodę - ustalenia projektu PUL nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa,
- oddziaływanie na powietrze - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów projektu PUL na powietrze atmosferyczne,
- oddziaływanie na krajobraz - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów projektu PUL na krajobraz; w ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w POP wskazania dotyczące pozostawiania kęp i biogrup do naturalnego rozpadu, 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 projektu 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 projektu 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 projektu PUL na gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000, oraz na siedliska przyrodnicze. Mając na względzie potrzebę ochrony stwierdzonych siedlisk przyrodniczych w całym ich zasięgu występowania dokonano analizy wpływu projektu PUL na stan ich zachowania.

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

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Kwidzyn występuje 10 typów siedlisk przyrodniczych, w tym 7 leśnych i 3 nieleśne.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 56,79 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 396,2 ha. Są to: kwaśne buczyny (9110), grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) (9160), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (9170), kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) (9190), bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne (91D0), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe (91E0) oraz łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (91F0). Na powierzchni siedlisk (z wyłączeniem siedlisk 91D0 oraz 91E0), planowane są zabiegi pielęgnacyjne oraz cięcia odnowieniowe w rębniach złożonych. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedliska przyrodniczego. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu niepogorszenia stanu tych siedlisk. Odnowień na uznanych leśnych siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Kwidzyn nie zaplanowano.

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

Analizę rozwiązań alternatywnych i wybór najkorzystniejszego wariantu przeprowadzono podczas całego procesu planistycznego. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne – na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów projektu PUL odbywał się podczas komisji założeń planu (KZP). Poddano również analizie zalecenia zawarte w planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000.

Podczas tworzenia projektu PUL wykorzystano w szerokim zakresie zapisy Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w gospodarce leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672), a także realizowane jest Zarządzenie Nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 lipca 2024 r.

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

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

W niniejszej prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające szerszego objaśnienia.

Skróty nazw instytucji

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

Skróty z zakresu Natura 2000 i ochrony przyrody w Polsce:

DP	Dyrektywa 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia,
DS	Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu, tzw. Dyrektywa Siedliskowa

DSZ	Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu,
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna – Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
NGO	Non-Governmental Organisation – organizacje pozarządowe będące interesariuszami ws. lasów w zarządzie Nadleśnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji mających w statucie zarządzanie zasobami przyrodniczymi i/lub społecznymi,
OChK	Obszar Chronionego Krajobrazu,
OZW	Obszar mający Znaczenie dla Wspólnoty (Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk niemający umocowania w prawie krajowym),
OSO	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – obszar Natura 2000 wyznaczony w oparciu o DP w celu ochrony populacji ptaków i ich siedlisk występowania,
OOS	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.),
PCzK	Polska Czerwona Księga,
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska prowadzony przez PIOŚ, w ramach którego prowadzony jest m.in. Monitoring Przyrody,
PZO	Plan Zadań ochronnych obszaru Natura 2000,
PO	Plan Ochrony rezerwatu, obszaru Natura 2000 lub Parku Krajobrazowego,
POP	Program Ochrony Przyrody – część składowa Planu Urządzenia Lasu,
POŚ	Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu- niniejszy dokument,
PUL	Plan Urządzenia Lasu,
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000,
SOO	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk– obszar Natura 2000 wyznaczony w oparciu o DS. w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk występowania (poza ptakami),
SOOS	Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko – procedura wynikająca z przepisów zawartych w OOS,
ZO	zadania ochronne ustanawiane dla parku narodowego lub rezerwatu przyrody.

Siedliska przyrodnicze Natura 2000:

- 3150** Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*
- 3160** Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
- 7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*)

- 9110** Kwaśne buczyny
- 9160** Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)
- 9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 9190** Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)
- 91D0** Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)
- 91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe
- 91F0** Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Gatunki zwierząt wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej oraz Dyrektywie Ptasiej występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn:

1026 Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	A098 Drzemlik <i>Falco columbarius</i>
1037 Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	A103 Sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>
1038 Zalotka białoczelna <i>Leucorrhinia albifrons</i>	A113 Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	A118 Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>
1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	A119 Krociatka <i>Porzana porzana</i>
1088 Koziróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>
1099 Minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	A123 Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>
1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	A127 Żuraw zwyczajny <i>Grus grus</i>
1149 Koza pospolita <i>Cobitis taenia</i>	A130 Ostrygojad <i>Haematopus ostralegus</i>
1163 Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	A131 Szczudlak <i>Himantopus himantopus</i>
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	A132 Szablodziób <i>Recurvirostra avosetta</i>
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	A140 Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>
1197 Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	A141 Siewnica <i>Pluvialis squatarola</i>
1201 Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>	A142 Czajka <i>Vanellus vanellus</i>
1202 Ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i>	A143 Biegus rdzawy <i>Calidris canutus</i>
1203 Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	A149 Biegus zmienny <i>Calidris alpina</i>
1207 Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	A151 Batalion <i>Philomachus pugnax</i>
1210 Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>
1212 Żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i>	A156 Rycyk <i>Limosa limosa</i>
1213 Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	A157 Szlamnik <i>Limosa lapponica</i>
1214 Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	A158 Kulik mniejszy <i>Numenius phaeopus</i>
1261 Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>
1308 Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	A161 Brodziec śniady <i>Tringa erythropus</i>
1309 Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	A162 Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>
1312 Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	A164 Kwokacz <i>Tringa nebularia</i>
1313 Mroczek poźłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>	A166 Łęczak <i>Tringa glareola</i>
1314 Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	A167 Terekia <i>Xenus cinereus</i>
1317 Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	A170 Płatkonóg sztydłodzioby <i>Phalaropus lobatus</i>
1318 Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	A176 Mewa czarnogłowa <i>Larus melanocephalus</i>
1320 Nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	A177 Mewa mała <i>Larus minutus</i>
1322 Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	A179 Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>
1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	A182 Mewa siwa <i>Larus canus</i>
1326 Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	A183 Mewa żółtonoga <i>Larus fuscus</i>
1327 Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	A184 Mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i>
1330 Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	A187 Mewa siodłata <i>Larus marinus</i>
1332 Mroczak posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>
1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	A195 Rybitwa białoczelna <i>Sterna albifrons</i>
1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	A199 Nurzyk <i>Uria aalge</i>

2469 Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	A207 Gołąb siniak <i>Columba oenas</i>
2522 Ciosa <i>Pelecus cultratus</i>	A209 Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>
5009 Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	A210 Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>
A001 Nur rdzawoszyi <i>Gavia stellata</i>	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>
A002 Nur czarnoszyi <i>Gavia arctica</i>	A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i>
A007 Perkoz rogaty <i>Podiceps auritus</i>	A224 Lelek kozodój <i>Caprimulgus europaeus</i>
A021 Bąk zwyczajny <i>Botaurus stellaris</i>	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>
A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>
A023 Ślepowron <i>Nycticorax nycticorax</i>	A237 Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>
A026 Czapla nadobna <i>Egretta garzetta</i>	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>
A027 Czapla biała <i>Ardea alba</i>	A239 Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>
A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	A247 Skowronek <i>Alauda arvensis</i>
A036 Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	A255 Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>
A037 Łabędź mały <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	A265 Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>
A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	A272 Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>
A045 Bernikla białolica <i>Branta leucopsis</i>	A283 Kos <i>Turdus merula</i>
A054 Rożeniec <i>Anas acuta</i>	A284 Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>
A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i>	A285 Drozd śpiewak <i>Turdus philomelos</i>
A056 Płaskonos <i>Anas clypeata</i>	A286 Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>
A058 Hełmiatka <i>Netta rufina</i>	A287 Paszkoł <i>Turdus viscivorus</i>
A062 Ogorzałka <i>Aythya marila</i>	A299 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>
A064 Lodówka <i>Clangula hyemalis</i>	A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>
A065 Markaczka zwyczajna <i>Melanitta nigra</i>	A320 Muchotłówka mała <i>Ficedula parva</i>
A066 Uhła zwyczajna <i>Melanitta fusca</i>	A335 Pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>
A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>
A068 Bielaczek <i>Mergellus albellus</i>	A342 Sójka <i>Garrulus glandarius</i>
A070 Nurogęs <i>Mergus merganser</i>	A343 Sroka <i>Pica pica</i>
A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	A347 Kawka <i>Corvus monedula</i>
A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	A348 Gawron <i>Corvus frugilegus</i>
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	A351 Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A359 Zięba <i>Fringilla coelebs</i>
A082 Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>	A372 Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>
A083 Błotniak stepowy <i>Circus macrourus</i>	A379 Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>
A084 Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	A400 Jastrząb gołębiarz <i>Accipiter gentilis</i>
A089 Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	A401 Krogulec <i>Accipiter nisus</i>
A094 Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	
A097 Kobczyk <i>Falco vespertinus</i>	

Gatunki roślin wymienione w Dyrektywie Siedliskowej występujące w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kwidzyn:

- 1409** Torfowiec – rodzaj *Sphagnum spp.*
- 1413** Widłakowate – rodzina *Lycopodium spp.*
- 5104** Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*
- 5105** Widłak goździsty *Lycopodium clavatum*

Skróty i pojęcia z zakresu leśnictwa:

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

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

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

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

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

Skróty nazw gatunkowych drzew używanych w projekcie PUL:

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

Skróty nazw typów siedliskowych lasów (TSL):

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

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno-prawne

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kwidzyn na lata 2026 - 2035 została opracowana na podstawie umowy DA.271.3.2024 z dnia 22.03.2024 r., zawartej pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Gdańsku w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach. Przedmiotem prognozy jest Plan 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. 2024 poz. 1112), dalej *ustawa OOŚ*;
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478);
3. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567);
4. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 425);
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1130);
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2025 poz. 647);
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. 2024 poz. 82);
9. Uchwała nr 7 Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 2025 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (t.j. M.P. 2025 poz. 87);
10. Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." (t.j. 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” (t.j. M. P. z 2019 r. poz. 794);
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 1409);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 1408);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380);
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1383);

16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (t.j. Dz.U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133);
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 60. Poz. 533);
18. 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);
19. 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 (t.j. Dz.U. z 2012 r. poz. 1302);
20. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (t.j. Dz.U. 2023 poz. 672);
21. 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 (t.j. Dz. U. z 2005 r, Nr 94, poz. 794);
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 644).

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 (t.j. 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 (t.j. 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 (t.j. 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 (t.j. 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 (t.j. 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 (t.j. Dz. U. UE. L. z 2004 r. Nr 143, str. 56 z późn. zm.), zwana w skrócie *Dyrektywą Szkodową*;
7. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r. w sprawie przyjęcia osiemnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty

składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2025) 749)(t.j. Dz.U. L, 2025/256, 17.2.2025),

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. (t.j. 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 (t.j. 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. (t.j. 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. (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17);
5. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (t.j. 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. (t.j. Dz. U. z 1991 r. Nr 27, poz. 112 z późn. zm.).

2.2. Zakres Prognozy

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

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów **„polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”**, lub planów **„których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000”** wynika z art. 46 ust 1. Pkt 2 ustawy OOŚ.

Z ustawy OOŚ, 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 projektu PUL jest przedstawiana do konsultacji społecznych, poprzez zaproszenie do uczestnictwa w komisji założeń planu (KZP) i w naradzie techniczno-gospodarczej (NTG) przedstawicieli miejscowych samorządów i organizacji społecznych oraz do wniesienia uwag w czasie wyłożenia projektu PUL w siedzibie Nadleśnictwa Kwidzyn.

2.3. Metody zastosowane przy sporządzeniu POŚ

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

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

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków ptaków, siedlisk przyrodniczych, obiektów chronionych 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) oraz siedlisko przyrodnicze.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych Nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydzieleń leśnych w ramach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchnią tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane, a wyniki tych analiz zostały wyszczególnione w macierzach danych. Wpływ zapisów

projektu Planu Urządzenia Lasu na siedliska i gatunki Natura 2000 analizowano dla gatunków i siedlisk, dla których w SDF obszarze przyjęto ocenę ogólną A, B lub C. Przy sporządzaniu oceny wykorzystano następujące kody określające charakter prawdopodobnych oddziaływań:

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

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

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

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

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000:

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto zgodnie z Decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r. w sprawie przyjęcia osiemnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (t.j. Dz.U. L, 2025/256, 17.2.2025) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133 z późn. zm.). Dla poszczególnych obszarów Natura 2000 analizowanych w niniejszym dokumencie dane pozyskano również z wymienionych w tekście rozporządzeń ministra właściwego ds. środowiska, zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz materiałów udostępnionych przez RDOŚ w Gdańsku.

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

Gatunkom zwierząt występujących na terenie Nadleśnictwa, dla których brak danych przestrzennych, przeprowadzono analizy polegające na ocenie wpływu zapisów projektu PUL na potencjalne siedliska (optymalne) gatunków zwierząt. Metoda ta pozwala

ustalić prognozę oceny wpływu projektu PUL na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie, natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku.

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

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

2.4. Zawartość 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 (rębego i przedrębego), zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, 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 01.01.2026r.

Grupy i rodzaje użytków gruntowych		Nadleśnictwo Kwidzyn	
		ha	%
1		2	3
1. Lasy - razem		25177,0345	96,32
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		24303,9623	92,98
1)	drzewostany	24231,6106	92,70
2)	plantacje drzew - razem	72,3517	0,28
w tym:			
-	plantacje nasienne	66,0638	0,25
-	plantacje drzew szybko- i średnio- rosnących	6,2879	0,02
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		232,6797	0,89
1)	w produkcji ubocznej - razem	37,2679	0,14
w tym:			
-	plantacje choinek	3,7679	0,01
-	plantacje krzewów		
-	poletka łowieckie	33,5000	0,13
2)	do odnowienia - razem	89,5357	0,34
w tym:			
-	halizny		
-	zręby	89,5357	0,34
-	płazowiny		
3)	pozostałe leśne niezalesione - razem	105,8761	0,41
w tym:			
-	przewidziane do naturalnej sukcesji	99,9812	0,38
-	objęte szczególnymi formami ochrony		

Grupy i rodzaje użytków gruntowych		Nadleśnictwo Kwidzyn	
		ha	%
1		2	3
-	przewidziane do retencji	5,2625	0,02
-	wylesienia na gruntach wyłączonych z prod.	0,6324	<0,01
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		640,3925	2,45
w tym:			
1)	budynki i budowle	11,7416	0,04
2)	urządzenia melioracji wodnych	54,7319	0,21
3)	linie podziału przestrzennego lasu	171,8876	0,66
4)	drogi leśne	338,7449	1,30
5)	tereny pod liniami energetycznymi	37,4281	0,14
6)	szkółki leśne	8,8073	0,03
7)	miejsca składowania drewna	6,1203	0,02
8)	parkingi leśne	2,0183	0,01
9)	urządzenia turystyczne	8,9125	0,03
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		10,7126	0,04
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		25187,7471	96,36
3. Użytki rolne - razem		784,8207	3,00
3.1.	Grunty orne - razem	127,8314	0,49
w tym:			
1)	role	92,5953	0,35
2)	plantacje, poletka, składowiska drewna i szkółki na gruntach ornym	35,2361	0,13

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Kwidzyn	
	ha	%
1	2	3
3) ugory, odłogi		
3.2. Sady	4,4216	0,02
3.3. Łąki trwałe	43,3296	0,17
3.4. Pastwiska trwałe	26,7335	0,10
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,0160	<0,01
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	3,7538	0,01
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		
3.9. Nieużytki - razem	578,7348	2,21
w tym:		
1) bagna	578,7348	2,21
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
4. Grunty pod wodami - razem	111,2825	0,43
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	2,4605	0,01
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	108,8220	0,42
4.3. Grunty podorskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	3,4500	0,01
6. Tereny różne - razem	34,2941	0,13
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Kwidzyn	
	ha	%
1	2	3
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	34,2941	0,13
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	18,0646	0,07
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	1,7892	0,01
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	0,3398	<0,01
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,1428	<0,01
7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe - razem	9,8166	0,04
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	2,5162	0,01
2) tereny zabytkowe	6,2863	0,02
3) tereny sportowe	1,0141	<0,01
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	5,9762	0,02
w tym:		
1) drogi	5,9762	0,02
2) tereny kolejowe		
3) inne tereny komunikacyjne		
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	962,6245	3,68
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-7)	26139,6590	100,00

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

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

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie PUL	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia leśna w Nadl.	
				[ha]/[m³]	[%]
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 netto podawane w m³	440753 + 188 + 700000 = 1140941m³	
			dodatkowo dla etatu cięć rębnych i przedrębnych podano powierzchnię	3969,48 + 14910,46 = 18879,94	15,77 59,22 74,99
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia	3462,31	13,75
Pielęgnowanie upraw (PIEL i CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	706,96	2,81
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	1673,55	6,65
Odnawianie	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien zostać odnowiony w ciągu 5 lat od momentu wycinki. Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP.	818,04	3,25

Rodzaj zabiegu lub zapisu w projekcie PUL	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia leśna w Nadl.	
				[ha]/ [m³]	[%]
1	2	3	4	5	6
Rębnia I	Do konkretnego pasa zrębowego	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. Ierka) i siedlisk (np. suche wrzosowiska)	Użytkowanie rębniami zupełnymi prowadzi się na siedliskach uboższych, świeżych. Wiąże się z usunięciem max 95% powierzchni drzewostanu (w przypadku bloków pochodnych lub innych uzasadnionych przypadkach nie związanych z gospodarką leśną wynosi 100%).	13,79	0,05
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 (20-40 lat - zależnie od rębni)	3902,32 + 53,37 (rębnia przerębowa) = 3955,69	15,50 0,21 15,71
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 składki gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.	-	-
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	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.	452,99	1,80

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. Urządzanie lasu oparte jest na „Instrukcji sporządzania planu urządzenia dla nadleśnictwa” - (IUL) - opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach. Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych określone zostały w „Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 1991 r. (M.P. z 1991 r., nr 18, poz. 118), „II Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 2001 r., „Polityce leśnej Państwa” przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r, Strategii "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." (M. P. z 2014 r. poz. 469 z późn. zm.).

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

Cele, dla których sporządzono PUL przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja oraz ocena stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wydziałów,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ochrony przyrody,
- ocena zagrożeń lasu,
- rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym,
- dokonanie podziału lasów - według pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania - na gospodarstwa: 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 PUL jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (zapewnienie równowagi między wszystkimi funkcjami lasu) przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego PUL.

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

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji PUL są:

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

Sposób uwzględnienia w projekcie 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 projekcie 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 projekcie 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 projekcie 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 projekcie 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 projekcie PUL – uwzględnienie Specjalnych Obszarów Ochrony obejmujących tereny Nadleśnictwa.

- **Dyrektywa 2004/35WE** zwana Szkodową (**DSZ**) z dnia 21 kwietnia 2004 r., która określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym w PUL, dyrektywa odnosi się do szkody, jako „*mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia*”.

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

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

- Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. 2019.794). Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

Sposób uwzględnienia w projekcie 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 projekcie 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).

Zgodność projektu PUL z celami Strategii Ochrony Różnorodności Biologicznej UE

Strategia Ochrony Różnorodności Biologicznej Unii Europejskiej (UE) jest ramowym dokumentem określającym cele i działania na rzecz ochrony przyrody, poprawy stanu środowiska oraz odbudowy zasobów przyrodniczych na obszarze UE. Jest częścią szerszych działań UE zmierzających do zrównoważonego rozwoju i przeciwdziałania kryzysowi klimatycznemu oraz środowiskowemu. Strategia została zaktualizowana i przedstawiona w maju 2020 roku jako element Europejskiego Zielonego Ładu. Nosi nazwę "Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030: Przywracanie przyrody do naszego życia" i wyznacza cele na kolejne dekady. Jej głównym celem jest zatrzymanie utraty różnorodności biologicznej oraz odbudowa zdegradowanych ekosystemów.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2d Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112) prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia 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. Oznacza to, że celem analizy nie jest ocena wpływu PUL na cele Strategii, tylko wpływ tych celów na PUL oraz (ewentualnie) w jakim stopniu projekt PUL przyczynia się do realizacji tych celów. Należy podkreślić, że ww. Strategia ma charakter kierunkowy i nie jest dokumentem prawnie wiążącym państwa członkowskie. W Strategii stwierdza się m.in. że „po przeprowadzeniu oceny skutków Komisja przedstawi w 2021 r. wniosek dotyczący prawnie wiążących celów UE w zakresie odbudowy zasobów przyrodniczych”. Zatem twórca Strategii założył, że określenie wiążących celów nastąpi w drodze odrębnego aktu prawnego. W tym przypadku jest to Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869. Niemniej jednak również i w tym rozporządzeniu zdefiniowano cele o charakterze ogólnym. Zgodnie z art. 14 ww. rozporządzenia państwa zostały zobowiązane do opracowania krajowych planów odbudowy (KPO), w których zawarte zostaną sparymetryzowane ilościowo i jakościowo cele odbudowy oraz obszary realizacji poszczególnych działań służących realizacji jasno zdefiniowanych celów. KPO muszą uwzględniać specyfikę poszczególnych krajów oraz skutki społeczne i gospodarcze. Plany te mają zostać przedstawione Komisji do dnia 1 września 2026 roku. W sytuacji braku KPO państwa członkowskie zobowiązane są do niepogarszania stanu ochrony siedlisk i gatunków chronionych w ramach Programu Natura 2000. W przypadku PUL obowiązek ten realizowany jest m.in. poprzez procedurę strategicznej oceny oddziaływania PUL na środowisko oraz Program Ochrony Przyrody stanowiący integralną część PUL. Działania służące poprawie stanu siedlisk przyrodniczych, uzupełnieniu wiedzy o ich występowaniu i kondycji realizowane są w ramach działań ujętych w PZO dla obszarów Natura 2000. Uwzględniając powyższe, należy stwierdzić, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Kwidzyn jest zgodny z celami zawartymi w Strategii Ochrony Różnorodności Biologicznej UE, a także z obowiązującymi regulacjami prawnymi w tym zakresie.

Wykonanie obowiązków wynikających z Rozporządzenia (UE) 2024/1991 w kontekście PUL

Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych oraz zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 jest aktem prawnym mającym na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej w Unii Europejskiej. Celem tego rozporządzenia jest wprowadzenie kompleksowych działań służących odbudowie zasobów przyrodniczych, ze szczególnym naciskiem na ochronę i restytucję zagrożonych siedlisk i gatunków. Rozporządzenie zmienia również wcześniejsze przepisy, w tym rozporządzenie (UE) 2022/869, by skuteczniej przeciwdziałać degradacji ekosystemów w całej Unii Europejskiej. Jak wspomniano wcześniej w kontekście Strategii Ochrony Różnorodności Biologicznej UE podstawą do realizacji konkretnych działań będzie Krajowy Plan Odbudowy. Zgodnie z wymogami artykułu 14 i 15 ww. Rozporządzenia, na potrzeby opracowania KPO zmapowane zostaną m.in. wszystkie siedliska przyrodnicze w kraju wraz z określeniem ich stanu. Dopiero na podstawie tych danych – całościowych, na poziomie regionu geograficznego, określone zostaną cele szczegółowe, m.in. powierzchnia referencyjna poszczególnych siedlisk, lokalizacja oraz areał siedlisk które mają zostać restytuowane oraz lokalizacja poszczególnych działań. Zgodnie z artykułem 16 ust. 7 ww. Rozporządzenia państwa członkowskie zostały zobowiązane do przedłożenia projektów KPO w terminie do 1 września 2026 roku. W przeciągu 6 miesięcy Komisja oceni projekt KPO i sformułuje ewentualne uwagi, które państwa członkowskie są zobowiązane uwzględnić. Dopiero wtedy KPO może być zatwierdzony przez państwa członkowskie. W sytuacji braku KPO – zgodnie z artykułem 4 ust. 12 Rozporządzenia cyt. „Bez uszczerbku dla dyrektywy 92/43/EWG”, do dnia publikacji krajowych planów odbudowy zasobów przyrodniczych zgodnie z art. 17 ust. 6 niniejszego Rozporządzenia państwa członkowskie starają się wprowadzać środki niezbędne do zapobiegania znacznemu pogorszeniu się stanu obszarów, w których występują typy siedlisk wymienione w załączniku I do niniejszego rozporządzenia i które są w dobrym stanie, lub środki niezbędne do osiągnięcia celów odbudowy określonych w ust. 17 niniejszego artykułu. Apel zawarty w artykule 4 ust. 12 realizowany jest m.in. poprzez procedurę strategicznej oceny oddziaływania PUL na środowisko oraz Program Ochrony Przyrody stanowiący integralną część PUL. Działania służące poprawie stanu siedlisk przyrodniczych realizowane są w ramach działań ujętych w PZO dla obszarów Natura 2000. Wobec powyższego należy stwierdzić, że przedmiotowe rozporządzenie zobowiązuje Polskę do: opracowania, skonsultowania, a następnie zatwierdzenia i realizacji krajowego planu odbudowy. W ślad za tym należy stwierdzić, że dopiero po przyjęciu przez Polskę KPO możliwe stanie się projektowanie konkretnych działań służących realizacji jednoznacznie określonych celów, na etapie opracowywania projektu PUL. Biorąc pod uwagę powyższe fakty, należy stwierdzić że PUL dla Nadleśnictwa Kwidzyn jest zgodny z celami zawartymi w ww. Rozporządzeniu.

2.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu PUL na środowisko

Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112) nakłada obowiązek przeprowadzenia analizy możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Nadleśnictwo Kwidzyn jest częściowo położone w strefie nadgranicznej lecz 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.

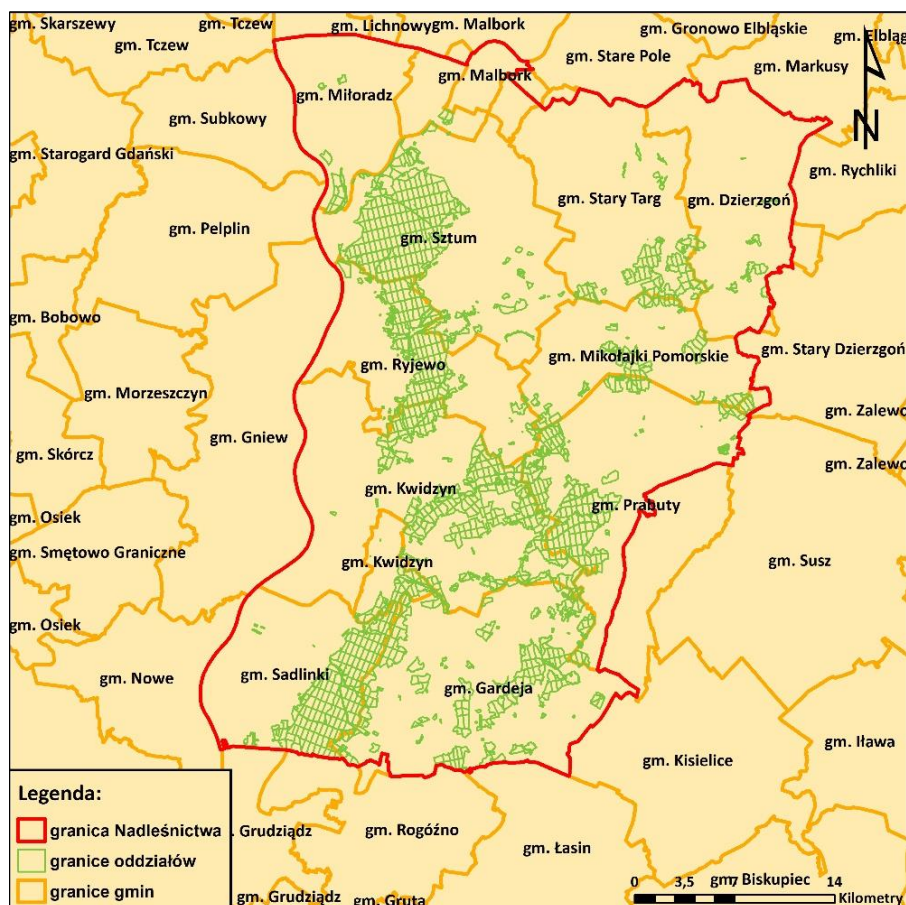
3.1. Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych

3.1.1. Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Kwidzyn podlega administracyjnie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Na północy graniczy z Nadleśnictwem Elbląg, na zachodzie z Nadleśnictwem Starogard, na południowym zachodzie z Nadleśnictwem Osie (RDLP Toruń), na południu z Nadleśnictwem Jamy (RDLP Toruń), a na wschodzie z Nadleśnictwami Susz i Dobrocin (RDLP Olsztyn).

Obszar Nadleśnictwa znajduje się w południowo - wschodniej części województwa pomorskiego w zasięgu trzech powiatów: kwidzyńskiego, sztumskiego i malborskiego. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Kwidzyn położone są w zasięgu gmin: Miłoradz, Malbork (gmina miejska i wiejska), Stary Targ, Dzierzgoń, Sztum, Ryjewo, Mikołajki Pomorskie, Stary Dzierzgoń, Prabuty, Kwidzyn (gmina miejska i wiejska), Gardeja, Sadlinki.

Nadleśnictwo składa się z trzech obrębów (Ryjewo, Ośno, Kwidzyn) i 16 leśnictw.



Ryc. 1 Położenie administracyjne Nadleśnictwa Kwidzyn na tle gmin
(źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn)

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: Wschodniopomorska (A.6.)

Podkraina: Wschodniopomorska Właściwa (A.6a.)

Okręg: Żuław Wiślanych (A.6a.2.)

Podokręg: Żuław Właściwych (A.6a.2.a.)

Podokręg: Jeziora Dróżno (A.6a.2.b.)

Okręg: Kwidzyńsko – Morąski (A.6a.3.)

Podokręg: Kwidzyńsko – Iławski (A.6a.3.a)

Podokręg: Starodzierzgoński (A.6a.3.b)

Podokręg: Morąski (A.6a.3.c)

Okręg: Pojezierza Iławskiego (A.6a.4.)

Podokręg: Jerzwałdzki (A.6a.4.a)

Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa

Dział: Mazowiecko-Poleski (E)

Poddział: Mazowiecki (E)

Kraina: Chełmińsko-Dobrzyńska (E.1.)
Okręg: Doliny Dolnej Wisły (E.1.2.)
Podokręg: Doliny Wisły "Grudziądz - Piekło" (E.1.2.a)
Podokręg: Ryjewski (E.1.2.b)
Podokręg: Mokrzyński (E.1.2.c)
Kraina: Wschodniopomorska (A.6.)
Podkraina: Wschodniopomorska Właściwa (A.6a.)
Okręg: Żuław Wiślanych (A.6a.2.)
Podokręg: Żuław Właściwych (A.6a.2.a.)

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

Prowincja: Niz Środkowoeuropejski (31)
Podprowincja: Pobrzeża Południowobałtyckie (313)
Makroregion: Pobrzeże Gdańskie (313.5)
Mezoregion: Żuławy Wiślane (313.54)
Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)
Makroregion: Dolina Dolnej Wisły (314.8)
Mezoregion: Dolina Kwidzyńska (314.81)
Makroregion: Pojezierze Iławskie (314.9)
Mezoregion: Pojezierze Dzierżgońsko – Morąskie (314.91)
Mezoregion: Pojezierze Łasińskie (314.92)

3.1.2. Stan posiadania

Powierzchnia obszaru znajdującego się w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 26140,01 ha, zaś powierzchnia leśna (grunty zalesione i niezalesione) oraz związana z gospodarką leśną wynosi 25177,41 ha. Grunty nieleśne w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 962,60 ha. Zestawienie powierzchni lasów Nadleśnictwa Kwidzyn z podziałem na obręby przedstawia tabela poniżej.

Tabela 3 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Kwidzyn z podziałem na obręby. (stan na 01.01.2026r.)

Załącznik 5. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Kwidzyn z podziałem na obręgi (stan na 01.01.2020r.)							
Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	Ryjewo	8074,0361	100,6358	205,2001	8379,8720	299,3348	8679,2068
		8074,21	100,65	205,22	8380,08	299,33	8679,41
2	Ośno	8935,6976	90,5019	214,2339	9240,4334	366,9368	9607,3702
		8935,86	90,51	214,25	9240,62	366,93	9607,55
3	Kwidzyn	7294,2286	41,5420	220,9585	7556,7291	296,3529	7853,0820
		7294,19	41,56	220,96	7556,71	296,34	7853,05
Razem nadleśnictwo		24303,9623	232,6797	640,3925	25177,0345	962,6245	26139,6590
		24304,26	232,72	640,43	25177,41	962,60	26140,01

3.1.3. Lesistość

Obszar Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym cechuje lesistość (18,5%) mniejsza od lesistości województwa pomorskiego (36,5%)¹. Jest również mniejsza od lesistości RDLP Gdańsk (29,4%)¹ i lesistości kraju (29,7%)¹. Średni wiek drzewostanów wynosi 68 lat, przy 69 latach w RDLP Gdańsk², 62 w województwie pomorskim² i 63 w PGL Lasy Państwowe², a przeciętna zasobność wynosi 286 m³/ha, przy 272 m³/ha w RDLP Gdańsk², 246 m³/ha województwie pomorskim² i 270 m³/ha w Lasach Państwowych².

Siedliska borowe zajmują 20,8% powierzchni, przy ich 42,5% udziale w RDLP Gdańsk², 60,2% w województwie pomorskim², 49,5% w Lasach Państwowych². Udział gatunków iglastych w składzie drzewostanów wynosi 62,1%, RDLP Gdańsk – 64,9%², województwo pomorskim – 72,8%², Lasy Państwowe – 69,6%².

W Nadleśnictwie Kwidzyn według operatu glebowo - siedliskowego, w Nadleśnictwie dominuje siedlisko LMśw - 39,06% powierzchni. Siedliska świeże zajmują ogólnie 89,64% powierzchni, czyli zdecydowaną większość, siedliska bagienne i łęgowe stanowią 7,23%, wilgotne zajmują 3,13% powierzchni, natomiast suchych nie stwierdzono.

Grunty Nadleśnictwa położone są w 172 kompleksach o łącznej powierzchni 26139,6590 ha (jest to powierzchnia ewidencyjna), ale większość z nich skupiona jest w 3 największych kompleksach. Szczegółowe zestawienie wielkości i ilości kompleksów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo	
	[szt.]	[ha]*
1	2	3
Do 1,00 ha	29	14,5118
1,01 – 5,00 ha	51	112,4556
5,01 – 20,00 ha	45	421,9635
20,01 – 100,00 ha	29	1427,4098
100,01 – 200,00 ha	7	944,6359
200,01 – 500,00 ha	4	1078,4916
500,01 – 2000,00 ha	4	3373,1811
Powyżej 2000 ha	3	18767,0097
Razem	172	26139,6590

*- powierzchnia ewidencyjna

3.1.4. Dominujące funkcje lasu

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

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

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących kategorii ochronności.

¹ źródło: www.bdl.lasy.gov.pl/portal/zestawienia

² źródło: www.bdl.lasy.gov.pl/portal/zestawienia

Tabela 5 Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni

Kategorie ochronności	Ryjewo	Ośno	Kwidzyn	Nadleśnictwo Kwidzyn
	Powierzchnia [ha]			
glebochronne	29,36	69,31		98,67
wodochronne	1 726,98	2 993,78	2 125,41	6 846,17
cenne fragm. Przyrody	2,08			2,08
ostoje zwierząt	334,77	549,09	184,61	1 068,47
nasienne	85,58	14,00	9,15	108,73
stałe pow. badań. i dośw.	180,18	2,97		183,15
w miastach i wokół miast			117,63	117,63
cenne fragm. Przyrody, wodochronne	13,66	4,52		18,18
cenne fragm. Przyrody, glebochronne	0,95			0,95
glebochronne, wodochronne	36,97	74,01	12,31	123,29
ostoje zwierząt, wodochronne	30,85	242,81	98,94	372,60
stałe pow. badań. i dośw., wodochronne	69,26	0,86		70,12
nasienne, wodochronne	2,26		50,07	52,33
nasienne, stałe pow. badań. i dośw.	16,45			16,45
nasienne, ostoje zwierząt		26,62	21,24	47,86
ostoje zwierząt, stałe pow. badań. i dośw.		2,00		2,00
wodochronne, w miastach i wokół miast			372,30	372,30
glebochronne, w miastach i wokół miast			1,11	1,11
cenne fragm. Przyrody, glebochronne, wodochronne	23,67			23,67
cenne fragm. Przyrody, ostoje zwierząt, wodochronne	34,30			34,30
nasienne, ostoje zwierząt, wodochronne		6,63		6,63
glebochronne, wodochronne, w miastach i wokół miast			43,28	43,28
Razem	2 587,32	3 986,60	3 036,05	9 609,97

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

Obiekt, nazwa: obręb, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m³/ha]	Przeciętny przyrost [m³/ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rezerwaty	Biała Góra	Rezerwat zlokalizowany na użytku LZ, brak warstwy drzewostanu				
	Parów Węgry	100	259	4,0	0,0	83,3
	Las Mątawski	133	391	3,0	0,0	0,0
	Kwidzyńskie Ostnice	72	250	3,0	0,0	0,0
Nadleśnictwo Kwidzyn	Lasy wodochronne	68	290,0	4,3	10,5	58,0
	Lasy ostoje zwierząt	82	310,0	3,8	21,9	50,0
	Lasy stałe pow. badań. i dośw.	63	305,2	4,8	38,8	92,2
	Lasy nasienne	121	465,0	3,8	16,1	49,8
	Lasy glebochronne	95	287,6	3,0		25,5
	Lasy cenne fragm. Przyrody	112	296,8	2,6	36,1	36,1
	Lasy w miastach i wokół miast	75	340,3	4,5	9,4	81,5
	Razem lasy ochronne	71	296,1	4,2	12,7	58,6
	Lasy gospodarcze	65	277,0	4,3	26,5	77,4
	Razem nadleśnictwo bez rezerwatów	68	286,5	4,2	20,7	69,0
	Razem nadleśnictwo	68	285,7	4,2	20,8	69,3

3.2. Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa

3.2.1.1. Geomorfologia i gleby

Obszar Nadleśnictwa Kwidzyn charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą młodoglacjalną z deniwelacjami dochodzącymi do 136 m: najwyższy punkt (136,3 m n.p.m.) znajduje się w leśnictwie Polno (oddz. 314) na północny wschód od jeziora Klasztornego, najniższy (ok. 4 m n.p.m.) w dolinie Wisły przy moście drogowym. Teren dzieli się na trzy jednostki geomorfologiczne: wysoczyznę morenową (78% powierzchni, falista, z deniwelacjami powyżej 10 m i nachyleniem stoków 5–10°), dolinę Wisły oraz Żuławy Wiślane. Wysoczyzna morenowa opada na północy ku Żuławom Wiślanym, na zachodzie ku dolinie Wisły; strefa przykrawędziowa moreny dennej jest poprzecinana dolinami Liwy i Postolińskiej Strugi. Wyróżniają się tu rynny subglacjalne, wytopiska i ostańce erozyjne. Liczne niecki wytopiskowe wypełniają jeziora Dziergoń, Dąbrówka, Klasztorne i inne. Moreny czołowe fazy pomorskiej tworzą przemienne usytuowane ciągi wzgórz (5–30 m względnej wysokości), osiągające maksymalnie 136,3 m n.p.m. Na przedpolu moren występują sandry — rozległe stożki napływowe piasków i żwirów (miąższość 3–8 m), a w rynnach subglacjalnych osady wodnolodowcowe sięgające 10 m. W strefie postglacjalnej rozwijały się wydmy, torfowiska i pola eoliczne. Dolina Wisły ma długość ok. 40 km, szerokość 4–8 km, dno pochyla się od 15 do 7 m n.p.m., a zbocza wznoszą się ponad tarasem zalewowym o wysokości 10–13 m. Żuławy Wiślane (8% obszaru) to równinna delta Wisły, osuszona systemem melioracji i chroniona fragmentami dawnych lasów łęgowych. Utwory czwartorzędowe (piaski, żwiry, gliny, torfy) świadczą o akumulacyjnej działalności lądolodu i wodach polodowcowych oraz o późniejszej działalności rzecznej i eolicznej, kształtującej współczesną rzeźbę terenu.

Gleby Nadleśnictwa

Według operatu siedliskowego (BULiGL 2023) na badanym terenie skartowano 15 typów gleb. W obszarze Nadleśnictwa dominuje typ gleb rdzawych (RD), który występuje na ponad 58% jego powierzchni. Następnymi znaczącymi typami gleb w warunkach Nadleśnictwa są gleby bielcowe (B) - ok. 13% oraz gleby brunatne (BR) - ok. 10%. Pozostałe typy występują w zdecydowanie mniejszej ilości, ale stanowią ważny element warunkujący zróżnicowanie przyrodnicze całego obszaru.

Tabela 7 Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Typ gleby	Powierzchnia (%)
1	Arenosole (AR)	0,80
2	Gleby bielcowe (B)	13,20
3	Gleby brunatne (BR)	10,09
4	Gleby deluwialne (D)	0,42
5	Gleby gruntowoglejowe (G)	0,43
6	Gleby industroziemne i urbanoziemne (AU)	0,47
7	Gleby kulturoziemne (AK)	0,41
8	Gleby mułowe (MŁ)	0,09
9	Gleby murszowate (MR)	1,23
10	Gleby murszowe (M)	2,98
11	Gleby opadowoglejowe (OG)	0,81
12	Gleby płowe (P)	6,23

13	Gleby rdzawe (RD)	58,75
14	Gleby torfowe (T)	2,04
15	Mady rzeczne (MD)	2,05
Łącznie Nadleśnictwo		100,00

3.2.1.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych

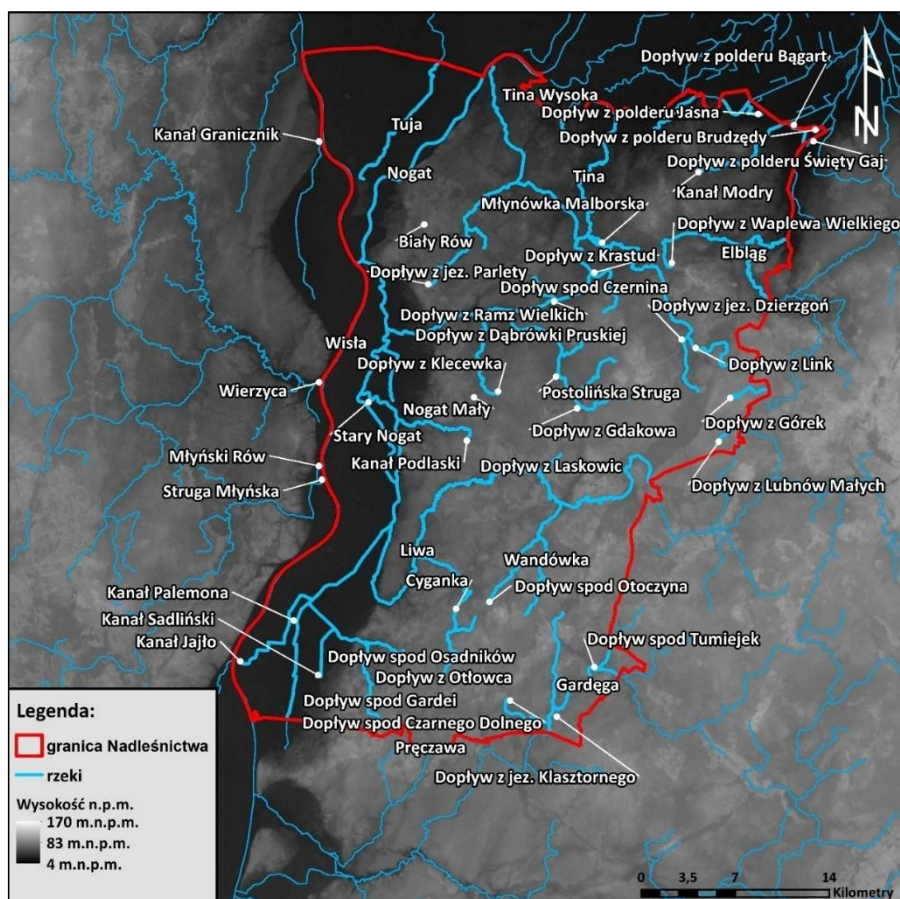
Wody powierzchniowe

Nadleśnictwo Kwidzyn położone jest częściowo w dorzeczu Wisły oraz w zlewni Zalewu Wiślanego. Między tymi obszarami przebiega dział wodny I rzędu. Na terenie Nadleśnictwa wyróżnia się zlewnie od I do V rzędu, z których niektóre nie mają odpływu powierzchniowego. Przykładami zlewni bezodpływowych są zlewnie jezior Sarnówek i Rybno oraz zlewnie w okolicach Zebrdowa i Gardei. Od zachodu Nadleśnictwo Kwidzyn graniczy z główną rzeką regionu – Wisłą, która na tym odcinku przepływa przez Dolinę Kwidzyńską oraz Żuławy Wiślane (na północy). Wisła, podobnie jak Odra, jest największą rzeką wykorzystywaną w Polsce do żeglugi śródlądowej. Od Torunia do ujścia rzeka jest uregulowana; na terenie Nadleśnictwa płynie południkowo, lekko wybrzuszając się na zachód (najbardziej w okolicy Nowego) i na wschód, otoczona lasami oraz łąkami, z niewielkim spadkiem. Dolina Wisły w obrębie Doliny Kwidzyńskiej ma szerokość do około 6km. Wisła przepływa tu bliżej lewego brzegu doliny; po prawej występuje więcej starorzeczy i kanałów, takich jak Kanał Olszański czy Kanał Palemona. W Żuławach Wiślanych wielowiekowe regulacje hydrologiczne stworzyły korzystne warunki dla rolnictwa. Pierwotny krajobraz rozlewisk, bagien, łęgów oraz olsów przekształcony został w pola uprawne i łąki, poprzecinane kanałami i zabezpieczone wałami przeciwpowodziowymi (poldery). Ponieważ lokalne wody nie nadają się do picia, zbudowany został Centralny Wodociąg Żuławski („Słownik Geograficzno-Krajoznawczy Polski”, 1992). Na odcinku ok. 50 km biegu w granicach Nadleśnictwa Wisła rozdziela się na Nogat – prawe ujściowe ramię o długości 62 km, uchodzące do Zalewu Wiślanego wieloma odnogami. W okolicach Nogatu znajdują się rezerваты przyrody: Las Łęgowy nad Nogatem (północ od wsi Piekło), rezerwat Mątowy oraz rezerwat Biała Góra (przy rozwidleniu, obok miejscowości Biała Góra). Na zachód od Gościszewa leży rezerwat Parów Węgrów. Prawym dopływem Nogatu jest Liwa i Młynówka Malborska (Kanał Juranda, 34,47 km, uchodząca w okolicach Malborka). Liwa (110,42 km długości, powierzchnia dorzecza 991 km², wodowskaz na 73,55 km w Prabutach) wypływa z jeziora Piotrowskiego poza Nadleśnictwem i przepływa przez liczne jeziora na swoim górnym i środkowym biegu. W granicach Nadleśnictwa przepływa przez jeziora Dziergoń i Liwieniec, meandrując, często zmienia kierunek, zwłaszcza w rejonie Kwidzyna, gdzie przez krótki odcinek biegnie równolegle do siebie. Dalszy jej bieg jest równoległy do Wisły – nazywany bywa wtedy Renawą. Liwa wpada do Nogatu w okolicach wsi Piekło. W okolicy Kwidzyna i ujścia Cyganki (11,67 km – lewy dopływ Liwy) znajduje się rezerwat Kwidzyńskie Ostnice. Prawym dopływem Liwy jest Postolińska Struga o długości 26,13 km, przepływająca przez centralną część Nadleśnictwa, niemal równoleżnikowo. Na uwagę zasługuje również rzeka Dziergoń (82,89 km), która choć wypływa poza Nadleśnictwem, w swoim środkowym biegu obejmuje ten obszar i dalej stanowi część północno-wschodniej granicy (wodowskaz Bągart na 38,36 km). Południowo-wschodni skraj Nadleśnictwa odwadnia rzeka Gardęga (52,71 km).

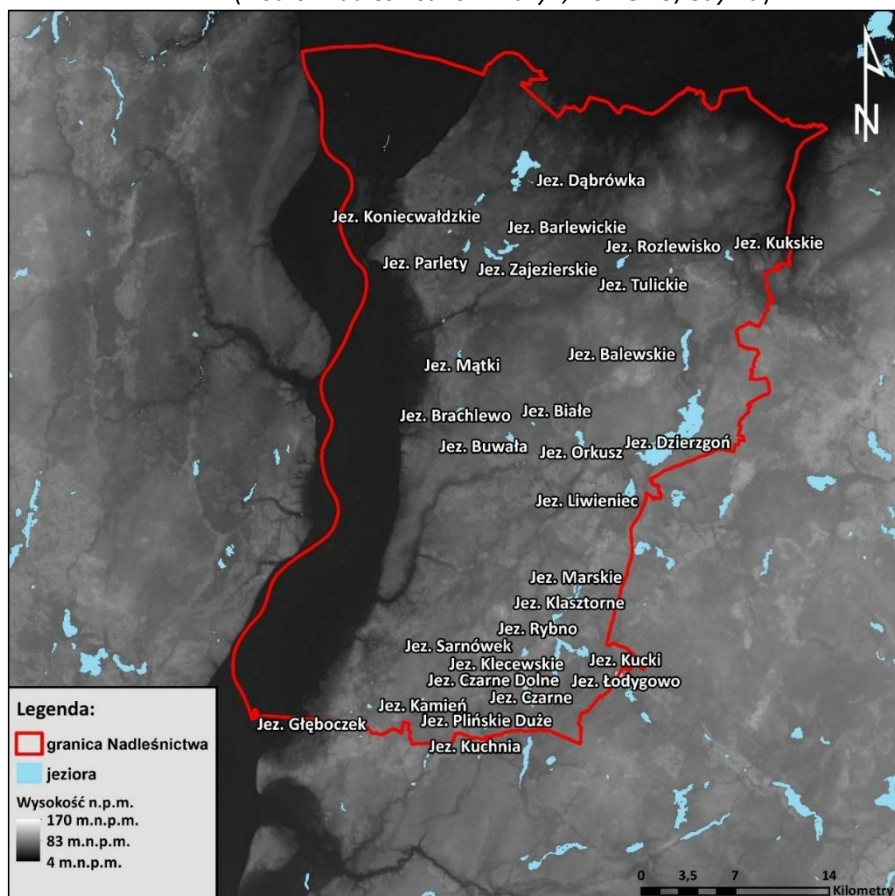
Występuje tu także wiele mniejszych cieków i kanałów, co świadczy o dużej gęstości sieci rzecznej.

Do systemu wodnego należą również jeziora. Najwięcej z nich znajduje się w centralnej i południowo-wschodniej części Nadleśnictwa. Szczególnie wyróżnia się jezioro Dzierżoń (na północ od Prabut), będące jeziorem bifurkacyjnym – jego południową część przekształca Liwa, łącząc je z jeziorem Liwieniec (0,8 km², długość 1,3 km), a z północnej części wypływa Młynówka Malborska, łącząca jezioro z Balewskim (1,1 km², długość 3,4 km). Jezioro Dzierżoń jest największym akwenem Nadleśnictwa (7,9 km², długość 6,9 km), położone w bezleśnym terenie, na wysokości 82 m n.p.m., z trzema wyspami i stosunkowo wysokimi brzegami, szczególnie od wschodu. Wraz z innymi jeziorami znajduje się w zagłębieniu rynnowym przecinającym wysoczyznę morenową (powstałym na skutek erozji przez wody podlodowcowe). Jezioro Liwieniec zarasta i objęte jest rezerwatem. Dość dużym jeziorem w obrębie Obrębu Ośno jest jezioro Klasztorne (0,8 km², 80 m n.p.m.), które łączy się na południu z jeziorem Leśnym, a ono z kolei z jeziorem Kucko – trzecim co do wielkości w Nadleśnictwie (1,8 km², długość 5 km, 78 m n.p.m., w Obrębie Kwidzyn). Jezioro to ma nietypowy kształt, składający się z dwóch połączonych na północy rynien; jedna z nich łączy się strumieniem z rzeką Gardęga. Wszystkie te jeziora mają częściowo zalesione brzegi. Na południowy zachód od jeziora Kucko znajduje się jezioro Czarne (0,5 km²). Na północ od Kucka i na wschód oraz północ od Klasztornego rozciągają się rozległe obszary bagienne, magazynujące znaczne ilości wód powierzchniowych. W obrębie Ryjewo leży drugie co do wielkości jezioro Nadleśnictwa, położone na południowy wschód od Malborka – jezioro Dąbrówka (2,5 km², długość 3,2 km, wysokość 32 m n.p.m.), przez które przepływa Młynówka Malborska. Nadleśnictwo obejmuje także bezleśne jeziora w okolicach Sztumu – Barlewickie (0,6 km²) i Zajezierskie (0,5 km²), położone blisko siebie na wys. ok. 46 m n.p.m. Warto również wymienić jezioro Orkusz (0,7 km², 76 m n.p.m.) w centralnej części Nadleśnictwa, rozciągające się południkowo, z zalesioną północno-zachodnią częścią.

Wszystkie te elementy – rzeki, kanały, jeziora i bagna – składają się na bardzo złożony i bogaty system hydrograficzny Nadleśnictwa Kwidzyn.



Ryc. 2 Schemat przebiegu rzek w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn
(źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn, BULiGL O/Gdynia)



Ryc. 3 Schemat położenia jezior w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn
(źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn, BULiGL O/Gdynia)

Wody podziemne

Według podziału na regiony hydrogeologiczne Nadleśnictwo Kwidzyn należy wg B. Paczyńskiego do regionu III - Mazurskiego oraz IV – Gdańskiego, gdzie głównym piętrzem wodonośnym jest czwartorzęd i kreda a drugorzędnym trzeciorzęd. Na omawianym terenie wody podziemne zwykłe (słodkie) występują w ośrodkach szczelinowo-porowych na głębokości od 20 do 150 m, ich zasobność jest średnia („Atlas Rzeczypospolitej Polskiej”, 1994). O zmianach ilości wód podziemnych świadczą m.in. wahania zwierciadła wód podziemnych (W. Chełmicki).

Na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn głębokości występowania zwierciadła wód podziemnych

mieszczą się w granicach od 0 do 40 m, przedziały tych głębokości układają się mozaikowo dla całego Nadleśnictwa, można zauważyć, że największe głębokości zwierciadła (20 - 40 m) występują głównie na zachodzie Nadleśnictwa, wzdłuż Wisły. W punktach pomiarowych zwierciadła wód podziemnych, prowadzonych w latach 1951 - 1970 przez IMiGW, w okolicach Mikołajek Pomorskich głębokość występowania wód podziemnych wynosiła 7,09 m a w okolicach Dzierzgonia 1,64 m. Warstwą wodonośną był w pierwszym przypadku piasek z gliną. Głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych często uwarunkowana jest rzeźbą terenu - na wzniesieniach wzrasta a w zagłębieniach terenu się obniża co potwierdzają wymienione wyżej punkty pomiarowe (Mikołajki Pomorskie położone są wyżej). Głębokość zwierciadła wód podziemnych waha się też nieznacznie w ciągu roku. Najpłytsze wody gruntowe, przypowierzchniowe, zwane też zaskórnymi, nie nadają się do wykorzystania z powodu silnego zanieczyszczenia, wykorzystuje się natomiast wody z głębokości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Wody gruntowe są zasilane opadami atmosferycznymi oraz w mniejszym stopniu wodami powierzchniowymi, wody wgłębne również są zasilane opadami ale także przez inne warstwy wodonośne. Obszar Nadleśnictwa ma wzdłuż Wisły i na Żuławach Wiślanych średnie warunki wsiąkania (infiltracji) opadów atmosferycznych, na pozostałym obszarze dość korzystne (lepsze na piaskach występującego tu sandru, gorsze na glinach moreny falistej). Wody gruntowe mają warstwę wodonośną od dołu ograniczoną warstwą nieprzepuszczalną a jej górny zasięg wyznacza zwierciadło swobodne. Natomiast wody wgłębne przykryte są utworami słabo lub całkiem nieprzepuszczalnymi. Na znacznych głębokościach występują wody głębinowe zwykle nie są zasilane ani odnawialne. Wody zawierające inne składniki mineralne w ilościach większych niż wody słodkie to wody mineralne. Głębokość do stropu wód mineralnych w obszarze Nadleśnictwa wynosi około 200 m. Występują one na zachód od linii Grudziądz-Kwidzyn-Sztum-Elbląg, a więc po zachodniej i północnej części Nadleśnictwa. W okolicach Grudziądza są to wody chlorkowe w utworach kredy dolnej i jury dolnej o temperaturze 20 - 50°C. W rejonie Nadleśnictwa występują JCWPd nr 19, 30, 39 (nr według obecnie obowiązującego stanu). Jednolite Części Wód Podziemnych są to wydzielone zbiorowiska (objętości wód podziemnych) występujące w warstwie (warstwach wodonośnych), stanowiące/mogące stanowić znaczące źródło wody do spożycia. Wydzielony jest też GZWP nr 210, który należy do najzasobniejszych w kraju. Blisko występują ponadto GZWP nr 203 (na północ od Nadleśnictwa) i 207 (na wschód od Nadleśnictwa).

Definicja Głównych Zbiorników Wód Podziemnych mówi, że są to naturalne zbiorniki wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi, gromadzące wody podziemne i spełniające szczególnie kryteria ilościowe i jakościowe, tj.:

- wydajność studni $>70 \text{ m}^3/\text{h}$
- wydajność ujęcia $>10000 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- liczba zaopatrywanej ludności >66000
- czystość wody niewymagająca uzdatniania

GZWP mają duże znaczenie w gospodarce wodnej kraju ze względu na ilość i jakość wód. GZWP nr 210 położony jest w południowo-wschodniej części omawianego obszaru, występuje w ośrodku porowym w utworach czwartorzędowych i ma wody nieznacznie zanieczyszczone.

3.2.1.3. Zanieczyszczenie powietrza

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

Obecnie, wg Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (tj. Dz.U. 2025 poz. 647), oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach. Strefę stanowi:

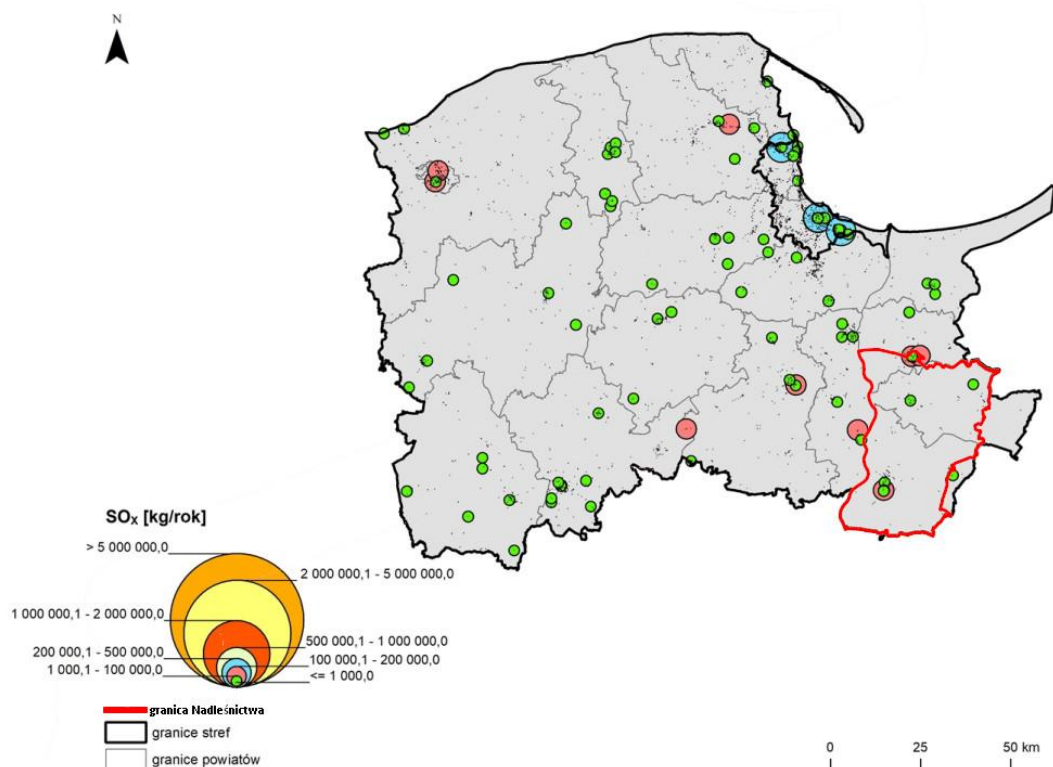
- aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy;
- miasto o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracji.

Obszar Nadleśnictwa Kwidzyn położony jest w strefie pomorskiej (kod PL2202). O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa pomorskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast. Największymi emitentami zanieczyszczeń powietrza w zasięgu Nadleśnictwa Kwidzyn są duże zakłady przemysłowe:

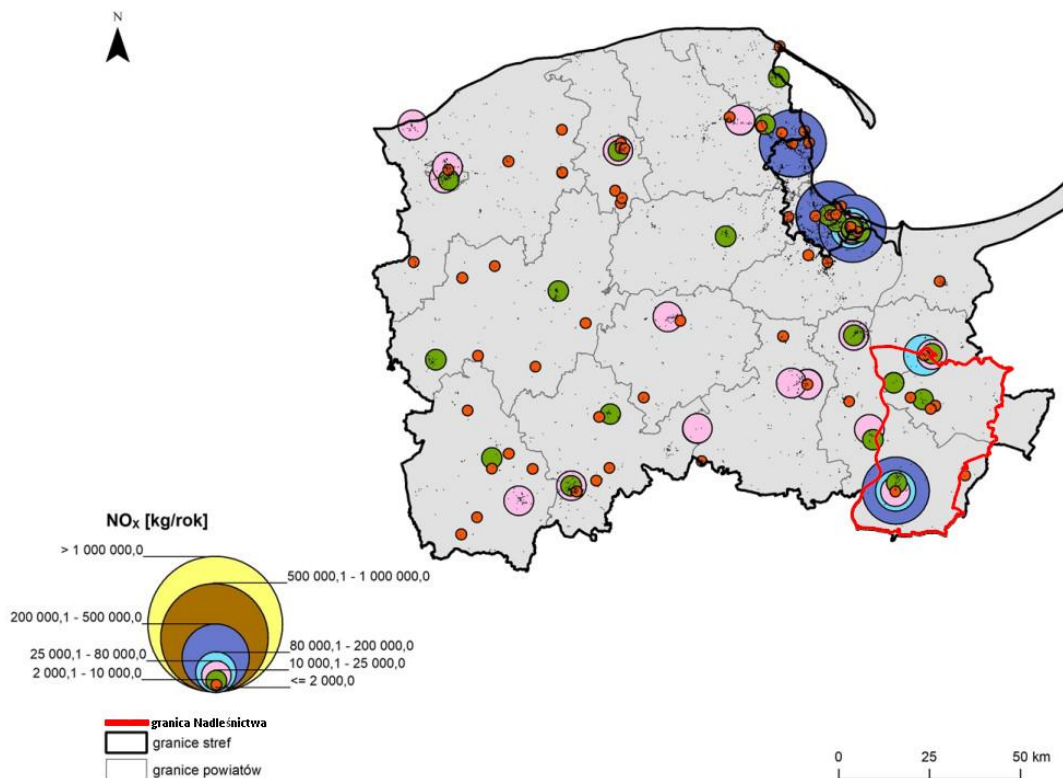
- MM Kwidzyn sp. z o.o. w Kwidzynie (znajdujący się dodatkowo na liście zakładów dużego ryzyka – stanowiących największe potencjalne zagrożenie dla województwa pomorskiego),
- Krajowa Grupa Spożywcza S.A. Oddział „Cukrownia Malbork” w Malborku,
- ECO Malbork sp. z o.o. w Malborku,
- Malborskie Zakłady Chemiczne „Organika” S.A. w Malborku.

Ocena powietrza dokonywana jest na podstawie odczytów z stacji pomiarowych. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 2 stacje pomiarowe zlokalizowanych w Kwidzynie i Malborku. W najbliższej odległości od granic Nadleśnictwa są stacje w Kościerzynie i Trójmieście. Dla przykładu zamieszczono poniżej rozkład emisji SOX, NOX

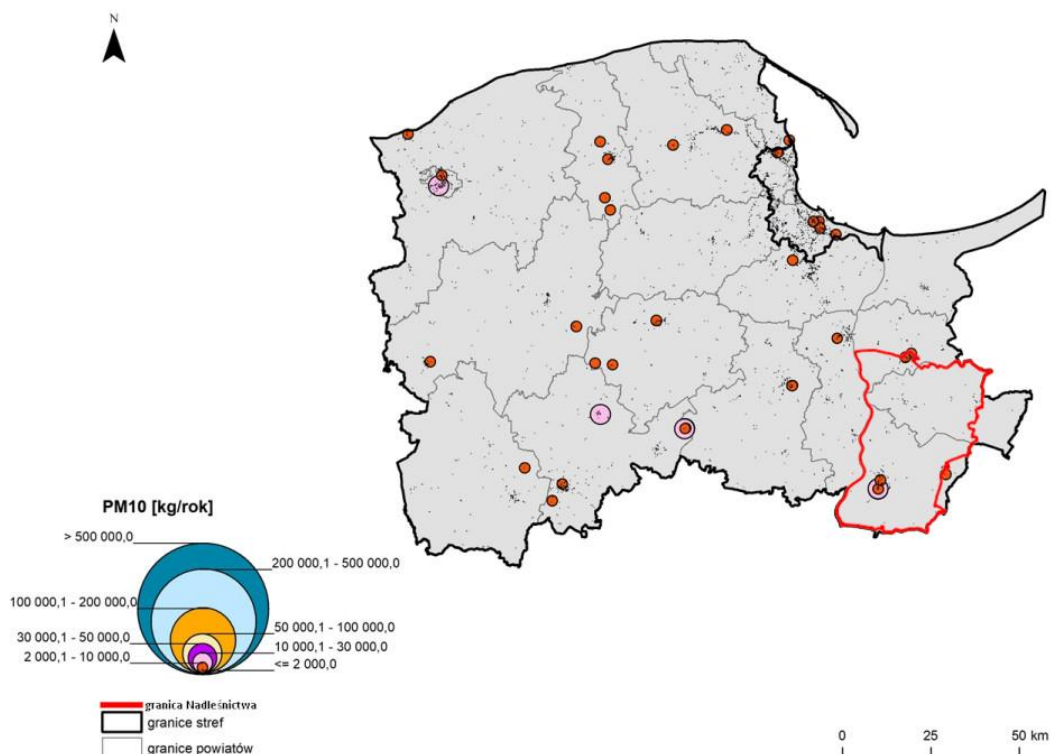
oraz pyłu na obszarze województwa pomorskiego. Dane pochodzą z Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim (GIOŚ, 2025).



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 8 Wyniki klasyfikacji stref w województwie pomorskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2024 roku [źródło: GIOŚ]

Rok	Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM 10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	B(a)P (PM10)	PM 2,5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2024	PL2202	pomorska	A	A	A	A	A(D2)	A	A	A	A	A	A	A

Objaśnienie klas zanieczyszczeń:

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

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

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

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

D1 – poziom substancji nie przekracza poziomu celu długoterminowego,

D2 – poziom substancji przekracza poziom celu długoterminowego.

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

- dwutlenku siarki,
- tlenków azotu,
- ozonu.

Oceny dokonuje się na podstawie pomiarów poza obszarami zurbanizowanymi.

W 2024 roku strefa pomorska uzyskała w każdej kategorii klasę A. 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

Według regionalizacji Wosia (1999), uwzględniającej typy kompleksów pogodowych, teren nadleśnictwa przynależy do regionu klimatycznego Dolnej Wisły (IV). Charakterystyczna dla klimatu obszaru nadleśnictwa jest duża zmienność pogody w związku z silnie rozwiniętą działalnością cyklonalną. Pogoda kształtuje się pod wpływem niżów atlantyckich, którym przeciwstawiają się masy powietrza kontynentalnego Europy wschodniej. Położenie przy granicy strefy ekoklimatycznej subborealnej oraz środkowoeuropejskiej, powoduje nasilenie przenikania elementów klimatycznych atlantyckich i kontynentalnych. Na kontrastowość klimatu ma też wpływ położenie wysokościowe. Na wysoczyźnie pojeziernej zróżnicowanie elementów klimatycznych ulega zaostrzeniu, natomiast na nizinach nadwiślańskich stonowaniu. Dolina Kwidzyńska i południowa część Żuław Wiślanych posiadają odmienny – dosyć łagodny i cieplejszy klimat lokalny. Średnie temperatury lipca wynoszą około 17,5° C, stycznia -0,9°C. Okres wegetacyjny trwa 220 dni.

Rozkład terytorialny rocznych opadów atmosferycznych mieści się w przedziale 500-600 mm w dolinie Wisły i strefie krawędziowej wysoczyzny i pradoliny Wisły. Suma opadów w miarę oddalania się na wschód od Wisły (Mikołajki, Prabuty, Dzierżgoń) rośnie i wynosi 650 – 900 mm.

Temperatura powietrza

Nadleśnictwo Kwidzyn charakteryzuje się wyraźną zmiennością temperatur w ciągu roku, co wynika z wpływów klimatu przejściowego między morskim a kontynentalnym. Na warunki termiczne wpływają bliskość Morza Bałtyckiego, dolina Wisły oraz ukształtowanie terenu. W tabelach poniżej przedstawione zostały średnie miesięczne i roczne temperatury powietrza oraz sumy opadów. Źródłem pochodzenia danych jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy. Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego zostały przetworzone.

Tabela 9 Średnie miesięczne i roczne temperatury powietrza odnotowane na stacji w Elblągu w latach 2015 - 2024.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Roczna
2015	0,2	0,3	4,3	6,7	10,9	14,0	16,5	19,8	13,7	6,9	4,8	3,4	8,4
2016	-4,2	1,8	2,7	7,5	14,3	16,7	17,4	16,6	14,7	6,3	2,7	1,2	8,1
2017	-3,1	-1,5	4,0	5,5	12,1	15,0	16,0	17,2	12,8	8,9	3,9	1,4	7,7
2018	-0,6	-4,8	-1,2	10,7	15,8	16,8	18,9	19,2	14,9	10,1	4,0	0,7	8,7
2019	-2,1	1,7	4,2	8,4	10,9	19,5	16,2	18,3	13,1	9,6	4,7	2,3	8,9
2020	2,2	2,7	3,6	7,1	9,2	16,9	16,5	19,0	14,9	9,8	5,5	1,0	9,0
2021	-2,3	-2,9	2,5	5,2	10,8	18,4	20,2	16,0	13,1	8,9	4,4	-2,3	7,7
2022	0,7	1,9	2,8	5,6	11,0	16,7	17,1	20,4	11,5	10,7	3,4	-1,1	8,4
2023	1,6	0,5	2,8	7,0	12,4	17,0	17,1	18,5	17,5	8,8	2,6	0,5	8,9
2024	-1,8	3,5	5,0	8,7	15,4	16,7	18,6	18,8	17,0	9,4	3,3	2,5	9,8
Średnia	-0,9	0,3	3,1	7,2	12,3	16,8	17,5	18,4	14,3	8,9	3,9	1,0	8,6

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

Najwyższa średnia temperatura powietrza w ciągu roku wynosiła w sierpniu 18,4°C, a najniższa w styczniu: -0,9°C. Natomiast średnia roczna temperatura to 8,6°C. W

omawianym okresie najwyższa średnia miesięczna temperatura wystąpiła w sierpniu 2022 r. i wynosiła 20,4°C. Z kolei najniższą zanotowano w lutym 2018 r. i wynosiła ona -4,8°C. W najzimniejszym miesiącu, którym zwykle jest styczeń najwyższa średnia miesięczna temperatura wynosiła 2,2°C (2020 r.) a najniższa -4,2°C (2016 r.), w najcieplejszym miesiącu – sierpniu, odpowiednio: 20,4°C (2022 r.) i 16,0°C (2021 r.). Choć globalna tendencja wzrostu średnich temperatur rocznych, obserwowana od połowy XIX wieku, została dobrze udokumentowana w literaturze naukowej, w analizowanym przedziale czasowym (2015 r.– 2024 r.) nie jest ona jednoznacznie widoczna. Roczne średnie temperatury wykazują pewne wahania, które mogą być związane z lokalnymi uwarunkowaniami klimatycznymi, a niekoniecznie odzwierciedlają globalny trend. Zauważalnym przejawem szerszych zmian klimatycznych są jednak obserwacje dotyczące zmniejszającej się liczby dni mroźnych (poniżej 0°C) i bardzo mroźnych ($\leq -10^{\circ}\text{C}$), a także zwiększania liczby dni upalnych – fal upałów, rozumianych jako ciąg dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza wynoszącą co najmniej 30°C.

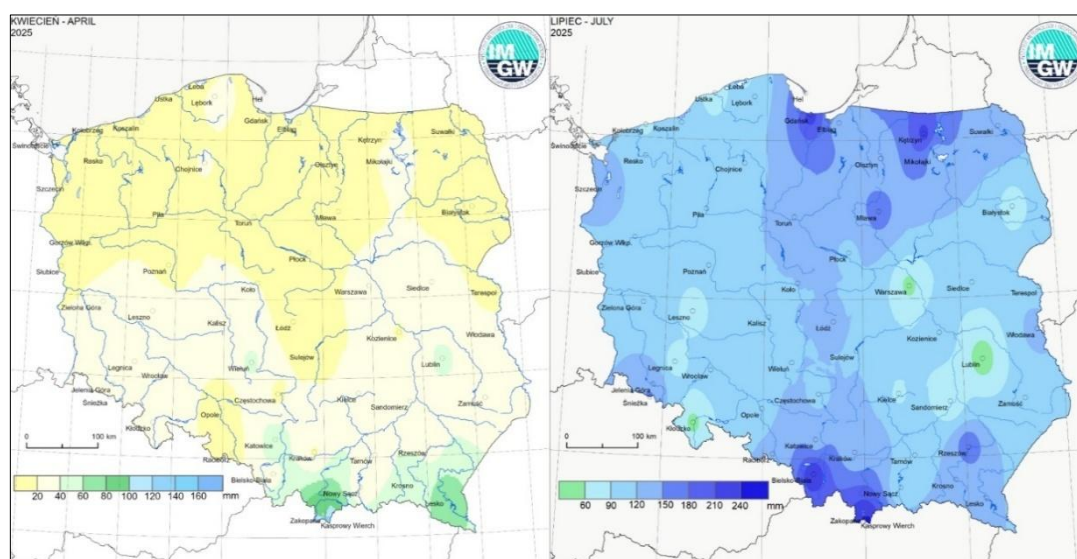
Opady atmosferyczne

W 2024 r. suma opadów atmosferycznych na stacji IMGW w Elblągu wyniosła 713,4 mm. W przebiegu rocznym maksimum opadów przypadło na lipiec – 101,2 mm, a minimum na kwiecień – 36,5 mm.

Tabela 10 Średnie miesięczne i roczne sumy opadów odnotowane na stacji w Elblągu w latach 2014-2024.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ΣRoczna
2015	58,2	3,9	57,2	68,4	30,6	38,0	70,6	12,2	96,7	23,0	108,6	81,5	648,9
2016	44,0	54,6	38,1	36,2	61,9	90,3	108,9	94,7	57,7	87,0	107,9	75,6	856,9
2017	31,1	44,3	61,3	65,4	24,7	95,9	149,6	131,3	211,7	171,6	116,1	119,0	1222,0
2018	72,8	14,3	34,4	39,7	34,3	48,6	139,9	34,3	61,5	89,6	28,7	90,7	688,8
2019	76,0	41,2	54,9	11,0	57,5	96,3	91,4	63,6	130,2	76,4	50,7	72,2	821,4
2020	78,1	54,7	49,7	4,0	92,1	75,1	61,0	52,7	43,5	54,0	39,1	72,7	676,7
2021	67,0	22,6	59,5	26,7	86,4	46,4	98,0	139,9	47,7	49,3	87,5	49,5	780,5
2022	72,4	72,8	0,0	18,2	66,0	79,2	98,8	74,5	109,6	24,3	18,5	65,0	699,3
2023	55,9	59,8	59,7	29,0	7,1	42,2	85,3	116,5	25,7	62,0	119,3	70,1	732,6
2024	35,8	105,9	26,1	66,4	30,9	73,5	108,7	56,9	75,7	33,2	50,4	49,9	713,4
Średnia	59,1	47,4	44,1	36,5	49,2	68,6	101,2	77,7	86,0	67,0	72,7	74,6	784,1

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



Ryc. 7 Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i lipcu 2025 roku [źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring]

Wiatr

Na terenie Nadleśnictwa kierunek wiatrów zależy od kierunku napływających mas powietrza. W ciągu roku przeważają wiatry z sektora SW – 21%, W – 18%, E – 15%, oraz rzadziej S – 11%, N i SE – 10%, NW – 8%, NE – 7%. (źródło: <https://www.weatheronline.pl/>). Zwarte kompleksy leśne hamują swobodny przepływ powietrza, zmieniając kierunek i prędkość wiatru. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 9,1 km/h (2,53 m/s). Latem prędkości wiatru oscylują w granicach 7,5 – 8,4 km/h (2,08 – 2,33 m/s) natomiast zimą przyjmują wartości 10,0 – 10,2 km/h (2,78 – 2,83 m/s). Należy uwzględnić, iż w okresie letnim mogą pojawiać się zjawiska dynamiczne w postaci trąb powietrznych bądź obejmujących większe obszary wiatrów huraganowych.

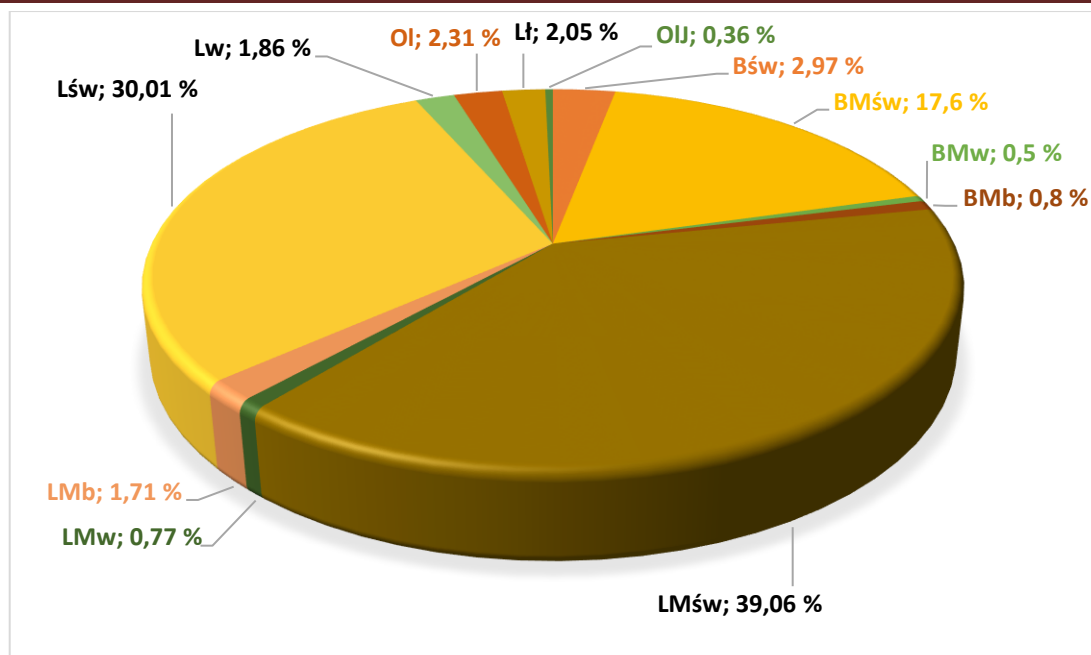
3.2.1.5. Typy siedliskowe lasu

W trakcie prac taksacyjnych VI rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowania siedliskowego (BULiGL o/Gdynia 2023), kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

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

Typy siedliskowe lasu	Obręb						Nadleśnictwo	
	Ryjewo		Ośno		Kwidzyn			
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bśw	657,38	7,87	2,24	0,02	83,85	1,12	743,47	2,97
BMśw	2605,25	31,19	442,32	4,80	1359,43	18,19	4407	17,60
BMw	118,19	1,41	2,23	0,02	5,73	0,08	126,15	0,50
BMb	101,66	1,22	77,32	0,84	22,30	0,30	201,28	0,80
LMśw	2979,43	35,67	3876,16	42,06	2926,29	39,14	9781,88	39,06
LMw	85,37	1,02	66,38	0,72	40,79	0,55	192,54	0,77
LMb	126,47	1,51	244,74	2,66	57,86	0,77	429,07	1,71
Lśw	1084,11	12,98	3871,19	42,00	2559,92	34,25	7515,22	30,01
Lw	112,20	1,34	233,23	2,53	121,02	1,62	466,45	1,86
OI	95,04	1,14	255,97	2,78	227,82	3,05	578,83	2,31
LI	383,26	4,59	78,36	0,85	51,85	0,69	513,47	2,05
OII	4,80	0,06	66,71	0,72	18,02	0,24	89,53	0,36
Ogółem	8353,16	100,00	9216,85	100,00	7474,88	100,00	25044,89	100,00

Według rozliczenia powierzchni w operacie glebowo - siedliskowym, w Nadleśnictwie dominuje siedlisko LMśw - 39,06% powierzchni. Siedliska świeże zajmują ogólnie 89,64% powierzchni, czyli zdecydowaną większość, siedliska bagienne i łęgowe stanowią 7,23%, wilgotne zajmują 3,13% powierzchni, natomiast suchych nie stwierdzono.



Ryc. 8 Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Kwidzyn według operatu siedliskowego

3.2.1.6. Drzewostany

Z ogólnej analizy udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków rzeczywistych wynika, że drzewostany w Nadleśnictwie Kwidzyn tworzy głównie sosna zwyczajna i buk zwyczajny.

Tabela 12 Procentowa, powierzchniowa i miąższościowa tabela rzeczywistego udziału gatunków w Nadleśnictwie Kwidzyn.

Lp.	Gatunek	Nadleśnictwo Kwidzyn udział %	
		powierzchniowy	miąższościowy
1	2	3	4
1.	SO	54,44	63,69
2.	BK	12,84	9,24
3.	DB	10,05	8,72
4.	BRZ	6,99	5,52
5.	OL	4,07	3,95
6.	LP	2,20	2,00
7.	MD	2,10	1,90
8.	GB	2,00	1,81
9.	ŚW	1,28	1,23
10.	JS	0,58	0,61
11.	JW	0,52	0,42
12.	KL	0,21	0,19
13.	DG	0,1	0,12
14.	DB.C	0,14	0,12
15.	TP	0,07	0,08
16.	WZ	0,09	0,06
17.	AK	0,08	0,06
18.	OL.S	0,05	0,04

Lp.	Gatunek	Nadleśnictwo Kwidzyn udział %	
		powierzchniowy	miąższościowy
1	2	3	4
19.	JD	0,01	0,02
20.	DB.S	1,88	0,02
21.	SO.C	0,02	0,01
22.	WB	0,01	0,01
23.	OS	0,20	<0,01
24.	JRZ.B	0,02	<0,01
25.	CIS	0,01	<0,01
26.	DB.B	0,03	<0,01
27.	BRZ.O	0,01	<0,01
28.	GR	<0,01	<0,01
29.	CZR	<0,01	<0,01
30.	KSZ	<0,01	<0,01
31.	JKL	<0,01	<0,01
32.	TP.C	<0,01	<0,01
33.	CZR.P	<0,01	<0,01
34.	SO.WE	<0,01	<0,01
35.	KL.P	<0,01	<0,01
36.	CYP.G	<0,01	<0,01

W lasach Nadleśnictwa Kwidzyn gatunkowo dominuje sosna mająca 63,69% i buk mający 9,24% udziału miąższościowego według gatunków rzeczywistych. Gatunkami o znaczącej roli są kolejno dąb (8,72%), brzoza (5,52%), olsza (3,95%), lipa (2,00%), modrzew

(1,90%), grab (1,81%) oraz świerk (1,23%). Pozostałe gatunki mają znaczenie marginalne w skali Nadleśnictwa, stanowiąc łącznie poniżej 2% udziału.

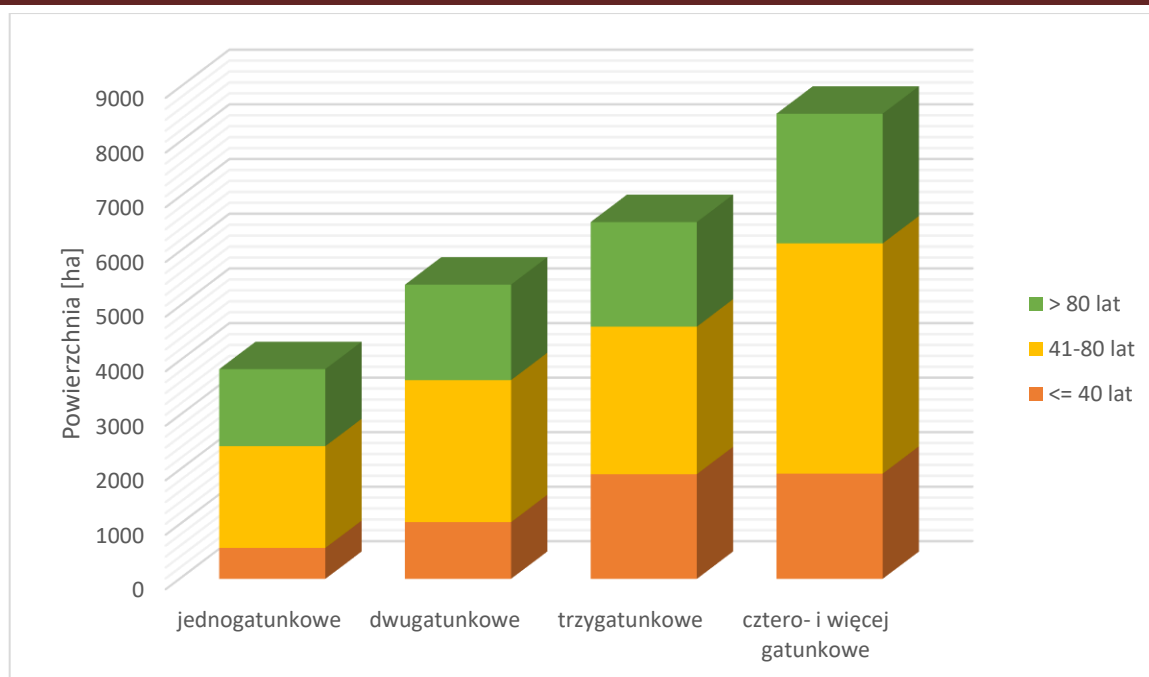
Tabela 13 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (Wzór nr 13)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Ryjewo	jednogatunkowe	243,21	791,59	733,06	1767,86	21,9
	dwugatunkowe	350,53	981,02	631,79	1963,34	24,3
	trzygatunkowe	545,60	687,74	614,03	1847,37	22,9
	czter- i więcej gatunkowe	531,92	1075,93	887,79	2495,64	30,9
Obręb Ośno	jednogatunkowe	156,42	514,62	238,73	909,77	10,2
	dwugatunkowe	384,01	836,27	442,69	1662,97	18,6
	trzygatunkowe	811,57	1190,46	790,49	2792,52	31,3
	czter- i więcej gatunkowe	819,52	1856,25	894,83	3570,60	39,9
Obręb Kwidzyn	jednogatunkowe	167,21	567,19	443,35	1177,75	16,1
	dwugatunkowe	301,82	790,07	672,80	1764,69	24,2
	trzygatunkowe	568,60	834,01	512,50	1915,11	26,3
	czter- i więcej gatunkowe	579,60	1281,37	575,67	2436,64	33,4
Nadleśnictwo Kwidzyn	jednogatunkowe	566,84	1873,40	1415,14	3855,38	15,9
	dwugatunkowe	1036,36	2607,36	1747,28	5391,00	22,2
	trzygatunkowe	1925,77	2712,21	1917,02	6555,00	27,0
	czter- i więcej gatunkowe	1931,04	4213,55	2358,29	8502,88	34,9

Drzewostany Nadleśnictwa Kwidzyn charakteryzują się dużym zróżnicowaniem składu gatunkowego. Najmniejszą część powierzchni leśnej zajmują drzewostany jednogatunkowe, które stanowią 15,9% zasobów nadleśnictwa. Drzewostany dwugatunkowe obejmują 22,2% powierzchni, a trzygatunkowe – 27,0%. Największy udział mają drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, zajmujące 34,9% obszaru leśnego.

Zestawienie danych w ujęciu wieku drzewostanów pokazuje, że największe powierzchnie różnorodnych drzewostanów występują w średnim wieku (41–80 lat) i starszych klasach wieku (>80 lat), co sprzyja stabilności ekosystemów i zwiększa ich odporność na czynniki środowiskowe.

Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat w drzewostanach Nadleśnictwa Kwidzyn zaszły wyraźne zmiany w zakresie bogactwa gatunkowego. We wszystkich obrębach obserwuje się spadek udziału drzewostanów jedno- i dwugatunkowych, przy jednoczesnym wzroście znaczenia drzewostanów bardziej zróżnicowanych. W ujęciu całego nadleśnictwa struktura bogactwa gatunkowego stopniowo przesuwa się w stronę większej różnorodności. Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, które dekadę temu zajmowały 30,1% powierzchni, obecnie obejmują już 34,9%. Z kolei drzewostany jednogatunkowe spadły z 19,0% do 15,9%.



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

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

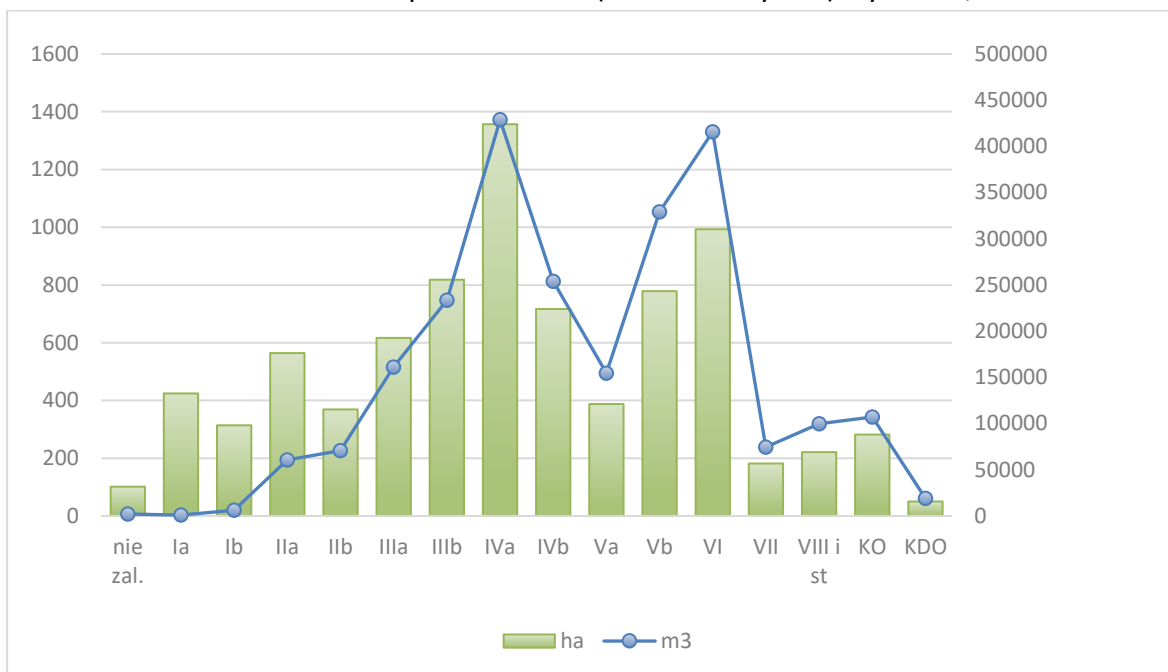
Tabela 14 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Ryjewo	jednopiętrowe	1671,26	3179,51	1864,78	6715,55	83,2
	dwupiętrowe	0,00	329,02	698,05	1027,07	12,7
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	27,75	303,84	331,59	4,1
Obręb Ośno	jednopiętrowe	2171,52	3945,62	1245,33	7362,47	82,4
	dwupiętrowe	0,00	419,17	644,03	1063,20	11,9
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	32,81	477,38	510,19	5,7
Obręb Kwidzyn	jednopiętrowe	1615,35	3282,61	1493,78	6391,74	87,6
	dwupiętrowe	0,00	145,07	424,66	569,73	7,8
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	1,88	44,96	285,88	332,72	4,6
Nadleśnictwo Kwidzyn	jednopiętrowe	5458,13	10407,74	4603,89	20469,76	84,3
	dwupiętrowe	0,00	893,26	1766,74	2660,00	10,9
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	1,88	105,52	1067,10	1174,50	4,8

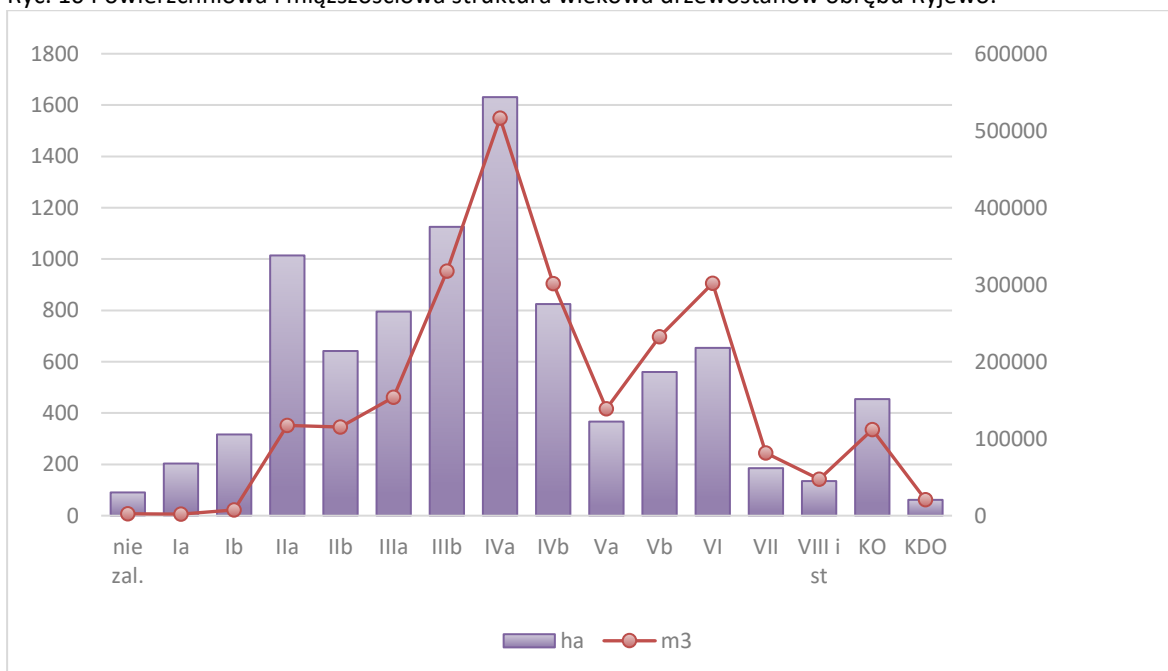
Na obszarze Nadleśnictwa Kwidzyn dominują drzewostany jednopiętrowe. Zajmują one 84,3% powierzchni. Warstwa drugiego piętra występuje jedynie w 10,9% zalesionych gruntów Nadleśnictwa. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują na omawianym obszarze. Klasę odnowienia (KO) i klasę do odnowienia (KDO) reprezentuje 4,8% drzewostanów.

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

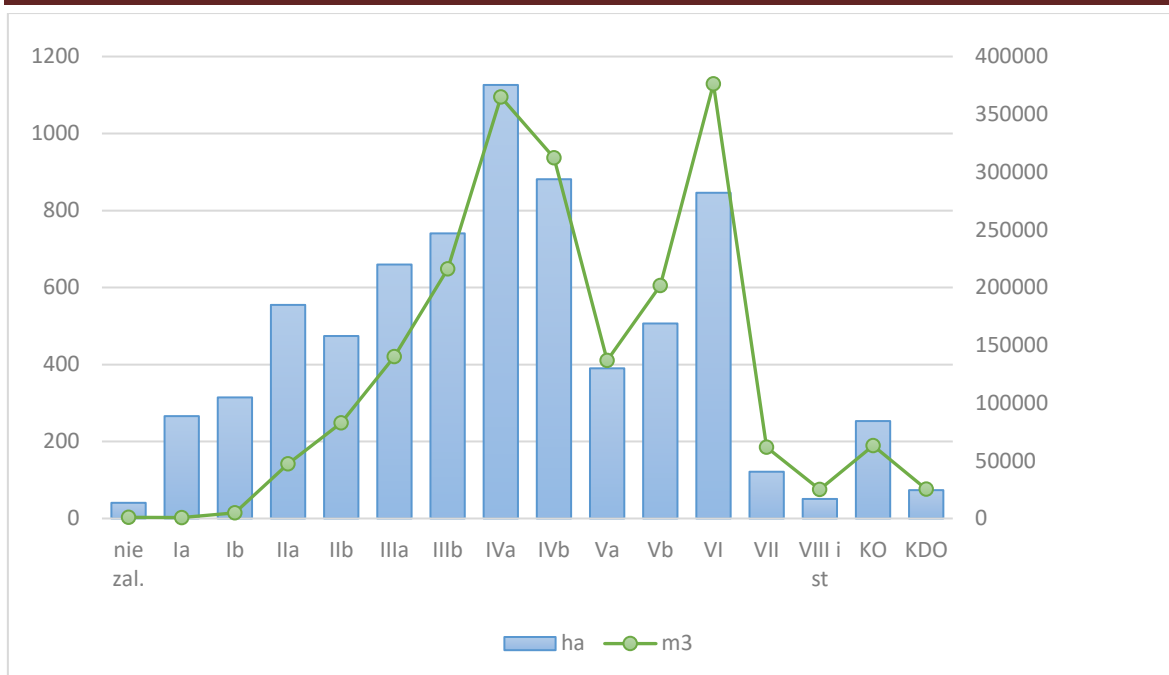
Największy udział mają drzewostany IVa klasy wieku (61-70 lat) – 16,77%, IIIb klasy wieku (51-60 lat) – 10,94% oraz VI (101-120 lat) – 10,16%. Szczegółowy udział drzewostanów w poszczególnych klasach wieku przedstawiają ryciny poniżej. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia to 4,79% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów w wieku ponad 120 lat (VII kl. w. i wyższe) wynosi 3,65%.



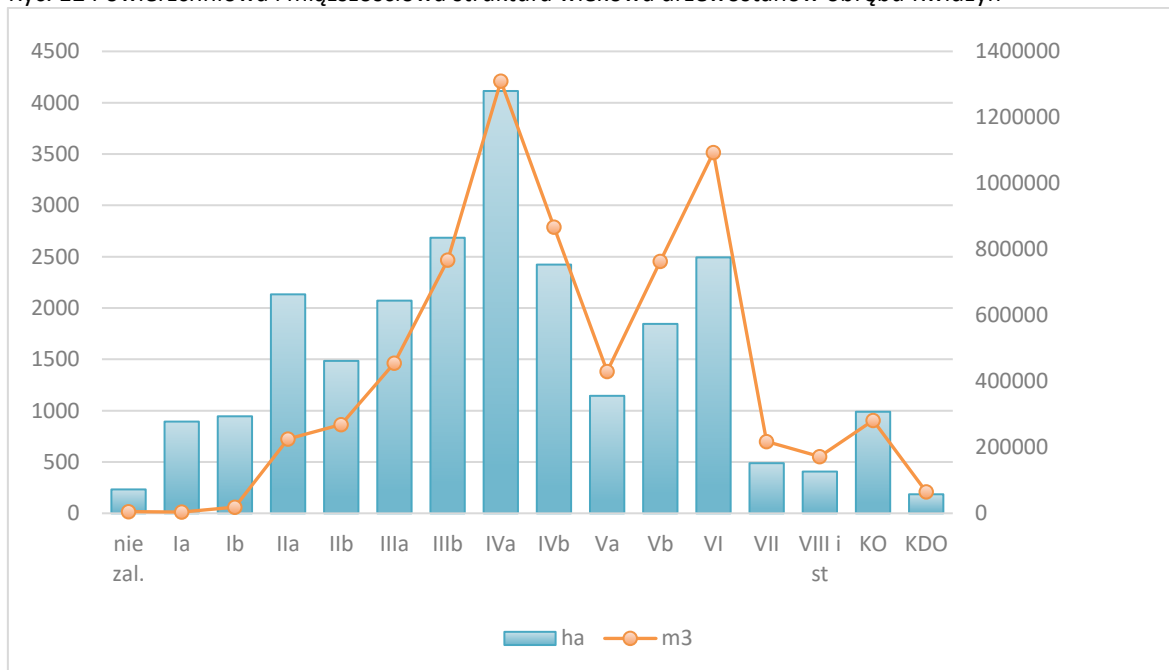
Ryc. 10 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Ryjewo.



Ryc. 11 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Ośno



Ryc. 12 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Kwidzyn



Ryc. 13 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Kwidzyn.

Cenne drzewostany na terenie Nadleśnictwa to przede wszystkim:

- **Starodrzewia**

Na obszarze Nadleśnictwa Kwidzyn gatunkami ponad 100-letnimi, najczęściej występującymi są sosna zwyczajna i dąb. Występują one kolejno na 13,16% i 2,85% powierzchni lasów (powierzchnia leśna zalesiona) Nadleśnictwa. Istotny jest również udział buka o takich parametrach, który występuje na 2,01% powierzchni leśnej zalesionej.

W sumie drzewa ponad 100-letnie występujące zarówno w warstwie drzewostanu jak i w kępach pokrywają 4671,26 ha. Wliczono w to również drzewostany w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO). Są to drzewostany także starszych klas

wieku, w których rozpoczął się już proces przebudowy rębniami złożonymi. Pod względem bogactwa przyrodniczego niewiele ustępują one starodrzewom.

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

Gatunek panujący	Obręb Ryjewo		Obręb Ośno		Obręb Kwidzyn		Nadleśnictwo Kwidzyn	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
DRZEWOSTANY								
BK	9,62	0,04	305,48	1,26	139,33	0,57	454,43	1,87
BRZ	2,42	0,01	38,72	0,16	0,9	<0,01	42,04	0,17
DB	239,36	0,98	224,21	0,92	170,7	0,7	634,27	2,61
DG	0,58	<0,01	1,99	0,01			2,57	0,01
GB			1,52	0,01			1,52	0,01
JS	91,84	0,38					91,84	0,38
JW			8,31	0,03			8,31	0,03
KL	0,50	<0,01					0,50	<0,01
LP	13,85	0,06	51,98	0,21	1,36	0,01	67,19	0,28
OL			40,09	0,16	22,72	0,09	62,81	0,26
SO	1331,79	5,48	738,61	3,04	919,37	3,78	2989,77	12,3
SO.C			2,96	0,01			2,96	0,01
ŚW			1,24	0,01			1,24	0,01
Razem	1689,96	6,95	1415,11	5,82	1254,38	5,16	4359,45	17,94
KĘPY								
BK	9,71	0,04	17,46	0,07	19,15	0,08	46,32	0,19
CPR.W	0,10	<0,01					0,10	<0,01
CYP.L			0,30	<0,01			0,30	<0,01
DB	0,07	<0,01	0,49	<0,01			0,56	<0,01
DB.C	0,66	<0,01			0,03	<0,01	0,69	<0,01
DB.S	0,07	<0,01	0,43	<0,01	0,27	<0,01	0,77	<0,01
DG	0,56	<0,01	1,15	<0,01	1,07	<0,01	2,78	0,01
GB			0,54	<0,01	0,53	<0,01	1,07	<0,01
JS	1,41	0,01	0,45	<0,01	1,60	0,01	3,46	0,01
KL	0,10	<0,01					0,10	<0,01
LP			0,81	<0,01			0,81	<0,01
MD	68,61	0,28	32,45	0,13	41,17	0,17	142,23	0,59
OL					0,23	<0,01	0,23	<0,01
ORZ.C	0,14	<0,01				0	0,14	<0,01
OSZ.P	87,25	0,36	66,21	0,27	75,48	0,31	228,94	0,94
SO	9,71	0,04	17,46	0,07	19,15	0,08	46,32	0,19
ŚW	0,10	<0,01					0,10	<0,01
TP			0,30	<0,01			0,30	<0,01
Razem	0,07	<0,01	0,49	<0,01			0,56	<0,01
ŁĄCZNIE								
BK	14,81	0,06	317,61	1,31	150,69	0,62	483,11	1,99
BRZ	2,50	0,01	38,72	0,16	0,97	<0,01	42,19	0,17
CPR.W	0,10	<0,01					0,10	<0,01
CYP.L	0,45	<0,01					0,45	<0,01
DB	249,07	1,02	241,67	0,99	189,85	0,78	680,59	2,80
DB.C	0,10	<0,01					0,10	<0,01
DB.S			0,30	<0,01			0,30	<0,01
DG	0,65	<0,01	2,48	0,01			3,13	0,01
GB	0,66	<0,01	1,52	0,01	0,03	<0,01	2,21	0,01
JS	91,84	0,38					91,84	0,38
JW			8,31	0,03			8,31	0,03
KL	0,57	<0,01	0,43	<0,01	0,27	<0,01	1,27	0,01
LP	14,41	0,06	53,13	0,22	2,43	0,01	69,97	0,29
MD			0,54	<0,01	0,53	<0,01	1,07	<0,01
OL	1,41	0,01	40,54	0,17	24,32	0,1	66,27	0,27
ORZ.C	0,10	<0,01					0,10	<0,01
OSZ.P			0,81	<0,01			0,81	<0,01
SO	1400,40	5,76	771,06	3,17	960,54	3,95	3132,00	12,89

Gatunek panujący	Obręb Ryjewo		Obręb Ośno		Obręb Kwidzyn		Nadleśnictwo Kwidzyn	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
SO.C			2,96	0,01			2,96	0,01
ŚW			1,24	0,01	0,23	<0,01	1,47	0,01
TP	0,14	<0,01					0,14	<0,01
Razem	1777,21	7,31	1481,32	6,09	1329,86	5,47	4588,39	18,88

• **Drzewostany nasienne**

Wyłączone drzewostany nasienne zlokalizowane są: w obrębie Ryjewo dla sosny zwyczajnej - 61,13 ha i daglezi zielonej – 3,19 ha; w obrębie Ośno dla buka pospolitego – 5,42 ha i lipy drobnolistnej – 11,56 ha; w obrębie Kwidzyn dla buka pospolitego – 34,61 ha i dęba szypułkowego – 17,71 ha. Łącznie na powierzchni 133,62 ha w 22 wydzieleniach.

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

Gatunek	Obręb									Nadleśnictwo		
	Ryjewo			Ośno			Kwidzyn					
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
sosna zwyczajna	61,13	8	4	-	-	-	-	-	-	61,13	8	4
dagleza zielona	3,19	1	1	-	-	-	-	-	-	3,19	1	1
buk pospolity	-	-	-	5,42	1	1	34,61	6	2	40,03	7	3
dąb szypułkowy	-	-	-	-	-	-	17,71	4	1	17,71	4	1
lipa drobnolistna	-	-	-	11,56	2	1	-	-	-	11,56	2	1
Razem	64,32	9	5	16,98	3	2	52,32	10	3	133,62	22	10

Gospodarcze drzewostany nasienne tworzy głównie sosna zwyczajna – 358,21 ha oraz buk pospolity - 103,65 ha.

Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] gospodarczych drzewostanów nasiennych według gatunków

Gatunek	Obręb									Nadleśnictwo		
	Ryjewo			Ośno			Kwidzyn					
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
sosna zwyczajna	180,67	37	20	11,21	2	2	166,33	20	14	358,21	59	35
modrzew europejski	6,83	1	1	-	-	-	-	-	-	6,83	1	1
buk pospolity	-	-	-	97,97	16	5	5,68	2	2	103,65	18	7
dąb szypułkowy	3,83	2	2	24,40	4	4	13,65	3	2	41,88	9	8
dąb bezszypułkowy	-	-	-	-	-	-	2,56	1	1	2,56	1	1
brzoza brodawkowata	-	-	-	-	-	-	4,67	1	1	4,67	1	1
olsza czarna	-	-	-	-	-	-	4,25	1	1	4,25	1	1
lipa drobnolistna	-	-	-	-	-	-	6,37	2	1	6,37	2	1
Razem	191,33	40	23	133,58	22	11	203,51	30	22	528,42	92	55

Drzewostany nasienne (WDN i GDN) zajmują łącznie powierzchnię 662,04 ha. Drzewostany te służą do pozyskania nasion, do momentu uzyskania przez nie dojrzałości rębnej.

3.2.1.7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

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

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

W ramach prac nad PUL dokonano weryfikacji rozmieszczenia i stanu siedlisk przyrodniczych oraz ich powierzchni na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn dla których zostały ustanowione obszary Natura 2000. Dane na temat lokalizacji płatów siedlisk przyrodniczych (w obszarach Natura 2000) pochodzą z zasobów RDOŚ w Gdańsku. Informacje na temat stanu zachowania płatów siedlisk przyjęto z SDF (Standardowy Formularz Danych), ze strony GDOŚ. Zostały one uwzględnione w projekcie PUL. Wszystkie płaty siedlisk przyrodniczych występują w zasięgu obszarów Natura 2000.

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

Tabela 18 Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn w obszarach Natura 2000

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Stan zachowania	Pow. [ha]	Obszar Natura 2000 [ha]
1	2	3	4	5
Obręb Ryjewo				
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	A	30,03	30,03
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	B	6,08	6,08
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	B	13,55	13,55
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	C	76,50	76,50
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	B	29,40	29,40
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	C	34,54	34,54
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	B	15,59	15,59
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	C	201,34	201,34
Razem obręb Ryjewo			407,03	407,03
Obręb Ośno				
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	C	0,19	0,19
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	C	0,11	0,11
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	B	6,83	6,83
9110	Kwaśne buczyny	B	12,59	12,59
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	C	21,61	21,61

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Stan zachowania	Pow. [ha]	Obszar Natura 2000 [ha]
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	C	0,71	0,71
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	C	3,92	3,92
Razem obręb Ośno			45,96	45,96
Obręb Kwidzyn				
-	-	-	-	-
Razem obręb Kwidzyn			-	-
Nadleśnictwo Kwidzyn				
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	A	30,03	30,03
		C	0,19	0,19
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	B	6,08	6,08
		C	0,11	0,11
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	B	20,38	20,38
9110	Kwaśne buczyny	B	12,59	12,59
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	C	98,11	98,11
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	B	29,40	29,40
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	C	0,71	0,71
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	C	38,46	38,46
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum alba-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	B	15,59	15,59
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	C	201,34	201,34
Razem Nadleśnictwo			452,99	452,99

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

Tabela 19 Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu

TSL	Miąższość drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem nadleśnictwo	
	Ryjewo		Ośno		Kwidzyn		Ryjewo		Ośno		Kwidzyn			
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	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	12	13	14	15
BŚW	1861,53	3,68	-	-	90,28	1,50	2789,30	5,52	-	-	137,25	2,28	4878,36	8,62
BMSW	9218,59	4,13	1353,92	5,03	1933,44	1,87	10899,13	4,88	1675,54	6,22	3311,64	3,21	28392,26	8,04
BMW	470,78	5,09	-	-	-	-	405,96	4,39	1,11	1,98	9,75	10,37	887,60	9,44
BMB	371,40	3,94	615,72	7,19	4,12	0,22	434,22	4,61	472,98	5,53	14,35	0,78	1912,79	9,65
LMŚW	13495,79	4,88	16327,94	4,35	6541,00	2,24	13547,81	4,90	27181,77	7,24	10227,17	3,50	87321,48	9,24
LMW	235,61	6,18	175,50	6,09	7,25	0,54	174,00	4,56	121,90	4,23	12,85	0,96	727,11	9,04
LMB	338,26	3,06	1025,77	4,65	189,09	4,37	832,21	7,52	867,28	3,93	206,90	4,78	3459,51	9,24
LŚW	3415,27	3,68	11461,55	3,46	4735,67	2,15	5704,46	6,14	19272,81	5,82	7446,84	3,39	52036,60	8,08
LW	232,68	3,53	911,61	7,28	828,78	14,35	616,04	9,34	934,39	7,46	471,25	8,16	3994,75	16,05
OL	195,87	2,51	1516,90	6,60	5040,74	27,32	620,76	7,94	1330,10	5,78	1786,08	9,68	10490,45	21,30
OLJ	2,48	0,52	585,16	10,16	86,99	5,37	95,74	20,07	734,80	12,76	157,68	9,74	1662,85	21,17
Lt	1108,54	3,11	258,08	4,52	198,74	4,04	15194,19	42,56	892,18	15,62	233,57	4,74	17885,30	38,60
Razem m³	30946,80		34232,15		19656,10		51313,82		53484,86		24015,33		213649,06	
Średnio m³/ha	4,25		4,20		2,98		7,05		6,57		3,64		9,70	

Średnia miąższość martwego drewna (stojącego, leżącego oraz złomów) w Nadleśnictwie Kwidzyn wynosi 9,70 m³/ha. Najwięcej martwego drewna występuje w obrębie Ryjewo, gdzie wskaźnik ten wynosi 11,30 m³/ha. W obrębie Ośno i Kwidzyn wartości te wynoszą odpowiednio 10,77 m³/ha i 6,62 m³/ha.

Martwe drewno na siedliskach przyrodniczych Natura 2000.

W obowiązującej statystycznej metodzie reprezentacyjnej pomiaru miąższości w obrębie leśnym (Instrukcja Urządzania Lasu §62), brak jest możliwości wyliczenia miąższości drewna martwego tylko dla siedlisk przyrodniczych. Możliwe jest jedynie oszacowanie wzrokowe ilości drewna martwego na siedlisku przyrodniczym lub porównanie miąższości drewna martwego w ramach typów siedliskowych lasu obrębami i dla całego Nadleśnictwa. W poniższej tabeli przedstawiono dane dla zainwentaryzowanych płatów leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Tabela 20 Zestawienie miąższości drewna martwego na siedliskach Natura 2000

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Miąższość drewna martwego [m³/ha]
Dolna Wisła PLH220033		
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	8
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	8
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	12
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	8
Mikołajki Pomorskie PLH220076		
9110	Kwaśne buczyny	8
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	8
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	8
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	12
Sztumskie Pole PLH220087		
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	8
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	12

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

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

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

Liczbę i powierzchnie obiektów chronionych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn przedstawia tabela poniżej.

Tabela 21 Obiekty chronione w Nadleśnictwie Kwidzyn.

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa*		W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa [ha]	Według aktów prawnych [ha]	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6
Obszary Natura 2000					
1. Dolina Dolnej Wisły PLB040003	1	306,40	4666,59	33559,00	Dyrektywa Ptasia (OSO)
2. Dolna Wiśła PLH220033	1	616,70	5351,61	10374,19	Dyrektywa Siedliskowa (SOO)
3. Mikołajki Pomorskie PLH220076	1	82,40	132,44	132,44	Dyrektywa Siedliskowa (SOO)
4. Sztumskie Pole PLH220087	1	559,12	571,93	571,93	Dyrektywa Siedliskowa (SOO)
Razem	4	1564,62 (1264,23)**	10722,57 (6284,31)**	44637,56 (37423,46)**	-
Rezerваты przyrody					
1. Biała Góra	1	3,81	3,81	3,81	-
2. Biała Góra - otulina	1	3,45	14,50	14,50	-
3. Jezioro Liwieniec	1	-	114,52	114,52	-
4. Jezioro Liwieniec - otulina	1	48,77	153,87	153,87	-
5. Kwidzyńskie Ostnice	1	2,56	2,56	2,56	-
6. Las Mątawski	1	231,78	231,78	231,78	-
7. Parów Węgry	1	22,15	22,15	22,15	-
Razem (bez otulin)	5	260,30	374,82	374,82	-
Razem z otulinami	7	312,52	543,19	543,19	-
Obszary chronionego krajobrazu					
1. OChK Białej Góry	1	72,54	342,44	3971,00***	-
2. OChK Doliny Kwidzyńskiej	1	-	2124,84****	1597,00	-
3. OChK Doliny Rzeki Nogat	1	91,99	1979,83	12276,18	-
4. OChK Jeziora Dzierzgoń	1	1439,32	5740,00****	5630,00	-
5. OChK Lasów Ryjewskich	1	7686,62	8920,69	8920,69	-
6. OChK Międzywał Wisły	1	228,40	1329,87	6187,50	-
7. OChK Morawski	1	5999,41	10350,06	10700,00	-
8. OChK Nadwiślański (woj. pomorskie)	1	-	20,11	4676,00	-

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa*		W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa [ha]	Według aktów prawnych [ha]	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia [ha]			
9. OChK Rzeki Dzierżoń (woj. pomorskie)	1	90,81	1502,96	4371,00	-
10. OChK Rzeki Liwy (woj. pomorskie)	1	-	18,03	1372,00	-
11. OChK Sadliński	1	5017,94	6760,15	6879,00	-
Razem	11	20627,03	39088,98	66580,37	-
Użytki ekologiczne					
1. Las Nebrowski	1	-	4,17	4,17	-
2. Mopkowy Most	1	-	0,12	0,22	-
3. Strzeblowe Oczka	1	3,45	3,45	3,64	-
4. Tywęzy	1	-	1,50	1,50	-
Razem	4	3,45	9,24	9,43	-
Pomniki przyrody	65	-	-	-	-
Chronione gatunki roślin	20	-	-	-	-
Chronione gatunki grzybów	1	-	-	-	-
Chronione gatunki zwierząt	309	-	-	-	-
Strefy ochrony gatunków	26	1570,27	-	-	-
Ochrona całoroczna	26	361,00	-	-	-
Ochrona okresowa	26	1209,27	-	-	-

* Powierzchnię w zarządzie nadleśnictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urzędniowej wydzielen leśnych (według stanu na 01.01.2026 r.)

** Obszary Dolina Dolnej Wisły PLB040003 i Dolna Wisła PLH220033 częściowo się pokrywają.

*** Przyjęto z powierzchni geometrycznej ze względu na utworzenie z jego części OChK Lasów Ryjewskich, OChK Międzywałki Wisły oraz OChK Doliny Rzeki Nogat. Na dzień opracowania nie opublikowano uchwały zmieniającej jego powierzchnię.

**** Przyjęto powierzchnię geometryczną określoną na podstawie materiałów udostępnionych przez RDOŚ, uwzględniając zaktualizowane granice obszaru. Na dzień opracowania nie opublikowano uchwały zmieniającej jego powierzchnię.

Jedna kwestia wymaga dodatkowego wyjaśnienia – w wyniku przeprowadzonych zmian ewidencyjnych powierzchnia użytku ekologicznego „Strzeblowe Oczka”, która zgodnie z aktami prawnymi wynosiła 3,64 ha, została skorygowana do 3,45 ha.

3.3.1.1. Rezerваты przyrody

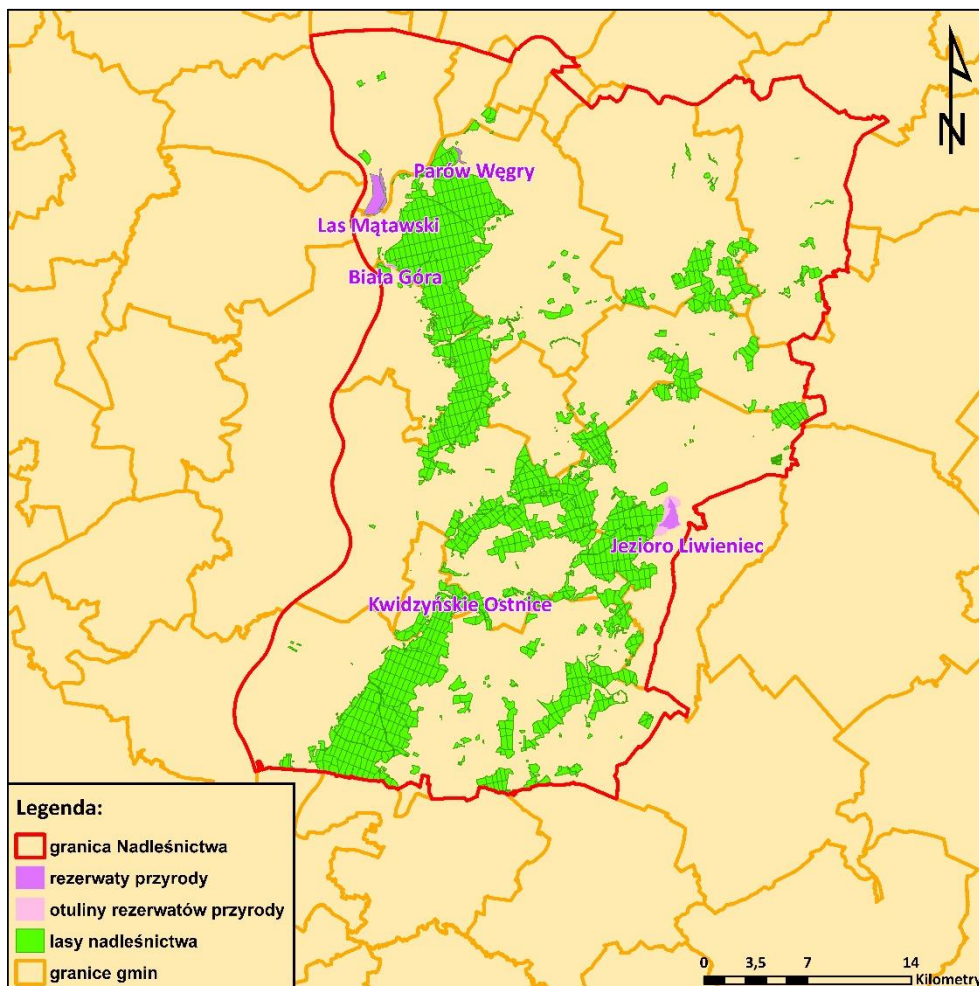
Rezerваты przyrody charakteryzują się różnicowaniem ekosystemów. Stwarzają szansę zachowania dziko występujących gatunków roślin i zwierząt, łącznie z ich biotopami i siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie najszerzego wachlarza form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o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

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn znajduje się 5 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 374,82 ha, z czego 4 jest w całości położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, zajmując powierzchnię 260,30 ha.

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

Projekt Planu Urządzenia Lasu nie obejmuje planowania działań na terenie rezerwatów przyrody. Działania ochronne są ujęte w planach ochrony poszczególnych rezerwatów lub corocznie ustalane jako zadania ochronne przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Zadania określne w planach ochrony rezerwatów dla Lasów Państwowych są obligatoryjne i należy je umieścić w projekcie Planu Urządzenia Lasu.



Ryc. 14 Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn
(źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Tabela 22 Wykaz rezerwatów leżących na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Kwidzyn

Nazwa rezerwatu	Akty prawne	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. poddz.	gmina, leśnictwo	przedmiotu ochrony	typy ekosystemu	Dz. Urz. lub M.P.	PO lub PUL	ściłą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Biała Góra	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 października 1968 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1968 r. Nr 43, poz. 301) Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 września 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Biała Góra” (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 4462)	123g	gm. Sztum I-ctwo Benowo	rodzaj: stepowy typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny podtyp: biocenoz naturalnych i półnaturalnych	typ: różnych ekosystemów podtyp: mozaiki różnych ekosystemów	3,81	3,81	-	3,81	- <i>Festuco-Koelerietum glaucae</i> ; - <i>Sileno otitis-Festucetum</i> ; - Zbiorowisko z <i>Calama-grostis epigeios</i> ; - Zbiorowisko z <i>Arrhenatherum elatius</i> ; - Zbiorowisko z <i>Anthericum Ramosum</i> ; - <i>Pruno-Crataegetum</i> .	brak charakt.	Posiada plan ochrony. Wyznaczono otulinę rezerwatu.
Kwidzyńskie Ostnice	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 29 grudnia 1966 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1967 r. Nr 8, poz. 44) Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976) Rozporządzenie Nr 1/2005 r. Wojewody Pomorskiego z dnia 12 stycznia 2005 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Kwidzyńskie Ostnice" (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 5, poz. 101)	2d 2g 2~d	gm. Kwidzyn I-ctwo Miłosna	rodzaj: florystyczny typ: florystyczny podtyp: roślin na granicy zasięgu	typ: łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy podtyp: lasów nizinnych	2,56	2,56	-	2,56	- Zbiorowisko z <i>Dryopteris ilix-mas</i> ; - Zbiorowisko z <i>Rubus daeus</i> ; - Zbiorowisko z <i>Calamagrostis epigeios</i> - Zbiorowisko z <i>Brachypodium pinnatum</i> .	brak charakt.	Posiada plan ochrony.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa rezerwatu	Akty prawne	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. poddz.	gmina, leśnictwo	przedmiotu ochrony	typy ekosystemu	Dz. Urz. lub M.P.	PO lub PUL	ściłą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Las Mątawski	<u>Zarządzenie</u> Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 października 1968 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1968 r. Nr 43, poz. 303) <u>Zarządzenie</u> Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1970 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1971 r. Nr 2, poz. 9) <u>Obwieszczenie</u> Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976) <u>Rozporządzenie</u> Nr 2/2005 Wojewody Pomorskiego z dnia 12 stycznia 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Las Mątawski" (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 5, poz. 102)	Całe oddziały: 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298	gm. Miłoradz, Sztum I-ctwo Benowo	rodzaj: leśny typ: fitocenotyczny podtyp: zbiorowisk leśnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	231,78	231,78	-	231,78	- <i>Lemnetum trisculcae</i>	brak charakt.	Posiada zatwierdzone zadania ochronne.
Parów Węgry	<u>Zarządzenie</u> Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 października 1968 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1968 r. Nr 43, poz. 302) <u>Obwieszczenie</u> Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976)	1~a 1~b 1c 1d 1f	gm. Sztum I-ctwo Wilki	rodzaj: nie określono w akcie prawnym typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: nie określono w akcie prawnym	typ: nie określono w akcie prawnym podtyp: nie określono w akcie prawnym	22,15	22,15	-	22,15	- <i>Tilio-Carpinetum</i>	brak charakt.	Posiada plan ochrony.

3.3.1.2. Rezerwat przyrody „Biała Góra”

Rezerwat przyrody Biała Góra został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 października 1968 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1968 r. Nr 43, poz. 301). Obowiązującym aktem jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 września 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Biała Góra” (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 4462). Rezerwat położony jest w leśnictwie Benowo, w obrębie Ryjewo, zajmując wysokie, w części bezleśne zbocze między miejscowością Biała Góra i Bliźnice, a w jego ogólnej powierzchni – 3,81 ha, grunty Nadleśnictwa Kwidzyn stanowią całość. Wokół rezerwatu utworzono otulinę o powierzchni 14,50 ha z czego 3,45 ha na gruntach Nadleśnictwa.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie kompleksu ekosystemów: muraw ciepłolubnych i kserotermicznych, ciepłolubnych okrajków oraz świetlistej dąbrowy wraz z całym ich bogactwem biocenotycznym, w szczególności bardzo cennym zespołem zwierząt bezkręgowych oraz populacjami gatunków roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginieciem.

Wysokość względna zbocza na którym zlokalizowany jest rezerwat wynosi 50-55 m, nachylenie sięga 20-30°, wystawa jest południowa i południowozachodnia. Zbocze wyróżnia się krajobrazowo nawet na tle strefy krawędziowej doliny Wisły. Obszar ten stanowi najdalej na północ wysunięte skupisko roślinności kserotermicznej w obrębie Doliny Wisły. Na obszarze chronionym stwierdzono występowanie następujących zbiorowisk roślinnych:

- fitocenozy świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* w specyficznej, lokalnej postaci wykształconej na zboczu Doliny Wisły, a także jej “inicjalnych” stadiów rozwojowych;
- fitocenozy ciepłolubnych zbiorowisk okrajkowych i muraw (zbiorowiska z *Anthericum ramosum* i z *Arrhenatherum elatius*);
- fitocenozy muraw napiaskowych *Festuco-Koelerietum glaucae* i *Sileno otitis-Festucetum*.

Dogodne warunki rozwoju dla charakterystycznej roślinności są podobnie jak w rezerwacie „Kwidzyńskie Ostnice” zasługą lokalnego mikroklimatu. Jednak obserwuje się zmniejszanie liczebności taksonów ciepłolubnych. W stosunku do lat 60-tych ubiegłego wieku zredukowaniu uległa powierzchnia muraw napiaskowych i kserotermicznych. Jest to wynikiem zaniechania wypasu bydła, czego efektem jest wkraczanie lasu. Wiąże się to z zacienianiem stanowisk chronionych roślin, zwiększaniem wilgotności powietrza, a tym samym pogarszaniem warunków wzrostu. Rośliny te ze względu na występowanie na północnej granicy zasięgu są bardzo wrażliwe na zmiany tych elementów. Ze względu na unikalne wartości przyrodnicze związane z obecnością zwierząt bezkręgowych, rozważana była możliwość przekształcenia charakteru rezerwatu w faunistyczny.

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 stycznia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Biała Góra” (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 253). Jako główne zagrożenia wymienia się: sukcesje w obrębie muraw (ciepłolubnych i

kserotermicznych) powodująca zmiany warunków ekologicznych oraz ustępowanie gatunków i zbiorowisk murawowych na rzecz okrajkowych, zaroślowych i leśnych; obecność gatunku ekspansywnego - kokornaku *Aristolochia clematitis* w obrębie fitocenozy leśnych (i w mniejszym stopniu nieleśnych) rezerwatu, tworzącego zwarte łany i powodującego ustępowanie ciepłolubnych gatunków właściwych dla muraw i świetlistej dąbrowy; obecność gatunków inwazyjnych (lilaka *Syringa vulgaris* i niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*) oraz ekspansywnych (trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos*, rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*) zniekształcających fitocenozy; eutrofizacja ubogich siedlisk murawowych i wnikanie gatunków ruderalnych spowodowane brakiem użytkowania (odkładaniem się materii organicznej); ogrodenie siatką leśną fragmentu północnej granicy rezerwatu, utrudniające przemieszczanie się dzikiej zwierzyny; zanieczyszczenie gleby środkami chemicznymi; antropopresja.

Działania ochronne mają na celu:

- ekstensywne użytkowanie muraw: wypas zwierząt lub wyłącznie w przypadku braku możliwości wypasu, koszenie (działanie obligatoryjne);
- ekstensywny wypas zwierząt lub wykaszanie luk w obrębie fitocenozy leśnych (działanie fakultatywne);
- usuwanie kokornaku powojnikowego *Aristolochia clematitis*;
- usuwanie gatunku inwazyjnego – lilaka *Syringa vulgaris*;
- monitorowanie populacji gatunków ekspansywnych i inwazyjnych;
- wycinka krzewów i drzew z murawy;
- monitorowania rozwijających się nalotów krzewów i drzew w obrębie muraw i okrajków, w razie potrzeby wycinanie;
- monitoring stanu siedlisk i gatunków cennych;
- montaż infrastruktury służącej do wypasu;
- utrzymanie/uzupełnienie oznakowania granic rezerwatu oraz tablic edukacyjnych; ograniczenie skutków antropopresji.

3.3.1.3. Rezerwat przyrody „Kwidzyńskie Ostnice”

Rezerwat przyrody Kwidzyńskie Ostnice został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 29 grudnia 1966 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1967 r. Nr 8, poz. 44). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 1/2005 r. Wojewody Pomorskiego z dnia 12 stycznia 2005 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Kwidzyńskie Ostnice" (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 5, poz. 101). Położony jest w leśnictwie Miłosna, w obrębie Kwidzyn, a w jego ogólnej powierzchni 2,56 ha, grunty Nadleśnictwa Kwidzyn stanowią całość.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska ostnicy Jana (*Stipa joannis*) na północnej granicy zasięgu oraz rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i zbiorowisk murawowych.

Obszar ochrony rezerwatowej obejmuje skarpe wąwozu dawnego potoku Cypele, stanowiącego kiedyś lewy dopływ strumienia Miłosna. Obecnie jest on suchym wąwozem. Na terenie rezerwatu występują następujące zbiorowiska roślinne:

- grądu subatlantyckiego *Stellario holosteeae-Carpinetum betuli*;
- łągu olszowo-jesionowego *Fraxino-Alnetum*;
- kadłubowe murawy kserotermiczne tylko w miejscach od dłuższego czasu odsłoniętych.

Fakt istnienia w tym miejscu stanowiska roślinności ciepłolubnej związany jest ze specyficznym mikroklimatem.

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kwidzyńskie Ostnice” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2553). Jako główne zagrożenia wymienia się: zarastanie muraw przez ekspansywne gatunki zielne i drzewiaste na skutek braku wypasu; gromadzenie się wojłoku z martwych roślin na skutek braku wypasu- wzrost trofii i wilgotności siedliska; małą powierzchnie muraw otoczonych przez fitocenozy leśne - niesprzyjający mikroklimat dla muraw (zacienianie, zbyt duża wilgotność); występowanie obcych geograficznie i ekologicznie gatunków drzew (sosna, świerk, dąb czerwony) - zakwaszenie siedliska; występowanie ekspansywnych gatunków kenofitów, m.in. nawłoci: *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*; antropopresja związana z położeniem w obrębie miasta Kwidzyn oraz przebiegiem przez rezerwat szlaków turystycznych oraz licznych ścieżek- niszczenie roślinności, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie, zawlekanie obcych gatunków; pożary.

Działania ochronne mają na celu:

- usunięcie sosen z murawy z ostnicą Jana;
- powiększenie powierzchni muraw poprzez usunięcie części drzewostanu;
- usunięcie części nasadzonego drzewostanu olszowego – odsłonięcie muraw ze stanowiskiem pięciornika skalnego;
- przywrócenie tradycyjnego wypasu;
- budowa i utrzymanie infrastruktury dla wykonywania wypasu;
- usuwanie gatunków ekspansywnych (*Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*);
- ocena stanu populacji ostnicy Jana *Stipa joannis*;
- uzupełnienie i utrzymanie oznaczenia granic rezerwatu i przebiegu udostępnionego szlaku oraz tablic informujących o formie ochrony, celu ochrony, zakazach oraz wykonywanych działaniach ochronnych.

3.3.1.4. Rezerwat przyrody „Las Mątawski”

Rezerwat przyrody Las Mątawski został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 października 1968 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1968 r. Nr 43, poz. 303). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 2/2005 Wojewody Pomorskiego z dnia 12 stycznia 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Las Mątawski" (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 5, poz. 102). Zlokalizowany jest w leśnictwie Benowo, w obrębie Ryjewo, obejmuje powierzchnię 231,78 ha oraz w całości jest zlokalizowany na terenie Nadleśnictwa.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie unikatowego, największego i relatywnie najlepiej zachowanego kompleksu leśnego, stanowiącego reliktdawnych lasów delty Wisły - Żuław Wiślanych.

Został utworzony z połączenia dwóch dotychczasowych rezerwatów przyrody - „Mątawy”, i „Las Łęgowy nad Nogatem” utworzonych odpowiednio w 1970 r. i 1968 r.- oraz z leżącej pomiędzy nimi pozostałej części kompleksu leśnego. Rezerwat znajduje się w widłach Wisły i Nogatu, od których jest oddzielony wałami przeciwpowodziowymi, a przez środek przebiega szosa niebędąca częścią rezerwatu. To największy i relatywnie najlepiej zachowany kompleks leśny, stanowiący reliktdawnych lasów delty Wisły – Żuław Wiślanych. Jest to izolowany obszar leśny położony wśród pól i łąk. Wyróżnia się krajobrazowo na terenie Żuław Wiślanych, a ze względu na swoje położenie i znaczną wielkość pełni funkcję ostoi dla zwierzyny, m.in. czarnej i płowej. Ilość zwierząt przebywających w rezerwacie jest znaczna i zmienna w ciągu roku. Ochroną objęto tu stare drzewostany dębowe i jesionowe przekraczające 150 lat, siedliska grądu pomorskiego i dynamicznego łęgu wiązowo-jesionowego oraz populacje chronionych roślin oraz rzadkich i zagrożonych wyginięciem zwierząt. Utworzono tu strefy ochronne ptaków: bielika, kani rudej oraz kani czarnej. Jest to teren praktycznie płaski, o specyficznym topoklimacie spowodowanym osłonięciem od wiatru przez wały przeciwpowodziowe. Powoduje to zwiększoną wilgotność powietrza oraz sprzyja powstawaniu zastoisk mrozowych. Wały są też przyczyną eliminacji zalewów tego obszaru przez wody Wisły i Nogatu, co jest charakterystyczne dla lasów łęgowych. Powoduje to stopniowe przekształcanie łęgu w grąd. W bogatej florze rezerwatu występuje szereg gatunków zagrożonych i innych regionalnie rzadkich, głównie rośliny żyznych lasów łęgowych i grądowych, ugrupowań najbardziej zagrożonych na Żuławach. W ostatnim półwieczu odnaleziono 39 taksonów z tej grupy roślin. Wśród nich 17 wymienionych jest na liście roślin zagrożonych Pomorza Zachodniego, w tym 3 to gatunki zagrożone wymarciem, 11 zagrożonych i 3 rzadkie. 18 gatunków uznać można za inne rzadkie we florze regionu (wg projektu planu ochrony rezerwatu na lata 2008-2027). W rezerwacie znajdują się też cenne drzewa jak np. sześc starych topól białych (wiek ok. 180 lat, obwód średnio 580 cm) zwanych przez okolicznych mieszkańców „Dwunastoma Apostołami”. Na początku lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku w grupie notowano 11 drzew.

Na dzień opracowania rezerwat nie posiada zatwierdzonego planu ochrony, natomiast zostały ustanowione zadania ochronne na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 grudnia 2024 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Las Mątawski". Jako główne zagrożenia wymienia się: zbyt liczną populację zwierzyny płowej i czarnej w granicach rezerwatu zaburzającą naturalne procesy odnowienia drzewostanu (niszczenie młodych osobników drzew gatunków właściwych dla łęgu dębowo-wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris* przez zwierzynę płową oraz wyjadanie nasion dębu przez dziki); zamieranie gatunków właściwych dla łęgowego lasu dębowo-wiązowo-jesionowego *Ficario Ulmetum minoris*, głównie wiązków i jesionów (prawdopodobnie na skutek zmiany warunków wodnych, tj. braku zalewów). Jako potencjalne zagrożenie zewnętrzne wymieniono kłusownictwo.

Zadania ochronne mają na celu:

- ocenę liczebności populacji zwierząt mogących negatywnie wpływać na odnowienie drzew gatunków właściwych dla fitocenoz leśnych rezerwatu;
- ocenę stanu odnowienia gatunków drzewiastych (jesion, wiąz, dąb)
- ocenę liczebności drapieżników w rezerwacie;
- zapobieganie kłusownictwu poprzez kontrole rezerwatu przez uprawnione służby: Straż Leśną, Państwową Straż Pożarną oraz policję.

3.3.1.5. Rezerwat przyrody „Parów Węgry”

Rezerwat został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 października 1968 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1968 r. Nr 43, poz. 302). Całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 22,15 ha. Wielkość ta odbiega od wartości podanej w ww. Zarządzeniu powołującym rezerwat, gdzie wynosiła 23,12 ha. Różnica ta wynika ze ścisłych pomiarów geodezyjnych wykonanych przez BULiGL Oddział w Gdyni w 1970 r. Zlokalizowany jest w leśnictwie Wilki, w obrębie Ryjewo, w całości na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zabezpieczenie rozwoju wszystkich składników ekosystemów rezerwatu prowadzącego do odtworzenia ich naturalnej struktury wiekowej, warstwowej i gatunkowej oraz do ukształtowania się naturalnego, przestrzennego układu zbiorowisk, odpowiadającego zmienności warunków siedliskowych w obrębie rezerwatu.

Znajduje się on na wysokiej skarpie pradoliny Wisły, ok. 750 m od rzeki Nogat. Jest to stary, ponad 150 letni drzewostan dębowy z domieszką sosny i równie starym drugim piętnem grabowym. Na obrzeżu rezerwatu rosną liczne grube dęby, o obwodzie wypełniającym kryteria pomników przyrody. Najczęstszym siedliskiem jest las świeży, w części środkowej rezerwatu występują też fragmenty lasu łęgowego. Na fragmentach odsłoniętych zboczy Doliny Wisły występują dodatkowo zbiorowiska roślin kserotermicznych. Z gatunków objętych ochroną ścisłą są to m. in. tojad dzióbaty (*Aconitum variegatum*) oraz goryczka gorzkawa (*Gentiana amarella*).

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony na podstawie Rozporządzenia Nr 93/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Parów Węgry" (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 6, poz. 192). Jako główne zagrożenia wymienia się: konsekwencje usytuowania rezerwatu w otoczeniu pól uprawnych: spływ użyźnionych wód powierzchniowych oraz przedostawanie się na teren rezerwatu środków ochrony roślin; zaśmiecanie rezerwatu, zwłaszcza w pobliżu zabudowań wsi Węgry oraz przy drodze przecinającej rezerwat; niedobór zasobów rozkładającego się drewna oraz starych i martwych drzew; kradzież drewna z rezerwatu, usuwanie krzewów ze strefy ekotonowej pomiędzy lasem a polami uprawnymi; gromadzenie się nadmiaru wody w południowo-wschodniej części rezerwatu oddzielonej drogą gruntową od pozostałej części rezerwatu.

Działania ochronne mają na celu:

- utworzenie zaroślowego okrajka w strefie brzegowej fitocenoz leśnych rezerwatu;

- odizolowanie ogrodzeniem terenu przyległego do zabudowań wsi Węgry;
- zbiór i usuwanie zanieczyszczeń (według potrzeb);
- zabezpieczenie drożności przepustu pod drogą gruntową (według potrzeb);
- wzmożenie kontroli rezerwatu.

Na dzień opracowania niniejszego dokumentu Nadleśnictwo Kwidzyn planuje poszerzenie granic rezerwatu, które zostało zilustrowane w *Programie Ochrony Przyrody*. Dokumentacja w tej sprawie została przekazana do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku i jest w trakcie procedowania.

3.3.1.6. Rezerваты przyrody zlokalizowane w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa na gruntach poza zarządem Lasów Państwowych

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn znajduje się jeszcze 1 rezerwat przyrody, usytuowany na gruntach poza zasięgiem administracji Lasów Państwowych. Ze względu jednak na charakterystykę wartości przyrodniczych nadleśnictwa jako całości, konieczną jest krótka charakterystyka również tego obszaru chronionego.

3.3.1.6.1. Rezerwat przyrody „Jezioro Liwieniec”

Powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 7 października 1967 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1967 r. Nr 61, poz. 288), natomiast aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 20 kwietnia 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Liwieniec” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 1512) zmienione poprzez Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 listopada 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Liwieniec” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 4088). Cały obszar rezerwatu znajduje się poza granicami administracyjnymi Lasów Państwowych, jednak fragment jego otuliny położony jest na gruntach pod zarządem LP, o łącznej powierzchni 48,77 ha. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu jeziora eutroficznego wraz z charakterystycznymi dla niego biotopami i biocenozami w szczególności populacji i siedlisk gatunków ptaków wodno-błotnych.

Rezerwat posiada ustanowiony plan ochrony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Liwieniec” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1084).

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 pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody).

Obszary chronionego krajobrazu są mało restrykcyjną formą ochrony przyrody, nastawioną głównie na działalność rekreacyjną. Obszary te obejmując cenne z przyrodniczego punktu widzenia tereny, pełnią rolę ekologicznego łącznika pomiędzy

wszystkimi formami ochrony przyrody, układając się w rezultacie w system obszarów chronionych.

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

Reasumując należy podkreślić, że obowiązujące w nich ograniczenia i zalecenia nie mają większego wpływu na działalność gospodarczą Nadleśnictwa. Zwłaszcza, że na całości obszarów chronionego krajobrazu przyznano lasom inne funkcje ochronne (np. glebochronne, wodochronne, sieć Natura 2000).

Tabela 23 Obszary chronionego krajobrazu występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn

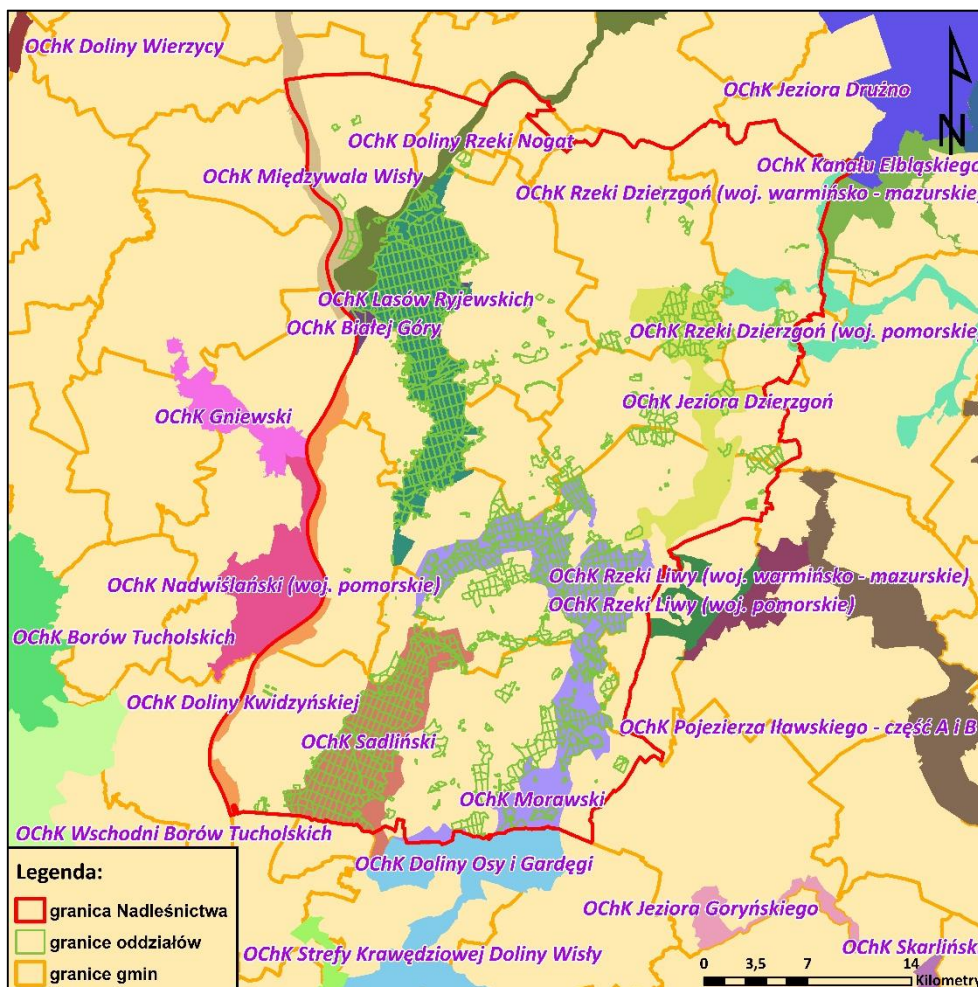
Nazwa OChK	Dokument powołujący OChK	Dokument obowiązujący	Cel ochrony	Pow. całkowita w zasięgu Nadleśnic. [ha]
1	2	3	4	5
OChK Białej Góry	Uchwała Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego (Dz. Urz. z 1985 r. Nr 10, poz. 60)	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)	Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	3971,00*
OChK Doliny Kwidzyńskiej			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	342,44
OChK Jeziora Dzierżoń			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	1597,00
OChK Morawski			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	2124,84**
OChK Rzeki Dzierżoń (woj. pomorskie)			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	12276,18
OChK Rzeki Liwy (woj. pomorskie)			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	1979,83
OChK Sadliński			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	5630,00
OChK Doliny Rzeki Nogat		Uchwała Nr 84/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 4332)	Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	5740,00**
OChK Lasów Ryjewskich		Uchwała nr 85/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 4311)	Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	8920,69
OChK Międzywałą Wisły		Uchwała NR 83/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzywałą Wisły (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 4335)	Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	8920,69
			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	6187,50
			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	1329,87
			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	10700,00
			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	10350,06
			Zachowanie w stanie niezmienionym ekosystemów brzegowych obszaru międzywałą doliny rzecznej Nogatu oraz krajobrazu kulturowego Żuław Wiślanych, będącego odzwierciedleniem wielowiekowej i wielokulturowej historii mieszkańców tej ziemi.	4676,00
			Zachowanie w warunkach zrównoważonego użytkowania ekosystemów leśnych oraz walorów przyrodniczo-krajobrazowych, historyczno-kulturowych i rekreacyjnych obszaru.	20,11
			Zachowanie specyficznych ekosystemów zalewowego dna doliny dużej rzeki, pozostających w ekstensywnym użytkowaniu rolniczym oraz unikatowych w skali regionu walorów krajobrazowych.	4371,00
			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	1502,96
			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	1372,00
			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	18,03
			Nie sprecyzowano w akcie prawnym.	6879,00

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

OChK Nadwiślański (woj. pomorskie)	Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń (Dz. Urz. z 1994 r. Nr 27, poz. 139)	Uchwała Nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2942)	6760,15
------------------------------------	--	--	---------

* Przyjęto z powierzchni geometrycznej ze względu na utworzenie z jego części OChK Lasów Ryjewskich, OChK Międzywala Wisły oraz OChK Doliny Rzeki Nogat. Na dzień opracowania nie opublikowano uchwały zmieniającej jego powierzchnię.

** Przyjęto powierzchnię geometryczną określoną na podstawie materiałów udostępnionych przez RDOŚ, uwzględniając zaktualizowane granice obszaru. Na dzień opracowania nie opublikowano uchwały zmieniającej jego powierzchnię.



Ryc. 15 Obszary Chronionego Krajobrazu w granicach Nadleśnictwa Kwidzyn
 (źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn)

We wszystkich wymienionych powyżej OChK obowiązują zakazy zawarte w Ustawie o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 1478) (Art. 24). Zakazy te dotyczą:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu

- informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
 - 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
 - 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
 - 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
 - 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
 - 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
 - 9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

3.3.1.8. 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.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kwidzyn występuje jedna ostoja ptasia: Dolina Dolnej Wisły PLB040003 oraz trzy obszary ochrony siedlisk: Dolna Wisła PLH220033, Mikołajki Pomorskie PLH220076 oraz Sztumskie Pole PLH220087. Położenie wymienionych obszarów przedstawiają ryciny poniżej.

Legenda:

- granica Nadleśnictwa
- granice oddziałów
- Natura 2000 SOO
- granice gmin

75

Tabela 24 Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn (w zasięgu administracyjnym Lasów Państwowych).

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) - akt prawny
Dolina Dolnej Wisły	PLB040003	33559,04	306,40	4666,59	Dyrektywa Ptasia (OSO)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 maja 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) - akt prawny
Dolna Wisła	PLH220033	10374,19	616,70	5351,61	Dyrektywa Siedliskowa (SOO)	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)(Dz. Urz. UE L 43 z 13.02.2009, str. 63) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolna Wisła (PLH220033) (Dz. U. z 2021 r. poz. 1410)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033
Mikołajki Pomorskie	PLH220076	132,44	82,40	132,44	Dyrektywa Siedliskowa (SOO)	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 lutego 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Mikołajki Pomorskie (PLH220076) (Dz. U. z 2022 r. poz. 486)	Obszar nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych. Na dzień opracowania jest on sporządzany.

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) - akt prawny
Sztumskie Pole	PLB220087	571,93	559,12	571,93	Dyrektywa Siedliskowa (SOO)	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Sztumskie Pole (PLH220087) (Dz. U. z 2021 r. poz. 326)	Obszar nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych. Na dzień opracowania jest on sporządzany.

PLB040003 „DOLINA DOLNEJ WISŁY”

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2024-03

Typ ostoi: A

Powierzchnia obszaru wg SDF: 33559,04 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn: 306,40 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn: 4666,59 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 maja 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313)

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

Obszar częściowo położony na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn, obejmuje prawie naturalną dolinę Dolnej Wisły bez odcinka ujściowego - na odcinku pomiędzy Włocławkiem a Przegalinią. Wody śródlądowe (stojące i płynące) zajmują 31% obszaru, siedliska łąkowe i zaroślowe zajmują 21%, a siedliska leśne 8%. Obszar jest wykorzystywany rolniczo - 38% powierzchni. Obszar jest ostoją ptaków o randze europejskiej. Mimo, że awifauna obszaru nie jest całkowicie poznana wiadomo, że gniazduje tu ok. 180 gatunków ptaków. Teren stanowi bardzo ważną ostoję dla ptaków migrujących i zimujących (m.in. zimowisko bielika). W okresie wędrówek ptaki wodnoblótne występują w obrębie obszaru w bardzo dużych koncentracjach - do 50 000 osobników. Występuje tu wiele gatunków objętych art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG z czego szczególne znaczenie mają populacje gatunków takich jak: trzciniak (zwyczajny) *Acrocephalus arundinaceus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, zimorodek zwyczajny *Alcedo atthis*, krzyżówka zwyczajna *Anas platyrhynchos*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, gągoł *Bucephala clangula*, dziwonka (zwyczajna) *Erythrura erythrura*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*, łabędź niemy *Cygnus olor*, żuraw *Grus grus*, ostrygojad (zwyczajny) *Haematopus ostralegus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*, mewa siwa *Larus canus*, nurogęś *Mergus merganser*, kulik wielki *Numenius arquata*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, remiz (zwyczajny) *Remiz pendulinus*, brzegówka (zwyczajna) *Riparia riparia*, rybitwa białoczelna *Sternula albifrons*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, ohar *Tadorna tadorna*, czajka (zwyczajna) *Vanellus vanellus*.

Bogata fauna innych zwierząt kręgowych, bogata flora roślin naczyniowych (ok. 1350 gatunków) z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi, silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy łągów, a także cenne murawy kserotermiczne wskazuje na bardzo wysoką wartość przyrodniczą tego obszaru.

Ze względu na charakter terenowy i lokalizację obszaru chronionego gospodarka leśna nie ma szczególnego znaczenia dla zachowania jego trwałości i nie ma wpływu na stan ochrony przedmiotów ochrony obszaru.

PLH220033 „DOLNA WISŁA”

Źródło danych: SDF – aktualizacja 2024-03

Typ ostoi: B

Powierzchnia obszaru wg SDF: 10374,19 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn: 616,70 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn: 5351,61 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)(Dz. Urz. UE L 43 z 13.02.2009, str. 63)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolna Wisła (PLH220033)(Dz. U. z 2021 r. poz. 1410)

Obszar częściowo położony na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn, obejmuje fragment doliny Wisły w jej dolnym biegu, od południowej granicy woj. pomorskiego do Mostu Knybawskiego na południe od Tczewa. Poza tym w granicach ostoi znajduje się również górny odcinek Nogatu od śluzy w Białej Górze do śluzy pod Wielbarkiem. Fragment stosunkowo dobrze zachowanej doliny wielkiej rzeki, z układem roślinności nawiązującym miejscami do naturalnego. Na tym obszarze występują zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym – różne typy łągów. Wyróżniono tu 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i odnotowano 15 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata i cenna jest ichtiofauna. We florze roślin naczyniowych stwierdzono liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione w Polsce. Jest to też fragment ostoi ptasiej o randze europejskiej. Na murawach kserotermicznych występują rzadkie i zagrożone gatunki owadów reprezentujących m.in. pontyjski element zasięgowy i/lub umieszczone na Polskiej Czerwonej Liście - m.in. żądłówka z rodziny grzebaczowatych chwastosz pluskwiakowiec *Tachysphex fulvitaris*, wardzanka *Bembix rostrata*, czy osiagające skrajnie północne stanowiska w Polsce: żądłówka smukła *Scolia hirta*, pasikonik wątlak paskowany *Leptophyes albobittata* i ślimak wstężyk austriacki *Cepaea vindobonensis*.

Siedliskami stwierdzonymi i objętymi ochroną są: 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*; 6120 ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)*; 6510 nízowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*); 9160 grąd subatlantycki (*Stellario-*

Carpinetum); 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*); 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*); 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe*; 91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Siedliskami jedynie stwierdzonymi są: 3270 zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.; 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis*, *Festucion pallentis*)* – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków; 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*); 9110 dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)*.

PLH220076 „MIKOŁAJKI POMORSKIE”

Źródło danych: SDF – aktualizacja 2024-03

Typ ostoi: B

Powierzchnia obszaru wg SDF: 132,44 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn: 82,40 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn: 132,44 ha

Obszar nie posiada zatwierdzonego PZO - na dzień opracowania jest on sporządzany.

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)(Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 lutego 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Mikołajki Pomorskie (PLH220076)(Dz. U. z 2022 r. poz. 486)

Obszar częściowo położony na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn, obejmuje fragment falistego terenu, pokrytego w większości lasem, z szeregiem zagłębień, w których obecne są torfowiska przejściowe z wodnymi oczkami lub dawnymi wyrobiskami potorfowymi. W części z nich występuje 6236 strzebla błotna *Rhynchocypris percunurus*.

Siedliskami stwierdzonymi i objętymi ochroną są: 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*; 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*); 9110 kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*); 9160 grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*); 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*); 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne*.

PLH220087 „SZTUMSKIE POLE”

Źródło danych: SDF – aktualizacja 2024-03

Typ ostoi: B

Powierzchnia obszaru wg SDF: 571,93 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn: 559,12 ha

Powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn: 571,93 ha

Obszar nie posiada zatwierdzonego PZO - na dzień opracowania jest on sporządzany.

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)(Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Sztumskie Pole (PLH220087)(Dz. U. z 2021 r. poz. 326)

Obszar częściowo położony na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn, obejmuje fragment kompleksu leśnego (95% stanowią lasy iglaste, 5% lasy mieszane), w którym rozmieszczone są niewielkie zagłębienia terenu, zajęte przez bór bagienny lub torfowiska przejściowe, niekiedy z dystroficznymi oczkami (w kilku z nich występuje 6236 strzebla błotna *Rhynchocypris percursus*). Lasy występują głównie na siedlisku grądu subatlantyckiego; którego kilka lepiej zachowanych płatów znajduje się na tym terenie. W centralnej części ostoi obecnych jest skupienie niedużych wydm parabolicznych, pokrytych lasem.

Siedliskami stwierdzonymi i objętymi ochroną są: 3160 naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne; 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*); 9160 grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*); 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne*.

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, głązy narzutowe oraz jaskinie (ustawa o ochronie przyrody).

Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy.

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

Do weryfikacji ilościowej pomników przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn uwzględniono stany ilościowe pomników według powołań prawnych, wymienionych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody - GDOŚ (<http://crfop.gdos.gov.pl/>), dane taksacyjne, zestawienia weryfikacyjne przygotowane przez Nadleśnictwo Kwidzyn oraz danych udostępnionych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gdańsku.

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

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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Tabela 25 Wykaz pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn

Lp.	Nr rej. wojew.	Lokalizacja					Opis obiektu					Organ powołujący, nr aktu prawnego	Opis stanu zdrowotnego	Uwagi (zadania ochronne)
		Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gmina	Obr. ew.	Nr. działki	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód na wys. 1.3 m (cm)	Wysokość (m)			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	15	17
1.	120	Wilki	18l	Sztum	Uśnice	496	drzewo	lipa drobnolistna	130	300	24	Wojewoda Elbląski, Rozp. 4/95	dobry	-
2.	121	Wilki	35a	Sztum	Uśnice	35	drzewo	jesion wyniosły	130	340	25	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	liczne nekrozy i usychające gałęzie	otrzymał kosmetykę (gmina)
3.	168	Wilki	18k	Sztum	Uśnice	496	drzewo	lipa drobnolistna	150	b.d.	b.d.	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
4.	169	Wilki	6c, 6d, 6f, 7b, 7a, 7c, 7d, 7f, 7k, 7t, 7l	Sztum	Gościszewo	6/1 6/3 7/9 7/2	grupa 190 drzew	dąb szypułkowy	150	200-350	20-35	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	według aktu 190 drzew, w terenie stwierdzono 194
5.	18	Wilki	18l	Sztum	Uśnice	496	drzewo	jesion wyniosły	130	205	24	Wojewoda Elbląski, Rozp. 4/95	usychające gałęzie, stan ogólny dobry	otrzymał kosmetykę (gmina)
6.	19	Wilki	18f	Sztum	Uśnice	496	drzewo	lipa drobnolistna	150	b.d.	b.d.	Wojewoda Elbląski, Rozp. 4/95	do usunięcia z ewidencji	a910/pp6 - jest w wykazie gminy, brak w pop 2016-25, był w pop 2006-2015, przewrócony pień, odrosty przy pniu
7.	20	Wilki	18f	Sztum	Uśnice	496	drzewo	lipa drobnolistna	150	350	25	Wojewoda Elbląski, Rozp. 4/95	dobry	-
8.	122	Benowo	294c	Miłoradz	Mątowy Małe	294	drzewo	dąb szypułkowy	210	490	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	średni, pień dziuplasty, liczne zamierające gałęzie, obłamane konary	-
9.	123	Benowo	294c	Miłoradz	Mątowy Małe	294	drzewo	dąb szypułkowy	210	430	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	średni, korona wtórna	-
10.	124	Benowo	294c	Miłoradz	Mątowy Małe	291	drzewo	dąb szypułkowy	210	430	26	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
11.	125	Benowo	294c	Miłoradz	Mątowy Małe	291	drzewo	dąb szypułkowy	210	390	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	zły, pień dziuplasty, mocno ograniczona korona	-
12.	126	Benowo	294g	Miłoradz	Mątowy Małe	294	drzewo	dąb szypułkowy	210	450	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry, liczne zamierające gałęzie	-
13.	127	Benowo	294g	Miłoradz	Mątowy Małe	294	drzewo	dąb szypułkowy	210	445	28	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Lp.	Nr rej. wojew.	Lokalizacja					Opis obiektu					Organ powołujący, nr aktu prawnego	Opis stanu zdrowotnego	Uwagi (zadania ochronne)
		Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gmina	Obr. ew.	Nr. działki	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód na wys. 1.3 m (cm)	Wysokość (m)			
14.	128	Benowo	295a	Miłoradz	Mątowy Małe	295	drzewo	topola biała	115	400	29	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry, oblamane 2 konary korony, pień dziuplasty	-
15.	98	Benowo	148h	Sztum	Biała Góra	470	drzewo	dąb szypułkowy	410	490	30	Wojewoda Elbląski, Rozp. 1/96	dobry	otrzymał kosmetykę (gmina)
16.	99	Benowo	148h	Sztum	Biała Góra	470	drzewo	dąb szypułkowy	410	530	29	Wojewoda Elbląski, Rozp. 1/96	dobry	otrzymał kosmetykę (gmina)
17.	165	Lisewo	173c	Ryjewo	Borowy Młyn	184/3	drzewo	dąb szypułkowy	300	420	20	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
18.	166	Lisewo	173c	Ryjewo	Borowy Młyn	492	drzewo	dąb szypułkowy	300	480	20	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
19.	167	Lisewo	181b	Ryjewo	Borowy Młyn	184/1	drzewo	dąb szypułkowy	300	660	19	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	suche konary nad drogą, wymaga pielęgnacji
20.	50	Lisewo	181b	Ryjewo	Borowy Młyn	492	drzewo	dąb szypułkowy	300	460	18	Prezydium WRN w Gdańsku, Orz. 50	choruje	suche konary nad drogą, wymaga pielęgnacji
21.	164	Lisewo	192c	Ryjewo	Ryjewo	192/2	drzewo	dąb szypułkowy	300	690	18	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	choruje	-
22.	163	Biały Dwór	239f	Kwidzyn	Brachlewo	239	drzewo	dąb szypułkowy	260	440	17	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
23.		Biały Dwór	239f	Kwidzyn	Brachlewo	239	drzewo	dąb szypułkowy	260	500	20	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
24.	193	Biały Dwór	238a	Kwidzyn	Brachlewo	238	drzewo	dąb szypułkowy	180	370	21	Wojewoda Elbląski, Rozp. 13/98	dobry	suche konary
25.	131	Waplewo	50c	Mikołajki Pomorskie	Krasna Łąka	50/2	drzewo	dąb szypułkowy	150	b.d.	b.d.	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	pojedyncze suche konary
26.	135	Trzciano	118d	Kwidzyn	Dubiel	167	drzewo	buk zwyczajny	160	350	30	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	martwy, wywrot	-
27.	b.d.	Trzciano	165c	Kwidzyn	Brokowo Tychnowieckie	105/5	drzewo	dąb szypułkowy	300	450	25	Wojewoda Elbląski, Orz. 3	dobry	był w pop 2006 - 2015, brak w wykazie gminy
28.	b.d.	Trzciano	164p	Kwidzyn	Brokowo Tychnowieckie	164/4	drzewo	lipa drobnolistna	170	b.d.	b.d.	b.d.	złom z odrostami	był w pop 2006 - 2015, brak w wykazie gminy
29.	1	Gonty	263h	Prabuty	Młynisko	263/7	drzewo	sosna zwyczajna	190	290	28	Wojewoda Elbląski, Rozp. 4/95	średni, martwica, pęknięcie boczne, korona	Uchwała Rady Gminy nr XVII/103/2025 z dnia 30 kwietnia

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Lp.	Nr rej. wojew.	Lokalizacja					Opis obiektu					Organ powołujący, nr aktu prawnego	Opis stanu zdrowotnego	Uwagi (zadania ochronne)
		Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gmina	Obr. ew.	Nr. działki	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód na wys. 1.3 m (cm)	Wysokość (m)			
													zredukowana, objawy zamierania	2025 roku w sprawie wykonania cięć pielęgnacyjnych na pomniku przyrody polegających na ścięciu i pozostawieniu świadka.
30.	97	Gonty	260g	Prabuty	Młynisko	260/6	drzewo	świerk pospolity	150	b.d.	b.d.	Wojewoda Elbląski, Rozp. 13/98	dobry	brak w pop 2016-2025, był w pop 2006-15, jest w wykazie gminy Prabuty / w inwentarzu ma status 2 likwidacja
31.	132	Gonty	236d	Prabuty	Młynisko	236/1	drzewo	dąb szypułkowy	200	390	30	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
32.	326	Gonty	245d	Prabuty	Młynisko	245	drzewo	dąb szypułkowy	230	420	30	Prezydium WRN w Olsztynie, Dec. 332	drzewo osłabione, korona zredukowana w 50 %	-
33.	246	Gonty	245d	Prabuty	Młynisko	245	drzewo	dąb szypułkowy	230	500	30	Prezydium WRN w Olsztynie, Orz. 246	odłamany jeden konar tworzący trzon zredukowanej w bardzo dużym stopniu korony	-
34.	133	Gonty	236d	Prabuty	Młynisko	236/1	drzewo	dąb szypułkowy	200	485	24	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	odłamany jeden konar tworzący trzon korony	-
35.	152	Morawy	315g	Gardeja	Klasztorzek	315/2	drzewo	dąb szypułkowy	180	590	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
36.	153	Morawy	315g	Gardeja	Klasztorzek	315/2	drzewo	dąb szypułkowy	180	500	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
37.	154	Morawy	315g	Gardeja	Klasztorzek	315/2	drzewo	dąb szypułkowy	180	520	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry, złamany konar	-
38.	155	Morawy	315g	Gardeja	Klasztorzek	315/2	drzewo	dąb szypułkowy	180	570	26	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
39.	156	Morawy	316dx	Gardeja	Klasztorzek	315/2	drzewo	dąb szypułkowy	180	555	28	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
40.	2	Morawy	276b	Prabuty	Młynisko	276/1	drzewo	dąb szypułkowy	180	560	20	Wojewoda Elbląski, Rozp. 4/95	dobry	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Lp.	Nr rej. wojew.	Lokalizacja					Opis obiektu					Organ powołujący, nr aktu prawnego	Opis stanu zdrowotnego	Uwagi (zadania ochronne)
		Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gmina	Obr. ew.	Nr. działki	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód na wys. 1.3 m (cm)	Wysokość (m)			
41.	98	Morawy	277a	Prabuty	Młynisko	277/1	drzewo	dąb szypułkowy	180	290	28	Wojewoda Elbląski, Rozp. 13/98	martwy	-
42.	b.d.	Morawy	315f	Gardeja	Klasztorzek	315/2	drzewo	dąb szypułkowy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	dobry	Brak w wykazie Gminy Gardeja, brak tabliczki. Wymiary jak pomnik przyrody. Brak w POP 2016-2025.
43.	b.d.	Morawy	315f	Gardeja	Klasztorzek	315/2	drzewo	dąb szypułkowy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	dobry	Brak w wykazie Gminy Gardeja, jest w POP 2016-2025.
44.	b.d.	Morawy	316cx	Gardeja	Klasztorzek	332/2	drzewo	dąb szypułkowy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	dobry	oznaczony tabliczką
45.	136	Bogusz	82f	Sadlinki	Sadlinki	82/1	drzewo	buk zwyczajny	170	375	33	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry, częściowe zamieranie w części szczytowej drzewa	-
46.	141	Bogusz	138d	Sadlinki	Sadlinki	138	drzewo	dąb szypułkowy	140	350	26	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	zamieranie gałęzi w dolnej i szczytowej części drzewa	-
47.	142	Bogusz	138d	Sadlinki	Sadlinki	138	drzewo	dąb szypułkowy	140	365	26	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	zamieranie gałęzi w dolnej i szczytowej części drzewa	-
48.	147	Dziwno	107f	Gardeja	Otłowiec	107/3	drzewo	dąb szypułkowy	180	430	25	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
49.	148	Dziwno	144z	Gardeja	Gardeja	141/3 1	drzewo	dąb szypułkowy	180	360	24	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	średni, odłamany konar	-
50.	149	Dziwno	144z	Gardeja	Gardeja	141/3 1	drzewo	dąb szypułkowy	140	480	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
51.	150	Dziwno	180i	Gardeja	Gardeja	1250	drzewo	dąb szypułkowy	180	470	24	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	martwy	-
52.	138	Dziwno	97o	Gardeja	Otłowiec	97/5	głaz	nie dotyczy				Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	nie dotyczy	-
53.	139	Dziwno	98h	Gardeja	Otłowiec	98/1	drzewo	sosna zwyczajna	190	b.d.	b.d.	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
54.	140	Dziwno	122a	Sadlinki	Sadlinki	122	drzewo	buk zwyczajny	170	425	32	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	zły, drzewo uległo złamaniu na wysokości ok. 6 metrów, pozostał jeden żywy konar boczny	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Lp.	Nr rej. wojew.	Lokalizacja					Opis obiektu					Organ powołujący, nr aktu prawnego	Opis stanu zdrowotnego	Uwagi (zadania ochronne)
		Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gmina	Obr. ew.	Nr. działki	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód na wys. 1.3 m (cm)	Wysokość (m)			
55.	b.d.	Dziwno	107d	Gardeja	Otłowiec	107/3	drzewo	dąb szypułkowy	b.d.	515	26	Rada Gminy Gardeja, Uch. XV/113/2025	dobry	
56.	158	Polno	219b	Gardeja	Klasztorek	219/8	drzewo	dąb szypułkowy	250	520	24	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	martwy przewrócony	-
57.	159	Polno	226l	Gardeja	Klasztorek	226	drzewo	dąb szypułkowy	250	525	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	martwy	-
58.	160	Polno	226l	Gardeja	Klasztorek	226	drzewo	dąb szypułkowy	250	525	27	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	zdrowy	-
59.	161	Polno	230c	Gardeja	Klasztorek	230/1	drzewo	dąb szypułkowy	300	570	23	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	martwy	-
60.	162	Polno	244b	Gardeja	Klecewo	244	drzewo	dąb szypułkowy	200	528	28	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
61.	3	Polno	220a	Gardeja	Klasztorek	220/1	drzewo	dąb szypułkowy	180	420	23	Wojewoda Elbląski, Rozp. 4/95	średni, częściowo martwy	-
62.	b.d.	Polno	230o	Gardeja	Klasztorek	230/1	drzewo	dąb szypułkowy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Brak w ewidencji gminy
63.	143	Jeziorki	237g	Gardeja	Czarne Dolne	952	drzewo	dąb szypułkowy	180	400	20	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
64.	146	Jeziorki	277j	Gardeja	Zebrdowo	277/4	drzewo	dąb szypułkowy	200	550	22	Wojewoda Elbląski, Rozp. 6/96	dobry	-
65.	b.d.	Sarnowo	140d	Sztum	Biała Góra	140/3	drzewo	świerk pospolity	b.d.	390	35	Rada Miejska w Sztumie, Uch. VIII.52.2024	dobry	-

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 2023 na terenie Polski znajduje się 8317 użytków ekologicznych, których łączna powierzchnia wynosi 56,7 tys. ha³.

Na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn ustanowiono 1 użytek ekologiczny o powierzchni 3,45 ha. W wyniku przeprowadzonych zmian ewidencyjnych powierzchnia użytku ekologicznego „Strzeblowe Oczka”, która zgodnie z aktami prawnymi wynosiła 3,64 ha, została skorygowana do 3,45 ha. Został całkowicie wyłączony z gospodarki leśnej, co jest zgodne z §3 pkt 21) Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672).

Wykaz oraz dodatkowe informacje przedstawia tabela poniżej.

Tabela 26 Użytki ekologiczne występujące na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn

Lp.	Leśnictwo	Pow. [ha]	Nazwa obiektu	Przedmiot ochrony	Nr w rej. Woj.	Rok utworzenia, Podstawa prawna	Oddz. Pododdz.
1	Sarnowo	3,45	Strzeblowe Oczka	strzebla błotna, torfowisko	330	Rozporządzenie Nr 78/2006 Wojewody Pomorskiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 88 poz. 1842 z dnia 18.08.2006 r.)	57l 57h 57j
Łącznie		3,45					

3.3.1.11. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz planów ochrony rezerwatów, standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000, danych z Nadleśnictwa i z powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, opracowań i publikacji naukowych została sporządzona lista gatunków chronionych i zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn. Lista zawiera wyłącznie gatunki o znanych, aktualnie potwierdzonych stanowiskach.

Obowiązującymi aktami prawnymi w sprawie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt są: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W stosunku do poprzednio obowiązujących rozporządzeń zaszły dość duże zmiany w statucie ochronnym wielu gatunków. Zostały one uwzględnione w zestawieniach. Szczegółowe zestawienie chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, występujących na terenie Nadleśnictwa,

³ Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2024”, Warszawa 2024, str. 124

znajduje się w Załączniku I *Lokalizacja chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz stref ochrony gatunkowej* do Programu Ochrony Przyrody, stanowiącym osobne opracowanie.

Rośliny chronione

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

Gatunki zwierząt chronionych

Gatunki wymienione w Załączniku I *Lokalizacja chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz stref ochrony gatunkowej* do 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 i iglicy małej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej w promieniu	Strefa ochrony okresowej w promieniu	Okresowy termin ochrony
1	Bocian czarny	Ciconia nigra	do 200 m od gniazda	do 500 m od gniazda	15.03-31.08
2	Bielik	Haliaeetus albicilla	do 200 m od gniazda	do 500 m od gniazda	01.01-31.07
3	Kania ruda	Milvus milvus	do 100 m od gniazda	do 500 m od gniazda	01.03-31.08
4	Orlik krzykliwy	Clanga pomarina	do 100 m od gniazda	do 500 m od gniazda	01.03-31.08

Tabela 28 Strefy ochrony gatunkowej wyznaczone w Nadleśnictwie Kwidzyn.

Lp. gniazda	Lp. strefy	Gatunek	Leśnictwo	Akty prawne
1	1	Orlik krzykliwy (2 gniazda)	Waplewo	RDOŚ-Gd-WZG.6442.7.2016.EK.AOL.1. z dnia 08.12.2016r. - wyznaczenie
2				
3	2	Orlik krzykliwy	Waplewo	RDOŚ-Gd-PNII.6442.21.2016.EK.1 7.07.2016r. - wyznaczenie
4	3	Orlik krzykliwy (3 gniazda)	Waplewo	ŚRVII.EK/6631-6-6/2008 z dnia 28.01.2008r. - wyznaczenie
5				RDOŚ-Gd-PNII.6442.13.1.2013.EK.1 - likwidacja strefy i powołanie strefy w nowej lokalizacji (powiększenie str. ścistej)
6				RDOŚ w Gdańsku RDOŚ-Gd-WZG.6442.31.2021.EK.2 z dnia 5.09.2021r. - wyznaczenie
7	4	Bielik	Waplewo	RDOŚ-Gd-WZG.6442.25.2018.APO.5 z dnia 12.12.2018r. - wyznaczenie
8	5	Orlik krzykliwy (2 gniazda)	Waplewo	RDOŚ-Gd-PNII.6442.24.2015.EK.1 - do obserwacji
9				RDOŚ-Gd-WZG.6442.14.2019.EK.2 z dnia 21.10.2019r. - wyznaczenie
10	6	Bielik	Mikołajki	ŚR/Ś.VII.EK/6631-6-15/2006 z dnia 22.09.2006r. - wyznaczenie
11		Orlik krzykliwy		RDOŚ-Gd-WZG.6442.21.2018.APO.1 z dnia 13.09.2018r. - korekta decyzji RDOŚ-Gd-WZG.6442.6.2022.BP.2 z dnia 29.04.2022r. - korekta decyzji
12	7	Kania ruda	Mikołajki	RDOŚ-Gd-WZG.6442.29.2021.BP.2 z dnia 26.11.2021r. - wyznaczenie
13	8	Orlik krzykliwy (2 gniazda)	Gonty	RDOŚ-Gd-WZG.6442.20.2018.EK.1 z dnia 12.12.2018r. - wyznaczenie
14				
15	9	Orlik krzykliwy (2 gniazda)	Gonty	RDOŚ-Gd-WZG.6442.4.2016.EK/AOL.1 z 08.12.2016r. - wyznaczenie
16				RDOŚ-Gd-WZG.6442.21.2019.EK.4 z dnia 28.01.2020r. - korekta decyzji
17	10	Bielik (3 gniazda)	Gonty	RDOŚ-Gd-WZG.6442.11.2016.EK.AOL.1 z dnia 25.01.2017r. - wyznaczenie
18				RDOŚ-Gd-WZG.6642.18.2019.EK.4 z dnia 26.04.2024r. - korekta decyzji
19				
20	11	Bielik	Gonty	RDOŚ-Gd-WZg.6442.12.2016.EK.AOL.1 25.01.2017r. - wyznaczenie
21	12	Bielik	Gonty	RDOŚ-Gd-WZG.6442.7.2025.EK.2 z dnia 09.05.2025r. - wyznaczenie
22	13	Orlik krzykliwy (2 gniazda)	Morawy	RDOŚ-Gd-WZG.RDOŚ-Gd-WZG.6442.8.2016.EK/AOL.1. z dnia 08.12.2016r. - wyznaczenie
23				RDOŚ-Gd-WZG.6442.32.2018.EK.2 z dnia 08.01.2019r. - nowa decyzja RDOŚ w Gdańsku z dnia 15.09.2021 r. RDOŚ-Gd-WZG.34.2021.EK.2 wraz z dwoma zmieniającymi ją postanowieniami z dnia 05.11.21 i 13.05.22
24	14	Orlik krzykliwy	Morawy	RDOŚ-Gd-WZG.6442.30.2021.BP.2 - wyznaczenie
25	15	Orlik krzykliwy	Morawy	RDOŚ-Gd-WZG.6442.5.2024.EK.3 z dnia 22.08.2024r. - wyznaczenie
26	16	Bocian czarny	Morawy	RDOŚ-Gd-WZG.6442.31.2018.EK.2 z dnia 08.01.2019r. - wyznaczenie
27	17	Bielik (3 gniazda)	Wilki	RDOŚ-Gd-PNII.6442.15.2014.EK.1 - wyznaczenie
28				RDOŚ-Gd-WZG.6442.22.2018.APO.1 z dnia 12.09.2018r. - korekta decyzji
29				RDOŚ-Gd-WZG.6442.22.2019.EK.2 z dnia 23.10.2019r. - ponowna korekta RDOŚ-Gd-WZG.6442.26.EK.2 z dnia 23.08.2021r. - nowa decyzja
30	18	Bielik (2 gniazda)	Sarnowo	RDOŚ-Gd-WZG.6442.15.2019.EK.2 z dnia 15.11.2019 - wyznaczenie
31			Wilki	RDOŚ-Gd-WZG.6442.15.2019.EK.3 z dnia 13.01.2020r. - korekta decyzji RDOŚ-Gd-WZG.6442.27.EK.2 z dnia 13.09.2021r. - nowa decyzja
32	19	Bielik (2 gniazda)	Benowo	ZPS.7211.1.8.2020.ZPt z dn. 13.07.2020 - propozycja strefy
33			Wilki	RDOŚ-Gd-WZG.6442.16.2020.BP.2 z dnia 13.10.2020r. - wyznaczenie RDOŚ-Gd-WZG.6442.16.2020.BP.4 z dnia 25.11.2022r - korekta
34	20	Bocian czarny	Lisewo	ŚR.VII.EK/6631-6-26/2008 z dnia 13.10.2008r. - wyznaczenie RDOŚ-Gd-WZG.6442.18.2017.EK.1 - wyznaczenie RDOŚ-Gd-WZG.6442.26.2018.APO.1 z dnia 12.09.2018r. - korekta decyzji
35	21	Bielik	Biały Dwór	RDOŚ-Gd-PNII.6442.22.1.2014.EK.2 z dnia 17.09.2014r. - wyznaczenie RDOŚ-Gd-WZG.6442.24.2018.APO.1 z dnia 13.09.2018r. - korekta decyzji
36	22	Bielik	Dziwno	RDOŚ-Gd-WZG.6442.16.2016.EK.AOL.1 z dnia 25.01.2017r. - wyznaczenie
37	23	Orlik krzykliwy	Polno	RDOŚ-Gd-WZG.6442.26.2022.EK.2 z dnia 19.07.2022r. - wyznaczenie
38	24	Bielik	Polno	ŚR/Ś.VII.EK/6631-6-3/2006 z dnia 24.06.2006r. - wyznaczenie RDOŚ-WZG-Gd.6442.19.2018.EK.1 z dnia 14.09.2018r. - korekta decyzji RDOŚ-Gd-WZG.6442.41.2021.EK22 z dnia 06.10.2021r. - nowa decyzja RDOŚ-Gd-WZG.6442.41.2021.EK.4 z dnia 27.06.2023r. - korekta decyzji

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

39	25	Orlik krzykliwy	Polno	RDOŚ-Gd-WZG.6442.21.2022.EK.2 - wyznaczenie
40		Bocian czarny		
41	26	Orlik krzykliwy	Jeziorki	RDOŚ-Gd-PNII.6442.25.2016.EK.1 z dnia 07.07.2016 r. - wyznaczenie
42		(2 gniazda)		RDOŚ-Gd-PNII.6442.25.2016.EK.2 z dnia 23.08.2016 – korekta decyzji

Tabela 29 Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Kwidzyn

Gatunek	Rodzaj strefy	Pow. strefy [ha]	Brak zab.	Zabiegi [ha]								
				Odn. i zal.	Piel. i CW	CP, TW, TP	Rb I	Rb II	Rb III	Rb IV	Rb V	Poz.
Bielik	całoroczna	41,21	30,38			1,79				9,04		
	okresowa	73,02	27,11			34,89			6,01	5,01		
Bielik	całoroczna	19,85	11,42			8,43						
	okresowa	68,28	0,73	4,18		32,79			1,19	29,39		
Bielik	całoroczna	31,36	31,36									
	okresowa	75,23	3,37		3,57	51,46				16,83		
Bielik	całoroczna	7,09	0,68			3,97				2,44		
	okresowa	28,99	5,35			11,58				12,06		
Bocian czarny	całoroczna	5,44	5,44									
	okresowa	59,17	6,77			30,04				22,36		
Bielik	całoroczna	4,90						4,90				
	okresowa	31,13	10,34			12,21			5,77	2,81		
Bielik	całoroczna	24,63	24,63									
	okresowa	54,42	8,58			38,78			2,97	4,09		
Bielik	całoroczna	22,88	22,88									
	okresowa	48,90	6,56			30,94		5,83	4,37	1,20		
Bielik	całoroczna	15,53	13,38		2,15							
	okresowa	47,84	3,31			34,64				9,89		
Bielik, orlik krzykliwy	całoroczna	15,98	15,98									
	okresowa	109,18	91,11		0,97	17,10						
Bocian czarny	całoroczna	11,90	11,90									
	okresowa	46,84	5,61			33,57				7,66		
Kania ruda	całoroczna	9,85	9,85									
	okresowa	12,28	3,06			9,22						
Orlik krzykliwy	całoroczna	13,90	13,90									
	okresowa	22,76	2,23			6,63			9,76	4,14		
Orlik krzykliwy	całoroczna	7,30	7,30									
	okresowa	24,73	6,77			12,93			5,03			
Orlik krzykliwy	całoroczna	11,84	11,84									
	okresowa	58,50	4,29	3,73		33,81		0,73	7,43	8,51		
Orlik krzykliwy	całoroczna	9,02	9,02									
	okresowa	23,61	2,19			5,81		1,75	3,55	10,31		
Orlik krzykliwy	całoroczna	9,77	9,77									
	okresowa	43,08	7,72			16,89				18,47		
Orlik krzykliwy	całoroczna	8,83	8,83									
	okresowa	41,68	9,13			8,34		3,48		20,73		
Orlik krzykliwy	całoroczna	3,86	3,86									
	okresowa	46,30	15,15	1,71		16,47			2,57	10,40		
Orlik krzykliwy	całoroczna	2,17	2,17									
	okresowa	40,27	23,90			16,37						
Orlik krzykliwy	całoroczna	5,03	5,03									
	okresowa	14,95				4,30				10,65		
Bielik	całoroczna	13,53	13,01			0,52						
	okresowa	51,88	4,21			46,12			1,55			
Bielik	całoroczna	22,70	22,29			0,41						
	okresowa	71,58	27,18			37,18			0,90	6,32		
Orlik krzykliwy	całoroczna	15,23	15,23									
	okresowa	44,78	2,35			42,43						
Orlik krzykliwy	całoroczna	7,33	7,33									
	okresowa	35,19	7,68			27,51						
Orlik krzykliwy Bocian czarny	całoroczna	19,87	19,87									
	okresowa	34,68	18,51	1,25		8,13			4,32	2,47		
Razem		1570,27	630,56	10,87	6,69	635,26		16,69	55,42	214,78		

W strefach ochrony okresowej zaprojektowano zabiegi pielęgnacyjne na powierzchni 624,68 ha, odnowienia – 10,87 ha oraz cięcia odnowieniowe w rębniach złożonych – 270,51 ha.

Planowane prace związane z wycinką drzew w strefie ochrony okresowej mogą być wykonywane wyłącznie poza okresem ochronnym. Cięcia rębne w strefach ochrony okresowej gatunków chronionych powinny być rozłożone w czasie w taki sposób, by w jednym sezonie cięcia prowadzić na jednym pasie zrębowym na raz, ewentualnie na dwóch mniejszych powierzchniowo. Pozwoli to na stopniowe wprowadzania zmian w siedlisku danego gatunku. Nie należy prowadzić prac rębnych, w tym odnowieniowych, w jednym czasie z różnych kierunków wokół gniazda.

Na powierzchniach objętych strefami ochrony całorocznej wskazano możliwość wykonania zabiegów pielęgnacyjnych na 17,27 ha oraz cięć odnowieniowych w rębniach złożonych na 16,38 ha. Informacje te należy traktować przede wszystkim jako opis aktualnego stanu lasu i kierunku jego dalszego zagospodarowania. Realizacja tych prac będzie mogła nastąpić wyłącznie pod warunkiem potwierdzenia, że gniazdo nie jest zasiedlone, oraz po wydaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska decyzji o zniesieniu lub ograniczeniu strefy. Do tego czasu wskazane zapisy należy traktować jako rekomendację, odzwierciedlającą ocenę stanu drzewostanu oraz sugerowane kierunki jego dalszego zagospodarowania, a nie jako wiążący obowiązek przeprowadzenia zabiegów.

Na dzień opracowania w Nadleśnictwie Kwidzyn jest jedna projektowana strefa ochrony gatunkowej kani rudej w leśnictwie Morawy która na dzień opracowania jest w trakcie opiniowania.

Przy wykonywaniu prac leśnych wskazane jest wykonywanie ich poza okresem lęgowym ptaków, najlepiej w terminie od 16 października do końca lutego z zachowaniem drzew martwych, zamierających i dziuplastych oraz drewna martwego w postaci posuszu gatunków liściastych, kłód i gałęzi (o ile takie występują na przedmiotowym terenie, w miejscach gdzie nie zagraża to bezpieczeństwu publicznemu).

3.3.1.12. 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 **3276,21** ha. Łącznie stanowią **13,48%** powierzchni leśnej zalesionej. Do lasów bez zabiegów gospodarczych należą:

- powierzchnie referencyjne, drzewostany w głębokich jarach, na siedliskach bagiennych i suche oraz drzewostany niedostępne;
- drzewostany rębne sosnowe V i starszych klas wieku, w których nie zaplanowano użytkowania rębego;
- wydzielienia, w których tylko na części zaplanowano użytkowanie rębne;
- drzewostany na terenie rezerwatów, a także stref całorocznej ochrony ostoi gatunków chronionych;

- drzewostany gospodarcze, w których zabiegi pielęgnacyjne wykonane zostały w ostatnich latach minionego okresu gospodarczego;

3.3.1.13. Lasy moratoryjne

W dniu 8 stycznia 2024 r. Minister Klimatu i Środowiska podjęła decyzję o poleceniu Dyrektorowi Generalnemu Lasów Państwowych wstrzymania lub ograniczenia pozyskania drewna na obszarach leśnych o szczególnych wartościach przyrodniczych i społecznych. Zakres tej decyzji obejmował dziesięć kompleksów leśnych, w tym: Puszcę Augustowską, Borecką, Knyszyńską, Romincką, Lasy Suchedniowskie, Lasy Turnickie, region Bieszczadów, obszar Rymanowa i Iwonicza-Zdroju oraz lasy w rejonie Gdańska i Wrocławia. Powierzchnia drzewostanów, które zostały wyłączone z pozyskania drewna, wynosiła 45,7 tys. ha. Na 44,7 tys. ha wprowadzono ograniczenia, które w niektórych przypadkach dotyczą jedynie prac pielęgnacyjnych, podczas gdy inne ograniczenia odnoszą się jedynie do metod pozyskania, np. zastosowanie rębni złożonych. Ta decyzja, znana potocznie jako „moratorium”, ma na celu redukcję wpływu działalności leśnej na ekosystemy o wysokiej wartości przyrodniczej.

Moratorium wprowadzone 8 stycznia 2024 nie objęło lasów pod zarządem Nadleśnictwa Kwidzyn.

3.3.1.14. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej to obszary leśne, które spełniają szczególnie potrzeby rekreacyjne i społeczne, co nadaje im wyjątkowe znaczenie w planowaniu gospodarki leśnej. Zostały one zdefiniowane przez Lasy Państwowe w Załączniku Nr 1 do Zarządzenia Nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”, obowiązującego od września 2022 roku, które określa szczególne zasady gospodarowania tymi terenami. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej to przede wszystkim lasy intensywnie wykorzystywane rekreacyjnie, tereny położone w sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych oraz obszary leśne w strefach ochrony uzdrowiskowej (A i B).

Wyznaczenie obszarów spełniających te kryteria leży w gestii nadleśniczego, który ma obowiązek wziąć pod uwagę lokalne potrzeby społeczne, aby właściwie uwzględnić oczekiwania społeczności. Celem planowanej gospodarki leśnej jest zachowanie krajobrazu leśnego i jego estetyki, spowolnienie następujących zmian, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości lasu i zdolności do pełnienia wskazanych funkcji społecznych w przyszłości. Ustalenie zakresu działań służących zachowaniu walorów krajobrazowych powinno uwzględniać istniejące potrzeby i możliwości ich zrealizowania, również we współpracy z lokalnymi samorządami i innymi interesariuszami. W kompleksach leśnych zaklasyfikowanych do obszarów o zwiększonej funkcji społecznej można wyznaczyć strefy oddziaływania społecznego (stosownie do potrzeb) intensywnego i zrównoważonego. Taki podział będzie podstawą do różnicowania sposobu wykonywania wskazań gospodarczych.

Strefa intensywnego oddziaływania społecznego obejmuje tereny leśne w pobliżu osiedli mieszkaniowych oraz głównych szlaków, gdzie regularnie odbywa się intensywny ruch rekreacyjny. Ludzie korzystają z tych obszarów przez cały rok, uprawiając sport, spacerując czy spędzając czas z dziećmi. W gospodarce leśnej uwzględnia się to w planowaniu, z naciskiem na zapewnienie bezpieczeństwa oraz zachowanie estetyki krajobrazu. Działania koncentrują się na spowolnieniu wymiany pokoleniowej lasu, utrzymaniu jego trwałości i różnicowaniu struktury lasu, zarówno pod względem gatunkowym, jak i wiekowym. Wykorzystuje się głównie rębnie złożone z długim okresem odnowienia, cięcia pielęgnacyjne o charakterze sanitarnym lub przekształceniowym, kształtujące krajobraz. Intensywność użytkowania powinna uwzględniać procesy naturalnej wymiany pokoleń oraz stan zdrowotny drzewostanu.

Strefa zrównoważonego oddziaływania społecznego obejmuje pozostałe tereny leśne w kompleksach o zwiększonej funkcji społecznej, zwykle oddalone od osiedli i głównych szlaków, gdzie obecność ludzi jest mniejsza. W tej strefie presja społeczna na gospodarkę leśną jest mniejsza, co pozwala na realizację celów gospodarki leśnej bez tak istotnych zmian, jak w strefie intensywnego oddziaływania społecznego.

Pozostałe lasy w zarządzie nadleśnictwa należy uznać za obszar rozproszonego ruchu rekreacyjnego i turystycznego.

Celem zarządzania lasami o zwiększonej funkcji społecznej jest zachowanie ich walorów przyrodniczych oraz umożliwienie zrównoważonego korzystania rekreacyjnego przez społeczeństwo, przy jednoczesnym dbaniu o trwałość i zdrowie ekosystemów leśnych.

W Nadleśnictwie Kwidzyn 152,01 ha gruntów zakwalifikowano jako lasy o zrównoważonym oddziaływaniu społecznym, a 222,53 ha jako lasy o intensywnym oddziaływaniu społecznym. Skupiają się one głównie w pobliżu miasta Kwidzyn.

3.3.1.15. Projekty w zakresie infrastruktury technicznej

Plan urządzenia lasu określa potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej w sposób ramowy i potencjalny, bez wskazywania konkretnych lokalizacji, co sprawia, że nie stanowi on podstawy do realizacji tych inwestycji. Plan urządzenia lasu nie zawiera projektów dotyczących:

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

W związku z tym projekt PUL nie obejmuje elementów, które mogłyby stanowić przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Wszelkie inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej podlegają procedurom określonym w ustawie OOS oraz w aktach wykonawczych.

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

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Kwidzyn prowadzona jest zgodnie z wymogami zachowania trwałości i równowagi w ekosystemach leśnych. Jednak walory przyrodnicze oraz liczne gatunki chronione roślin i zwierząt mogą powodować kolizje pomiędzy celami ochronnymi i gospodarczymi. Zaznaczyć tu należy, że projekt PUL uwzględnia zapisy PZO dla Obszaru Natura 2000: **Dolina Dolnej Wisły PLB040003** oraz **Dolna Wisła PLH220033**.

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

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

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

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

Tabela 30 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadleśnictwie Kwidzyn w toku opracowania projektu PUL takie ryzyko eliminowane jest na poziomie KZP i NTG.
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	Konflikt występuje w związku z długotrwałością procesu zwiększania zasobów martwego drewna. Osiągnięcie zakładanego przez GIOŚ wskaźnika zasobności będzie trudne do osiągnięcia w lasach gospodarczych i będzie procesem rozciągniętym w czasie. Powinien następować stały dopływ martwego drewna w wyniku wydzielania pojedynczych drzew a ilość drewna martwego nie powinna się zmniejszać.
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok a ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków.	Konflikt ten nie dotyczy gatunków ptaków, dla których zostały wyznaczone strefy ochronne – czyli bielika, bociana czarnego, kani rudej oraz orlika krzykliwego. W pozostałych przypadkach w miarę możliwości działania gospodarcze należy prowadzić w okresie poza lęgowym.

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
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. Projekt PUL nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania. Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemysłane 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 i murawy mogą zanikać w wyniku sukcesji. Zabiegi na gruntach nieleśnych należy wykonywać na zasadach określonych w PZO. Nadleśnictwo prowadząc i zlecając wszelkie czynności na takich gruntach zobligowane jest zapisami PZO, PO i ZO do ochrony przedmiotów ochrony. Dając w dzierżawę grunty nieleśne pod swoim zarządem Nadleśnictwo powinno zawrzeć w umowie ograniczenia wynikające z PZO, PO i/lub ZO oraz innych aktów wykonawczych, również tych fakultatywnych.

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

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

- brak planów zadań ochronnych (2 obszary Natura 2000);
- brak planów ochrony (1 rezerwat);
- 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;
- zabiegi gospodarcze w otulinach rezerwatów;
- zabiegi gospodarcze w pobliżu cieków i zbiorników wodnych;
- spływ powierzchniowy;
- zabiegi na siedliskach przyrodniczych;
- ubytek starodrzewi;
- występowanie gatunków prawnie chronionych.

3.6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL

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

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

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

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

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

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji PUL trzeba wspomnieć o konieczności jak najszybszego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. Drewno, którego pozyskanie odbywa się głównie w nadleśnictwach, należy do grupy surowców odnawialnych, a dotychczasowa gospodarka leśna, oparta o 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.). Nie stwierdzono, aby jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w projekcie PUL, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu Nadleśnictwa. Jednak prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o PUL i idąca za tym ingerencja w ekosystemy, może zawierać pewne elementy kwalifikujące się, jako negatywne. W związku z powyższym scharakteryzowano, stosownie do stanu aktów prawnych krajowych, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii Europejskiej 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 projektu PUL na te komponenty.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

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

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

W zakresie różnorodności gatunkowej - mogą być oceniane zapisy 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 120-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 czy lelek.

Niekorzystne oddziaływanie może dotyczyć tylko pojedynczych osobników lub lokalnych populacji, natomiast dla populacji większej skali będzie to miało minimalne znaczenie z względu na zasadę utrzymania w projekcie PUL trwałości lasu (wszystkich faz rozwojowych) w skali Nadleśnictwa. Obecnie obowiązujące akty wykonawcze zmierzają do

maksymalnego ograniczenia niekorzystnych oddziaływań zabiegów gospodarczych (np. Zarządzenie Nr 30/2020, RDLP Gdańsk).

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

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w projekcie PUL, o oddziaływaniu dodatnim, jest wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów (m.in. niektórych drzewostanów na siedliskach bagiennych i łęgowych). Ponadto projekt PUL zakłada pozostawienie podczas wykonywania zabiegów drzew dziuplastych, pozostawienie do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji odpowiedniej liczby drzew na siedliskach przyrodniczych oraz kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie (zgodnie z Dz.U. 2023 poz. 672, § 3 ust. 18) 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 Kwidzyn tworzy 52 gatunki drzew, w tym 23 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach.

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

- całkowite wyłączenie z gospodarki leśnej drzewostanów na siedliskach priorytetowych 91D0 i 91E0 (w wydzieleniach, w których siedliska te występują fragmentarycznie, ich fragmenty należy pozostawić w formie niezmienionej),
- znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych grzybów, roślin i zwierząt,
- w okresie zimowym prowadzenie zabiegów przy możliwie wysokiej pokrywie śniegu,

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

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba głównie do regionalnych uwarunkowań przyrodniczych, warunków siedliskowych oraz zamieszczonej w projekcie PUL tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe odnowień. Dla każdego typu siedliskowego lasu określany jest optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy odnowień 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.

Należy również zaznaczyć, że w ramach nowego PUL przewiduje się zastosowanie rębni V, co sprzyja odnowieniu naturalnemu drzewostanów. Rębnia V umożliwia uzyskanie wielopiętrowych, wielogatunkowych i wielowiekowych drzewostanów, co pozytywnie wpływa na różnorodność biologiczną. Takie podejście umożliwia zachowanie strukturalnej i gatunkowej złożoności lasów, zbliżonej do warunków naturalnych, oraz wspiera odnowienie naturalne, co prowadzi do zwiększenia stabilności ekosystemów leśnych i wzrostu ich odporności na zmiany środowiskowe oraz zaburzenia.

Na poziomie genetycznym, prowadzona gospodarka leśna, w szczególności w wyniku cięć, może prowadzić do zubożenia różnorodności genetycznej drzewostanów. W lasach gospodarczych często promuje się osobniki o najwyższej wartości technicznej, co prowadzi do selektywnej eliminacji drzew o mniej korzystnych parametrach ekonomicznych. Taki proces wpływa na struktury drzewostanów oraz może prowadzić do utraty niektórych pul genowych. Jednakże, należy podkreślić, że w odpowiedzi na te zagrożenia wdrażane są różnorodne działania ochronne, które mają na celu ograniczenie negatywnego wpływu na genetyczną bioróżnorodność. Wśród nich znajduje się wyłączanie z funkcji produkcyjnych znacznych powierzchni lasów, co sprzyja regeneracji ekosystemów

i zachowaniu ich naturalnych procesów. Pozostawianie w lasach użytkowanych gospodarczo kęp ekologicznych oraz zachowanie lokalnych populacji drzew o różnorodnych cechach morfologicznych i genetycznych przyczynia się do podtrzymywania bioróżnorodności. Te kępy pełnią istotne funkcje ekologiczne, stanowiąc schronienie dla wielu gatunków oraz wspierając procesy zachowania genów, co jest kluczowe dla długoterminowego zdrowia i stabilności ekosystemu. W ten sposób, dzięki wprowadzeniu odpowiednich praktyk ochronnych, możliwe jest zminimalizowanie negatywnych skutków eksploatacji lasów na różnorodność genetyczną, co w konsekwencji sprzyja zrównoważonemu zarządzaniu zasobami leśnymi i ochronie bioróżnorodności.

W zakresie różnorodności krajobrazowej i ekosystemowej, zakres projektu PUL nie ma negatywnego wpływu na zmniejszenie różnorodności ekosystemowej, ponieważ odnosi się szczegółowo tylko do jednego typu ekosystemu – ekosystemu leśnego. Przepisy regulujące zarządzanie lasami jednoznacznie wskazują zarówno w Elaboracie, jak i w Programie Ochrony Przyrody na kategorię zakaz zalesiania obszarów takich jak śródleśne bagna, niewielkie luki, źródlika oraz młaki. Takie regulacje są uzasadnione, ponieważ mają na celu ochronę cennych enklaw biologicznych, które są istotne dla zachowania bioróżnorodności oraz ekosystemów. Zachowanie tych obszarów jest kluczowe dla stabilności ekosystemów leśnych, ponieważ pełnią one istotne funkcje ekologiczne, takie jak magazynowanie wody, regulacja mikroklimatu oraz tworzenie siedlisk dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Ochrona tych zasobów przyczynia się do utrzymania naturalnych procesów ekologicznych oraz wspiera zrównoważoną gospodarkę leśną, w której dąży się do harmonijnego współistnienia człowieka i przyrody. Charakter podejmowanych zabiegów gospodarczych, jak np. przebudowa drzewostanów jednogatunkowych czy jednowiekowych, rębnie złożone oraz rębnie zupełne, może mieć przejściowy wpływ na ekosystemy, jednak nie prowadzi do ich trwałych przekształceń. W rzeczywistości, odpowiednio zaplanowane i realizowane działania mogą przyczynić się do pozytywnego wzbogacenia walorów ekosystemów leśnych. Na przykład, wprowadzenie różnorodności gatunkowej w drzewostanach oraz przekształcenie monokultur w bardziej złożone struktury leśne może zwiększyć odporność na choroby, podnieść bioróżnorodność oraz stworzyć korzystniejsze warunki dla rozwoju różnorodnych gatunków roślin i zwierząt. W efekcie, odpowiedzialna i zrównoważona gospodarka leśna, oparta na ochronie kluczowych obszarów oraz wdrażaniu działań wspierających różnorodność biologiczną, może znacząco przyczynić się do wzbogacenia różnorodności krajobrazowej. Takie podejście sprzyja nie tylko zachowaniu bogactwa naturalnego, ale również zapewnia długoterminowe korzyści dla społeczeństwa oraz środowiska, co jest kluczowe w kontekście zmieniających się warunków klimatycznych i rosnących wyzwań ekologicznych.

Podsumowując zalecone działania w projekcie PUL m.in. ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wprowadzanie gatunków drzew odpowiednich do siedlisk, promowanie odnowienia naturalnego, ochrona bagien i torfowisk w długim okresie powodują, iż całokształtowy wpływ projektu PUL na grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn jest dodatni.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

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

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

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

Wykonywanie cięć rębnych oraz w mniejszym stopniu trzebieży, wskazanych do wykonania w projekcie PUL wiąże się również w wymiarze społecznym z negatywnym wpływem tych zapisów na ludzi. Prowadzenie gospodarki leśnej, zwłaszcza pozyskanie drewna w wyniku cięć gniazdowych lub rębni zupełnych, jest często odbierane jako negatywne zjawisko degradujące środowisko leśne. W związku z tym w Nadleśnictwie, szczególnie w obszarach o dużym znaczeniu społecznym zaprojektowano rębnie V w której okres odnowienia trwa przez cały okres życia drzewostanu (zgodnie z § 3 ust. 15, Dz.U. 2023 poz. 672) i nie występuje etap uprzątnięcia. Aby zminimalizować ten negatywny wpływ, ważne jest, aby działania edukacyjne prowadzone przez Nadleśnictwo były skuteczne. Powinny one dostarczać informacji na temat znaczenia zrównoważonego zarządzania lasami oraz korzyści płynących z zachowania ekosystemów leśnych.

Realizacja projektu PUL nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów w ekosystemach leśnych. Prace leśne wykonywane są wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinką drzew powinien być, według wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakłady Usług Leśnych, wykonujące czynności w zakresie pozyskania i hodowli, są w tym zakresie przeszkolone oraz mają stosowne

uprawnienia. Tak więc o ile sam projekt PUL nie zawiera zapisów mogących wpływać negatywnie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi wykonujących prace leśne, o tyle jego realizacja, bez zachowania podstawowych zasad bezpieczeństwa, może takie ryzyko zawierać.

Podsumowując, wpływ zapisów projektu PUL na ludzi, w krótkim okresie, został oceniony jako negatywny, związany głównie z obawami dotyczącymi degradacji środowiska leśnego i przeprowadzanych cięć rębnych. Mimo że projekt PUL ma na celu zrównoważone zarządzanie lasami, krótkoterminowe efekty mogą budzić wątpliwości i opór społeczny. W dłuższej perspektywie, jednak, korzyści społeczne mogą przeważać, wpływając na pozytywne postrzeganie młodych lasów i budując akceptację dla ich roli w ekosystemie. Kluczowe będzie skuteczne przeprowadzenie działań edukacyjnych i promocyjnych, które pomogą mieszkańcom zrozumieć znaczenie i cele gospodarki leśnej oraz jej pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną i zdrowie ekosystemów leśnych. Współpraca między leśnictwem a lokalnymi społecznościami będzie miała decydujące znaczenie dla długofalowego sukcesu i akceptacji działań wynikających z projektu PUL.

4.1.3. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

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

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

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

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

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

Analizę wpływu zapisów projektu PUL na rośliny chronione i rzadkie wykonano na podstawie listy gatunków przedstawionej w Programie Ochrony Przyrody oraz zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano.

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

Należy dodać, że zastosowanie zapisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672) zabezpiecza ich środowisko, przyczyniając się do ochrony ekosystemów leśnych i bioróżnorodności na danym obszarze.

W Nadleśnictwie Kwidzyn nie występują gatunki roślin z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej.

Pełna lista gatunków objętych ochroną na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn znajduje się w *Załączniku I Lokalizacja chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz stref ochrony gatunkowej do Programu Ochrony Przyrody*, stanowiącym osobne opracowanie oraz została naniesiona na warstwę wektorową.

Należy przyjąć, że realizacja zaprojektowanych w Planie zabiegów gospodarczych nie będzie miała negatywnego wpływu na rośliny chronione na terenie Nadleśnictwa.

4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

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

Zabiegi zaplanowane w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwalają stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji 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 niektórych gatunków zapisy projektu PUL mogą w pewnych przypadkach powodować przejściowo negatywne oddziaływanie, które może zostać zminimalizowane poprzez realizację wszystkich ustaleń Programu Ochrony Przyrody oraz zaleceń zawartych w niniejszej *Prognozie*. Należy dodać, że zastosowanie zapisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672) zabezpiecza ich środowisko, przyczyniając się do ochrony ekosystemów leśnych oraz bioróżnorodności na danym obszarze.

Poniżej zestawiono tabelarycznie poszczególne grupy zwierząt i gatunków. 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 wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt.

Grupa ekologiczna	Status ochrony	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biorop występowania i wpływ zabiegów gospodarczych zaplanowanych w miejscach lub pobliżu występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
					krótkoterminowe	średnio-terminowe	długoterminowe	
Gatunki ptaków leśnych	chronione	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie Nadleśnictwa	Ptaki bytujące w koronach drzew, zarostach, na zrębach oraz w starodrzewach. Generalne trendy zmian liczebnościowych gatunków ptaków leśnych nie wykazują silnych spadków przy zrównoważonej gospodarce leśnej	Planowanie urządzeń 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 zakrzaczaniami	chronione	Licznie na terenach otwartych (duży udział obszarów rolniczych w zasięgu adm. Nadleśnictwa)	Ptaki bytujące na otwartych terenach użytkowanych rolniczo oraz zakrzaczaniach. Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	Pozostawianie ekotonów i zbiorowisk okrajkowych	0	0	+	Brak
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym	chronione	Licznie na terenach w pobliżu wszelkiego rodzaju zbiorników wodnych na terenie Nadleśnictwa	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożysk. Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniemi w strefie okalającej zbiorniki wodne	-	0	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cieć zupełnych zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgówisk
Pozostałe gatunki chronionych zwierząt stwierdzone w zasięgu terytorialnym 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
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Tabela 32 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt zawartych w Zał. I Dyrektywy Ptasiej oraz Zał. II Dyrektywy Siedliskowej

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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdownisko	Żerowisko	Krótkoterminiowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Bielik	Zař. I DP	11 wyznaczonych stref ochrony: całoroczna – 219,66 ha okresowa – 660,45 ha	Gatunek różnorodnych krajobrazów, w których występują starodrzewy w pobliżu dużych, otwartych zbiorników wodnych	zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	zachowanie zbiorników wodnych i mokradeł	-	0	+	Wykonanie tych zabiegów możliwe będzie <u>wyłącznie</u> po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.01 – 31.07), niezbędne prace wykonywać, poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ, pilnując by jednorazowo zabiegi odbywały się z jednego kierunku (strony) gniazda Długookresowo wpływ dodatni, ze względu na większe zróżnicowanie gatunkowe i struktury drzewostanów – efekt wzrost bioróżnorodności
Błotniak łąkowy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje tereny otwartej przestrzeni z mozaiką zadrzewień, pogranicza terenów zalesionych	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Błotniak stawowy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje tereny otwartej przestrzeni z mozaiką zadrzewień, pogranicza terenów zalesionych	Zachowanie rozległych pól szuwaru trzcinowego i pałkowego, w przypadku eksploatacji trzciny – pozostawianie niekoszonych refugium		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Błotniak zbożowy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Bocian biały	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje otwarte przestrzenie łąk, pól a także moczary, gniazda zakłada często w bezpośrednim pobliżu osad ludzkich	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Bocian czarny	Zař. I DP	3 wyznaczone strefy ochrony: całoroczna – 37,21 ha okresowa – 140,69 ha	Stare drzewostany w pobliżu zbiorników wodnych	Zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	Ochrona mokradeł	0	0	+	W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk oraz stref ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.
Czapla biała	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych (jeziora, ujścia rzek). Skrajnie nieliczny ptak lęgowy. Regularnie zimujący.	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawieniu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgowisk

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdownisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Czapla nadobna	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych (bagna, wszelkie wody, zarówno słodkie jak i słone, o ile znajdują się na brzegu krzewy lub drzewa na których można zbudować gniazdo). Regularnie zalatujący.	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawieniu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgowisk
Derkacz	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek wilgotnych łąk z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Drzemlik	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Żyzne pola przeplatane łaskami, alejami lub pojedynczymi drzewami, obrzeża sadów i ogrodów	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Dzięcioł białogrzbisty	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Podmokłe lasy mieszane, zazwyczaj w pobliżu rzek i jezior, obfitujące w martwe drzewa m.in. osiki, wierzyby, olsze i brzozy. Stare albo martwe, ale dobrej jakości drzewa.	Zachowanie starodrzewów		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni
Dzięcioł czarny	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje wysokopiennne bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łągów	Zachowanie starodrzewów		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz zachowanie właściwego stanu jego siedlisk
Dzięcioł duży	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje wysokopiennne bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łągów	Zachowanie starodrzewów		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz zachowanie właściwego stanu jego siedlisk
Dzięcioł średni	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare drzewostany dębowe, bukowe, olchowe, także stare parki, zawsze z martwymi lub obumierającymi drzewami	Zachowanie starodrzewów, pozostawianie martwego drewna w lesie		-	+	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni
Dzięcioł zielonosiw	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Stare, luźne, dojrzałe mieszane lub liściaste drzewostany o niewielkiej zawartości i z martwymi drzewami	Zachowanie starodrzewów, pozostawianie martwego drewna w lesie		-	+	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdownisko	Żerowisko	Krótkoterminiowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Gąsiorek	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gnieździ się przede wszystkim w otwartym krajobrazie rolniczym o zróżnicowanej strukturze. Zasiedla pola z rozrzuconymi kępami drzew i krzewów na miedzach, nad rowami i wzdłuż dróg, zakrzaczone łąki i pastwiska, zadrzewienia śródpolne, ugory i nieużytki. Na terenach leśnych zasiedla przede wszystkim zarastające zręby i pożarzyska, uprawy i młodniki. Chętnie gniazduje na obrzeżach lasów	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi, z pozostawieniem gęstych zarośli, stosów gałęzi i chrustu będących miejscem gniazdowania oraz wysokich drzew i krzewów jako miejsc czatowania		0	+	+	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Jarzębka	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zadrzewienia śródpolne.	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Jastrząb gołębniarz	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Lasy i rozległe lasy, w szczególności drzewa iglaste z dużymi polanami i sąsiednimi otwartymi środowiskami, biotopami, w których poluje preferencyjnie.	Ochrona śródleśnych terenów otwartych, bogatych w kryjówki i długą granicę pomiędzy lasami a przestrzeniami niezadrzewionymi		0	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk.
Kania czarna	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek zwykle osiedla się na obrzeżach lasu. Preferuje tereny o urozmaiconym krajobrazie z otwartymi siedliskami oraz obecnością różnego rodzaju zbiorników wodnych.	zachowanie starodrzewów; ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego obszaru, mokradeł i śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością, zawierającego stały udział starodrzewów	+	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Kania ruda	Zař. I DP	1 wyznaczona strefa ochrony: całoroczna – 9,85 ha okresowa – 12,28 ha	Gatunek preferuje lasy w sąsiedztwie otwartych pól i łąk często w sąsiedztwie rzek czy stawów, ale gniazduje również z dala od wody	zachowanie starodrzewów; ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego obszaru, mokradeł i śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością, zawierającego stały udział starodrzewi	+	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdownisko	Żerowisko	Krótkoterminiowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Łabędź mały	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Spotykany w Polsce w okresie przelotów (październik - grudzień i marzec - kwiecień), nieregularnie zimuje, żeruje na uprawach rolnych i niezamierzających sztucznych zbiornikach wodnych.	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Łęczak	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Bagna, tereny podmokłe oraz brzegi zbiorników wodnych; w Polsce skrajnie nieliczne lęgowe, pojawia się podczas przelotów	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgówisk
Mewa czarnogłowa	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Morskie wybrzeża oraz zbiorniki śródlądowe, zarówno słodkie jak i słone. Preferuje niską roślinność, ale unika gołego piasku czy kamieni. Zimuje na morskich wybrzeżach.	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 lęgówisk
Mewa mała	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Gęsto zarośnięte zbiorniki wodne, stawy i płytkie, żyzne, bogate w szuwały jeziora. W zimie morskie wybrzeża. W Polsce zimuje licznie i regularnie	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgówisk
Muchołówka mała	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Stare i średniowiekowe, zwarte drzewostany liściaste i mieszane z udziałem buka i grabu, lokalnie w wilgotnych borach z domieszką drzew liściastych	Zachowanie starodrzewów		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Nur czarnoszyi	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych, regularnie obserwowany w przelotach u wybrzeża Bałtyku, obecnie jedynie zimujący w Polsce	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Nur rdzawoszyi	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych, regularnie obserwowany w przelotach u wybrzeża Bałtyku, nieliczne sztuki zimują w Polsce	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Nurzyk	Zał. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek siedlisk wodnych, nielicznie obserwowany na wybrzeżu Bałtyku podczas przelotów	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Orlik krzykliwy	Zař. I DP	13 wyznaczonych stref ochrony: całoroczna – 130,13 ha okresowa – 539,71 ha	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste, w pobliżu pól uprawnych, łąk i pastwisk, na obszarach obfitujących w tereny podmokłe i jeziora	Ochrona strefowa	Zachowanie zróżnicowanego krajobrazu zawierającego podmokłe obszary otwarte, których nie należy zalesiać.	0	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Ortolan	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Żyzne pola przeplatane łaskami, alejami lub pojedynczymi drzewami, obrzeża sadów i ogrodów	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego		0	0	0	Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
Pęłacz ogrodowy	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Obrzeża wysokich, świetlistych lub rzadkich lasów liściastych lub mieszanych, zwłaszcza z dużą ilością dębów, zadrzewienia śródpolne, stare parki, zagajniki	Zachowanie starodrzewów		0	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych
Perkoz rogaty	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Zarośnięte jeziora, mokradła, starorzecza, wybrzeża morskie	Ochrona terenów przy wszystkich typach zbiorników wodnych polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgowisk
Płatkonóg szydłodzioby	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Wybrzeża różnych zbiorników wodnych. W Polsce nieliczny ptak spotykany na przelotach w maju-czerwcu i lipcu-październiku pojedynczo lub w małych grupkach, najliczniej nad Zatoką Gdańską. Na wybrzeżu częsty, w głębi łądu rzadko.	Ochrona terenów przy wszystkich typach zbiorników wodnych polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgowisk
Podróżniczek	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Miejsca wilgotne, nadbrzeżne zarośla, zakrzewione, podmokłe łąki, skraje lasów i parki	Zachowanie rozległych torfowisk niskich i przejściowych		0	0	0	Pozostawienie ekotonów wzdłuż cieków i zbiorników wodnych
Rybitwa białoczelna	Zař. I DP	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
Rybitwa czarna	Zař. I DP	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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdownisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Rybitwa rzeczna	Zař. I DP	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
Rybołów	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Preferuje obszary jezior i stawów obfitujących w ryby w pobliżu starodrzewi sosnowych	Zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawieniu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne	-	0	0	W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Siewka złota	Zař. I, II i III DP	Brak szczegółowych danych	Obserwowana w Polsce podczas przelotów (marzec – maj i lipiec – grudzień)	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Sokół wędrowny	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Doliny rzeczne, lasu w pobliżu wód ze starodrzewem i wysokimi drzewami	Zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa		0	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, pozostawienie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Sóweczka	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Starodrzewy o bogatej strukturze (zwłaszcza podszytu), bory świerkowe, świerkowo-jodłowe i mieszane z polanami i młodnikami. Poza okresem lęgowym spotykana częściej w lasach mieszanych i liściastych.	zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego obszaru, śródleśnych terenów otwartych zawierającego stały udział starodrzewi	0	+	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych
Strzyżyk	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Bory, wilgotne lasy mieszane i liściaste z bujnym podszytem i runem nisko nad ziemią, gęsto zarośnięte brzegi strumieni, zręby leśne, gęsto porośnięte zadrzewienia śródpolne.	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi, z pozostawieniem gęstych zarośli, stosów gałęzi i chrustu		+	+	+	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Szablodziób	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Otwarte, płaskie, płytkie wybrzeża słonych jezior i mórz, błotniste lub piaszczyste brzegi stawów oraz ujścia rzeczne. Pojawia się bardzo nielicznie na przelotach.	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Szczudłak	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Otwarte brzegi jezior; płytkie wody, gdzie brzegi są porośnięte niewysoką roślinnością. Pojawia się regularnie, sporadycznie odbywa łęgi.	Ochrona terenów przy wszystkich typach zbiorników wodnych polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgowisk
Szlamnik	Zař. I i II DP	Brak szczegółowych danych	W Polsce obserwowany wyłącznie w przelotach (marzec – maj i lipiec – październik)	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Ślepowron	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Zabagnione brzegi zbiorników wody, zarówno słodkiej jak i słonej. Nieliczny, lokalnie łęgowy.	Ochrona terenów przy wszystkich typach zbiorników wodnych polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	0	0	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i łęgowisk. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Świergotek polny	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Dobrze nasłonecznione, suche, piaszczyste, obrzeża suchych borów, pustkowie, żwirownie, plaże, usłane kamieniami wzniesienia, nagie ugory, zręby, duże uprawy leśne, nadrzeczne wydmy. Ciepłe tereny skąpo porośnięte roślinnością	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		+	+	+	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie różnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Terekla	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	W Polsce obserwowany wyłącznie w przelotach.	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Trzmielojad	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Zasiedla głównie stare drzewostany liściaste i mieszane. Preferuje większe kompleksy leśne z polanami i sąsiedztwem otwartych przestrzeni	Zachowanie śródleśnych terenów otwartych		0	+	+	Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie różnicowanej struktury drzewostanów
Włochatka	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste	Zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa		0	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych.
Zięba	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Wszelkie typy zadrzewień, każdy biotop z drzewami	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak znaczącego wpływu gospodarki leśnej ze względu na liczne występowanie we wszelkich typach zadrzewień

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminiowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Zimorodek	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Nieruchome lub delikatnie pływące wody obfitujące w małe ryby, trzcina, sitowina lub przybrzeżne krzewy z wystającymi gałęziami, także nad jeziorami, stawami i zalanymi żwirowniami. Niezbędnym elementem siedliska zimorodka są również odpowiednie skarpy na czas sezonu lęgowego	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębniami w strefie okalającej zbiorniki wodne		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć zupełnych zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgowisk
Żuraw	Zař. I DP	Brak szczegółowych danych	Gatunek rozległych bagien wśród lasów, torfowiska, wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami	Zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		0	+	+	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.
Gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43 EWG									
Bóbr europejski	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Związany z brzegami wolno płynących rzek oraz jezior w pobliżu lasów liściastych. Brak zabiegów w odniesieniu do środowiska występowania	Bóbr jest gatunkiem bardzo mało wrażliwym na gospodarkę, również leśną.		0	0	0	Pozostawienie ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych i nieingerowania w działalność bobrów, , które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko, Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
Ciosa	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Wolno pływące i stojące wody	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Czerwończyk nieparek	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Wilgotne łąki, moczary, lasy łęgowe	Zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		0	+	+	Wpływ PUL pośrednio korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.
Głowacz białopłetwy	Zař. II DS	Brak szczegółowych danych	Potoki z czystą, dobrze natlenioną wodą, rzeki i jeziora z kamiennym lub żwirowo-kamiennym dnem oraz słonawe estuarie dużych rzek	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Grzebiuszka ziemna	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Wyłącznie tereny nizinne, głównie gleby piaszczyste, piaszczysto-gliniaste, czarnoziemy, lessy lub torfowiska. Tereny w którym łatwo może się „zagrzebać” w ziemi. Na okres godowy różnego rodzaju zbiorniki wody stojącej, okresowo zalewane łąki	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania		+	+	+	Pozostawienie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdownisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Koza pospolita	Zař. II DS	Brak szczegółowych danych	Rzeki, stawy i jeziora, szczególnie w miejscach o piaszczystym, kamienistym, rzadziej mulistym dnie	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Koziróg dębosz	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Dobrze nasłonecznione, rosnące pojedynczo lub w niewielkich skupiskach dęby szypułkowe i beższypułkowe. Stare dobrze przeřwietlone dębrowy.	Ochrona starodrzewów dębowych		-	+	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni starszych wydzieli dębowych
Kumak nizinny	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Wody stojące, oczka zlokalizowane na nasłonecznionych łąkach, stawy, jeziora, moczary, starorzecza porořnięte obfitą roślinnością wodą	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania		+	+	+	Korzystny wpływ ze względu na pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków
Minóg rzeczny	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Głównie przybrzeżne wody, w okrasie tarła wpływa do rzek.	Utrzymanie drożności rzek; Budowa przepławek i utrzymanie ich drożności		+	+	+	Pozostawienie ekotonów wzdłuż rzek i wód powierzchniowych zachowuje i/lub poprawia parametry wód
Mopek zachodni	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Rozległe, różnogatunkowe kompleksy leśne, trudno dostępne z gęstym podszytem i wiatrolomami	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania cięć		-	0	+	W przypadku zauważenia nowych zimowisk, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych
Nocek duży	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Gatunek użytkujący szerokie spektrum środowisk – żerujący najczęściej na terenach leśnych, zaś kryjówki letnie wybierający raczej na terenach zurbanizowanych	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie części osik, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków		0	+	+	Pozytywny wpływ ze względu na wzrost udziału powierzchni drzewostanów starszych >100l powierzchni ogólnej Nadleśnictwa i ochronę starodrzewi na łądach
Nocek łydkowłosy	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Gatunek użytkujący szerokie spektrum środowisk – żerujący najczęściej nad dużymi zbiornikami wody, zaś kryjówki letnie wybierający raczej na terenach zurbanizowanych	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie części osik, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków		0	+	+	Pozytywny wpływ ze względu na wzrost udziału powierzchni drzewostanów starszych >100l powierzchni ogólnej Nadleśnictwa i ochronę starodrzewi na łądach
Pachnica dębowa	Zař. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Gatunek związany z próchnowiskami w dziuplach drzew, zamieszkuje świetliste lasy liściaste oraz zadrzewienia. Zasadlają drzewa z dobrze wykształconymi dziuplami i próchnowiskami, gdzie larwy odżywiają się murszem wypełniającym dziuple	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych		0	+	+	Pozostawienie drzew martwych do rozkładu w wypadku stwierdzenia występowania. Pozostawienie drzewa zamierającego i martwego, tak by osiągnąć zasoby rozkładającego się drzewa w wysokości co najmniej 5% dojrzałego drzewostanu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminiowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Piskorz	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Słabo natlenione zbiorniki o mulistym dnie z wodą stojącą i wolno płynącą, np. rowy melioracyjne, kanały, odnogi rzek, starorzecza i stawy	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Różanka	Zał. II DS	Brak szczegółowych danych	Spokojne rejony dolnych partii rzek, zatoki o mulistym dnie, starorzecza, rozlewiska oraz zarośnięte jeziora	Brak zaleceń dla PGL LP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Traszka grzebieniasta	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Różnorodne siedliska, zwłaszcza niezarybione zbiorniki czystej wody stojącej o gęstej roślinności, a także pobliskie lasy	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania		+	+	+	Pozostawienie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków
Trzepla zielona	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	Brak zaleceń dla PGL LP		0	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez cięć może zwiększyć ilość potencjalnych biotopów dla gatunku
Wilk	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Rozległe, różnogatunkowe kompleksy leśne, trudno dostępne z gęstym podszytem i wiatrołomami	Ochrona strefowa		-	0	+	Wprowadzanie zróżnicowanej struktury gatunkowej i wiekowej lasów, promować obecność gęstego podszytu, wykrotów i drzew leżących
Wydra	Zał. II i IV DS	Brak szczegółowych danych	Związana ze środowiskiem wodnym. nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior.	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym, na który zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu		0	0	0	Pozostawienie ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych

Objaśnienia:

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 projekcie PUL zabiegów gospodarczych pozwala stwierdzić, że przy przestrzeganiu zaleceń dotyczących w szczególności terminów wykonywania prac, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania projektu PUL na wymienione chronione gatunki zwierząt, w tym na stan ich populacji. Środki łagodzące ewentualne krótkotrwale 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 cięćmi zupełnymi drzewostanów; strefy te stanowią potencjalne miejsca bytowania wielu gatunków ptaków,
- zachowanie olsów i innych naturalnych zbiorowisk jako ostoi rzadkich gatunków zwierząt,
- zwiększanie udziału zasobów drewna martwego i rozkładającego się oraz ochrona związanych z nimi zwierząt i mikroorganizmów,
- pozostawianie drzew dziuplastych do ich naturalnego rozkładu,
- niepozyskiwanie złomów i wywrotów, jeśli nie jest to zjawisko o charakterze klęskowym lub zagrażającym bezpieczeństwu.

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

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

4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

W zaproponowanych w projekcie Planu Urządzenia Lasu składach gatunkowych upraw nie występują gatunki drzew, które są obce geograficznie dla terenu Nadleśnictwa Kwidzyn. Oznacza to, że wszystkie wybrane gatunki są dopasowane do typu drzewostanu, co jest istotne z punktu widzenia zachowania bioróżnorodności oraz adaptacji do lokalnych warunków klimatycznych i glebowych. Dodatkowo, w projekcie nie wprowadza się żadnych gatunków obcych jako drzew domieszkowych ani biocenotycznych. Rezygnacja z obcych gatunków wskazuje na dążenie do ochrony naturalnych ekosystemów leśnych oraz minimalizowania ryzyka wprowadzenia inwazyjnych gatunków, które mogłyby negatywnie wpłynąć na lokalną florę i faunę. Podejście to sprzyja także utrzymaniu stabilności ekosystemu, ponieważ rodzime gatunki lepiej współdziałają z lokalnymi organizmami, tworząc złożone sieci ekologiczne, które są kluczowe dla zdrowia i trwałości lasów w Nadleśnictwie Kwidzyn.

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 zanieczyszczaniem 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 Kwidzyn zaprojektowano 7962,87 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 łąkowych, na siedliskach bagiennych, wzdłuż linii brzegowej cieków i zbiorników wodnych projekt PUL przewiduje pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych, stosowanie rębni złożonych, czy też wyznaczenie stref buforowych nie podlegających użytkowaniu. Ochrona siedlisk bobra europejskiego poprzez nieingerowanie w rozlewiska bobrowe, wpłynie na spowolnienie spływu wód powierzchniowych i w konsekwencji na poprawę reżimu cieków. Projekt PUL zaleca również ochronę śródleśnych źródeł, łąk i torfowisk.

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

4.1.7. Oddziaływanie na powietrze

Las działa jako naturalny filtr powietrza, pełniąc kluczową rolę w oczyszczaniu atmosfery. Jego struktura, bogata w liście i igły, wychwytuje cząsteczki pyłów, sadzy oraz inne szkodliwe substancje gazowe, które zanieczyszczają powietrze. Dzięki temu lasy znacząco przyczyniają się do poprawy jakości powietrza, co jest niezwykle istotne dla zdrowia ludzi oraz innych organizmów żywych.

Lasy są również jednym z głównych producentów tlenu, a jednocześnie pełnią funkcję magazynów węgla, wiążąc znaczne ilości dwutlenku węgla (CO₂) z atmosfery. Taki proces jest wspomagany przez bogactwo różnorodnych gatunków roślin oraz trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Dzięki temu lasy nie tylko przyczyniają się do regulacji klimatu, ale także działają na rzecz bioróżnorodności, co jest kluczowe dla zachowania zdrowych ekosystemów.

Jednakże, zabiegi rębne realizowane w krótkim i średnim okresie mogą mieć negatywny wpływ na jakość powietrza, ze względu na usuwanie określonych ilości drzew. Z drugiej strony, perspektywa długookresowa jest korzystna, ponieważ młode pokolenia

drzew, które są w fazie intensywnego wzrostu i rozwoju, będą w stanie skutecznie wchłaniać dwutlenek węgla oraz produkować tlen, co przyczyni się do dalszej poprawy jakości powietrza.

Analizując wpływ prac określonych w projekcie PUL można stwierdzić, że nie mają one znaczącego oddziaływania na jakość powietrza, co pozwala na ich uznanie za neutralne w krótkim i średnim okresie. Prace związane z zabiegami hodowlano-ochronnymi oraz pielęgnacyjnymi, w zależności od zastosowanej technologii, mogą prowadzić do niewielkiego uwolnienia spalin do atmosfery. Jednakże, wartości te są minimalne i nie mają istotnego wpływu na ogólną jakość powietrza.

Zachowanie oraz pomnażanie zasobów leśnych są kluczowe dla poprawy parametrów powietrza. W związku z powyższym, wpływ zapisów projektu PUL na atmosferę należy uznać za pozytywny, ponieważ długofalowe efekty tych działań sprzyjają tworzeniu zdrowszego i bardziej zrównoważonego środowiska, w którym jakość powietrza ulega poprawie.

4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Prowadząc prace gospodarcze, zwłaszcza rębnie gniazdowe lub zupełne, należy zwrócić uwagę na potencjalne uszkodzenia szaty roślinnej oraz ingerencję w środowisko glebowe. W kontekście tych działań wyróżnia się trzy główne grupy ingerencji, które są szczególnie związane z procesem zrywki drewna. Po pierwsze, zdzieranie pokrywy dna lasu prowadzi do odsłonięcia górnych warstw gleby. Po drugie, ubijanie gleby w wyniku ruchu maszyn leśnych może prowadzić do powstawania kolein, które ograniczają naturalne właściwości gleby, takie jak przepuszczalność wody oraz aeracja. Po trzecie, istnieje ryzyko zanieczyszczenia gleby, spowodowane wyciekami olejów i smarów z używanych maszyn, co może negatywnie wpłynąć na zdrowie ekosystemu.

Działania gospodarcze realizowane na podstawie PUL mogą miejscowo negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi, w szczególności na pokrywę glebową. W szczególności efekty te związane są z użyciem maszyn leśnych, takich jak ciągniki i harwestery, podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie. Prace gospodarcze i zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach zaleca się prowadzić w okresie zimowym, kiedy warunki takie jak mróz i pokrywa śnieżna ograniczają ryzyko uszkodzeń gleby oraz roślinności runa. Ponadto, istotne jest stosowanie sieci szlaków zrywkowych, które umożliwiają zminimalizowanie obszaru oddziaływania maszyn na glebę.

W kontekście prac odnowieniowych, wskazane jest rezygnowanie z tradycyjnej orki na rzecz nowoczesnych metod, takich jak frezowanie czy talerzowe przygotowanie gleby. Takie podejście ogranicza ingerencję w strukturę gleby, co sprzyja jej regeneracji i zachowaniu jej naturalnych właściwości.

Z perspektywy średnio- i długookresowej, trwała roślinność oraz wzrastający młody drzewostan mają kluczowe znaczenie dla regeneracji naruszonych fragmentów gleby. Roślinność ta chroni glebę przed erozją, co wpisuje się w jej funkcję glebochronną.

Ponadto, stałe utrzymywanie lasu, które jest jednym z zadań projektu PUL, przyczynia się do pozytywnego oddziaływania wymienionych zabiegów na powierzchnię

ziemi. W związku z tym, wpływ projektu PUL na powierzchnię ziemi w długim okresie można uznać za dodatni, co wskazuje na jego korzystny wpływ na regenerację i zachowanie zdrowych ekosystemów leśnych.

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 projektu 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 przebudowy poprzez zręby zupełne, które to zostały w Nadleśnictwie Kwidzyn ograniczono wyłącznie do upraw pochodnych, gdzie zastosowanie rębni częściowej jest niemożliwe i nieuzasadnione. W celu podniesienia estetyki powierzchni zrębów, 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.

W przypadku rębni zupełnej oraz złożonej zawsze pozostawia się starodrzew w formie kęp wraz z niższymi warstwami do naturalnego rozpadu. W kontekście rębni V warto podkreślić jej liczne zalety. Jest to metoda, która eliminuje problemy związane z powstawaniem nowych gniazd, koniecznością grodzenia upraw oraz znacznymi zmianami w krajobrazie leśnym. Okres odnowienia trwa przez cały cykl życia drzewostanu (zgodnie z § 3 ust. 15, Dz.U. 2023 poz. 672), a etap uprzątnięcia nie występuje. Rębnia ta sprzyja naturalnemu odnowieniu drzewostanów, co pozwala zachować różnorodność biologiczną i wspiera stabilność ekosystemów leśnych. Dzięki temu metoda ta skutecznie łączy potrzeby gospodarcze z koniecznością ochrony walorów krajobrazowych, w tym z zachowaniem terminalnej fazy rozwojowej drzewostanów oraz tworzeniu struktury wielowiekowej, wielogatunkowej oraz wielopiętrowej.

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.

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 biocenoząmi. 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.

Projekt Planu Urządzenia Lasu został sporządzony z uwzględnieniem Audytu Krajobrazowego Województwa Pomorskiego, przyjętego uchwałą nr 190/XVII/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 lipca 2025 w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego. W ramach audytu zidentyfikowano 1793 jednostki krajobrazowe, z czego 152 uznano za krajobrazy priorytetowe, szczególnie cenne ze względu na walory przyrodnicze, kulturowe oraz estetyczno-widokowe. Obszar nadleśnictwa obejmuje tereny położone w kilkunastu jednostkach krajobrazowych wskazanych jako priorytetowe, w tym: Dolina rzeki Nogatu (22-313.54-11), Żuławy: Klecie – Złotowo (22-313.54-83), Starorzecze Nogatu w Piekle (22-314.81-2), Rezerwat przyrody "Las Mątawski" (22-314.81-5), Dolina rzeki Wisły (22-314.81-6), Dolina rzeki Liwy w Białej Górze (22-314.81-9), Waplewo Wielkie – Igły – Ankamaty (22-314.91-11), Jordanki – Żuławka Sztumska (22-314.91-5), Lasy w rejonie Białej Góry (22-314.91-79), Lasy na wschód od Ryjewa (22-314.91-80), Miłosna (22-314.92-54) oraz Klecewo – Trumieje (22-314.92-55). W projekcie Planu Urządzenia Lasu uwzględniono wnioski audytu poprzez zastosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia, rezygnację z rębni zupełnej (z wyłączeniem upraw pochodnych dla których jest to jedyny możliwy sposób gospodarowania) oraz zaprojektowanie przebudowy drzewostanów w kierunku składu gatunkowego zgodnego z siedliskiem, co zapewnia zachowanie walorów krajobrazowych obszaru. Zabiegi leśne projektowane w obrębie wskazanych jednostek krajobrazowych wpływają neutralnie lub pozytywnie na krajobraz, poprzez utrzymanie naturalnego wyglądu lasu, zachowanie jego ciągłości ekologicznej oraz utrwalenie charakterystycznych dla każdej jednostki cech geomorfologicznych i roślinnych. Przyjęte wskazania gospodarki leśnej gwarantują, że prowadzone zabiegi nie naruszą cennych wartości przyrodniczo-krajobrazowych krajobrazów priorytetowych oraz będą realizowane w sposób minimalizujący oddziaływanie wizualne oraz wzmacniający funkcje ekologiczne lasu. Planowana gospodarka leśna jest zgodna z rekomendacjami audytu krajobrazowego dotyczącymi ochrony naturalnej mozaiki ekosystemów oraz utrzymania ciągłości struktury krajobrazu, stanowiąc realizację zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na obszarach o wysokich walorach krajobrazowych.

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

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

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

- las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany; zapisy projektu 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 realizacji rębni 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 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 projektu PUL jednym z jego głównych celów jest utrzymanie i wzrost zasobów drzewnych, a także racjonalne użytkowanie istniejących zasobów drzewnych.

W przypadku użytkowania głównego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie przedrębne zaprojektowano na poziomie 62,53% spodziewanego tablicowego przyrostu bieżącego kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Proponowany poziom pozyskania w użytkowaniu rębnym wynosi 33,78% spodziewanego przyrostu drzewostanów. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Kwidzyn prognozowane w PUL, według przedstawionej orientacyjnej prognozy, wzrosną do ok. 7,20 mln m³ brutto (7,04 mln m³ brutto na koniec poprzedniego PUL), a przeciętna miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie ok. 285 m³/ha na gruntach zalesionych i niezalesionych (276 m³/ha na koniec poprzedniego PUL) oraz 296 m³/ha na gruntach zalesionych (286 m³/ha na koniec poprzedniego PUL).

Gospodarka leśna prowadzona jest obecnie na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych i trwałości lasu. Odpowiednio prowadzona gospodarka leśna chroni różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, zasoby wodne, gleby, rzadkie i nietrwałe ekosystemy, oraz walory krajobrazowe, prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych tak aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne co w rezultacie pozwoli utrzymywać funkcje ekologiczne lasu oraz integralność lasu ze środowiskiem.

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

Przy zachowaniu znacznych powierzchni wyłączonych z gospodarowania projekt PUL zakłada dążenie do zrównoważenia drzewostanów w obszarach objętych gospodarowaniem.

Wszelkie działania gospodarcze (odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów) przewidziane w projekcie PUL opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych. Rębnie oraz związana z nimi przebudowa drzewostanów, ze względu na zastępowanie drzewostanu dojrzałego młodym pokoleniem, przyczyniają się do zmniejszenia zasobów w krótkim i średnim okresie, umożliwiając 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 gniazda odnowieniowe 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 użytkowania rębego. Stan wiedzy projektujących plan cięć, a szczególnie mające znaczenie nie tylko gospodarcze, rozmieszczenie drzewostanów do wyrębu, oparte było o wiedzę naukową, ZHL, IUL, stan zdrowotny drzewostanów oraz praktykę. Wybrany wariant lokowania cięć rębnych nie narusza ładu czasowo-przestrzennego drzewostanów i pozwala na stałą jednostajną przemianę pokoleń drzew w drzewostanach. Nie przerywa ciągłości kompleksów leśnych.

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

Stosowanie rębni przerębowej, którą zaplanowano na 52,78 ha poparte jest możliwością tworzenia struktury wielogatunkowej, wielopiętowej i wielowiekowej drzewostanów z pozostawieniem odpowiednich warunków świetlnych oraz mikroklimatycznych sprzyjającym odnowieniu naturalnemu.

Ważną kwestią jest ochrona wysięków i źródeł. Powinna polegać na pozostawieniu buforu wokół tych mikrosiedlisk i nieużytkowanie w ich obrębie. Zgodnie z §3 pkt 5) Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672) bufor ten powinien wynosić 25 m od linii brzegu.

W przypadku nieleśnych siedlisk przyrodniczych takich jak torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 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 projekt PUL zaleca wyłączenie tych fragmentów z użytkowania lub uzgodnienie ich realizacji z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków przed przystąpieniem do prac. Nie stwierdzono również wpływu założeń projektu PUL na zabytki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Na tej podstawie można uznać, że realizacja zapisów analizowanego dokumentu nie ma negatywnego oddziaływania na zabytki i dobra kultury materialnej.

4.1.14. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania projektu PUL na środowisko

Zbiorcza ocena przewidywanego oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko została opracowana na podstawie częściowych analiz przeprowadzonych w poprzednich rozdziałach dokumentu. Ważnym aspektem tej oceny jest to, że oddziaływanie łączne planowanych działań gospodarczych nie wynika bezpośrednio ze średniej arytmetycznej ocen poszczególnych elementów środowiska, ale jest subiektywną oceną, opartą na wiedzy i doświadczeniu autora Prognozy Oddziaływania na Środowisko (POŚ).

Zestawienie wyników oceny merytorycznej, przedstawione w tabeli, ukazuje możliwe oddziaływania na środowisko w odniesieniu do wybranych jego elementów, takich jak różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, zasoby wodne czy powietrze. Autor Prognozy, mając na uwadze zarówno skalę, jak i rodzaj planowanych działań, stwierdził, że chociaż niektóre z przedsięwzięć wiążą się z ingerencją w naturalne środowisko, to w większości przypadków nie doprowadzają one do znaczących, trwałych zmian w stanie środowiska.

Kluczowym argumentem w tej ocenie jest fakt, że w ramach planu gospodarki leśnej zostanie zachowana zróżnicowana struktura drzewostanów, obejmująca różne fazy ich rozwoju, co jest zgodne z §2 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672). Każda z tych faz pełni ważną rolę jako biotop dla wielu grup organizmów – zarówno roślin, jak i zwierząt. Tym samym, działania zaplanowane w ramach projektu PUL nie tylko nie zagrażają różnorodności biologicznej, ale wręcz mogą przynieść korzyści niektórym grupom organizmów. Różnorodne siedliska i etapy rozwoju drzewostanów stwarzają warunki do utrzymania bogactwa gatunkowego, a odpowiednio

zaplanowane prace gospodarcze mogą nawet wspierać naturalne procesy regeneracyjne w ekosystemach leśnych.

Ostateczna ocena zbiorcza uwzględnia więc zarówno potencjalne korzyści, jak i ryzyka wynikające z realizacji zamierzonych działań, co pozwala na podejmowanie decyzji gospodarczych w sposób zrównoważony, minimalizując możliwe negatywne skutki i maksymalizując pozytywne oddziaływanie na środowisko.

Tabela 33 Macierz przewidywalnego oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Kwidzyn

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 złożone i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak zabiegu	
1	2	3	4	5		6	7
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	-1/+2/+3	-1/02/+3	-1/-2/03	01/02/03	-1/02/+3
3	Zwierzęta	+1/+2/+3	-1/02/+3	01/02/+3	-1/02/+3	+1/02/03	01/02/+3
4	Rośliny	01/+2/+3	-1/02/+3	-1/02/+3	-1/02/03	01/02/-3	01/+2/+3
5	Woda	+1/+2/+3	01/02/+3	01/02/+3	-1/02/03	+1/+2/03	+1/+2/+3
6	Powietrze	+1/+2/+3	-1/02/03	-1/02/+3	-1/-2/-3	01/02/03	01/02/+3
7	Powierzchnia ziemi	+1/+2/+3	+1/+2/+3	-1/02/+3	-1/-2/03	+1/+2/03	01/02/+3
8	Krajobraz	01/+2/+3	01/+2/+3	-1/02/+3	-1/02/03	01/02/03	-1/02/03
9	Klimat	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/+2/+3	-1/02/03	01/02/03	+1/02/+3
10	Zasoby naturalne	+1/+2/+3	+1/+2/+3	01/02/+3	01/02/03	01/02/03	+1/+2/+3
11	Zabytki	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03
12	Dobra materialne	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03	01/02/03
13	Łączna ocena²⁾ oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko	+1/+2/+3	01/+2/+3	+1/+2/+3	-1/02/03	01/02/03	01/+2/+3

Objaśnienia:

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

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) - brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, obojętny/negatywny,

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

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

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

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

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

4.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA OBSZARY NATURA 2000

Projekt PUL analizowany jest pod kątem przewidywanego wpływu jego realizacji na te gatunki i ich siedliska, dla ochrony których funkcjonuje dany Obszar Natura 2000, jako specyficzna forma ochrony przyrody, w której ochronie podlega nie cały „teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki”. Jako „wartości” identyfikuje się więc występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A, B, C, D), i te wartości poddają się ocenie.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn znajdują się: 1 obszar funkcjonalnie chroniący ptaki tzw. ostoja ptasia ***Dolina Dolnej Wisły PLB040003*** oraz 3 obszary funkcjonalnie chroniących siedliska tzw. ostoje siedliskowe: ***Dolna Wisła PLH220033***, ***Mikołajki Pomorskie PLH220076*** i ***Sztumskie Pole PLH220087***.

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

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

Wszystkie rezerваты znajdujące się w granicach Nadleśnictwa Kwidzyn (Biała Góra, Kwidzyńskie Ostnice, Las Mątawski, Parów Węgry) posiadają zatwierdzone plany ochrony lub zadania ochronne. Jednocześnie trzy z wymienionych rezerwatów zawiera się w

obszarze Natura 2000, który także posiada obowiązujący plan zadań ochronnych:

- ***Rezerваты Biała Góra, Las Mątawski i Parów Węgry*** zawierają się w obszarze ***Dolna Wisła PLH220033***
- ***Rezerwat Las Mątawski*** zawiera się w również obszarze ***Dolina Dolnej Wisły PLB040003***

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

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

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

Tabela 34 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych w SOO Natura 2000 w Nadleśnictwie Kwidzyn

Kod siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Stan D		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Dolna Wisła PLH220033											
3150	brak zabiegu	14	30,03							14	30,03
9160	czyszczenia					1	1,41			1	1,41
	brak zabiegu					13	60,92			13	60,92
9170	rębnia IV			1	4,02					1	4,02
	brak zabiegu			11	25,38					11	25,38
91E0*	brak zabiegu			10	15,59					10	15,59
91F0	trzebieże					1	0,91			1	0,91
	brak zabiegu					39	200,43			39	200,43
Mikołajki Pomorskie PLH220076											
3150	brak zabiegu					1	0,19			1	0,19
3160	brak zabiegu					1	0,11			1	0,11
7140	czyszczenia			1	0,19					1	0,19
	brak zabiegu			2	6,64					2	6,64
9110	rębnia IV			1	8,15					1	8,15
	czyszczenia			1	4,44					1	4,44
9160	rębnia III					1	3,26			1	3,26
	rębnia IV					3	8,79			3	8,79
	czyszczenia					1	3,56			1	3,56
	trzebieże					1	6,00			1	6,00
9190	trzebieże					1	0,71			1	0,71
91D0*	brak zabiegu					6	3,92			6	3,92
Sztumskie Pole PLH220087											
3160	brak zabiegu			4	6,08					4	6,08
7140	brak zabiegu			8	13,55					8	13,55
9160	rębnia III					1	1,26			1	1,26
	czyszczenia					1	2,10			1	2,10
	trzebieże					3	7,58			3	7,58
	brak zabiegu					1	3,23			1	3,23
91D0*	brak zabiegu					15	34,54			14	32,20
Nadleśnictwo											
3150	brak zabiegu	14	30,03			1	0,19			15	30,22
3160	brak zabiegu			4	6,08	1	0,11			5	6,19
7140	czyszczenia			1	0,19					1	0,19
	brak zabiegu			10	20,19					10	20,19
9110	rębnia IV			1	8,15					1	8,15
	czyszczenia			1	4,44					1	4,44
9160	rębnia III					2	4,52			2	4,52
	rębnia IV					3	8,79			3	8,79
	czyszczenia					1	7,07			1	7,07
	trzebieże					4	13,58			4	13,58
	brak zabiegu					14	64,15			14	64,15
9170	rębnia IV			1	4,02					1	4,02
	brak zabiegu			11	25,38					11	25,38
9190	trzebieże					1	0,71			1	0,71
91D0*	brak zabiegu					21	38,46			21	38,46
91E0*	brak zabiegu			10	15,59					10	15,59
91F0	trzebieże					1	0,91			1	0,91
	brak zabiegu					39	200,43			39	200,43

Niektóre wskazówki, takie jak na przykład czyszczenia na siedlisku 7140, wynikają z faktu, że siedliska te występuje fragmentarycznie w obrębie wydzielenia, a powierzchnia zaplanowanych zabiegów odnosi się do jego całkowitej powierzchni. W związku z tym ta wskazówka nie będzie realizowana na fragmencie, gdzie te siedliska występują. Czyszczenia

oraz trzebieże (głównie przekształceniowe) zaplanowane na siedliskach wynikają z potrzeb hodowlanych drzewostanów oraz mają na celu poprawę ich stabilności przez selekcję drzew, które umożliwiają kształtowanie składu gatunkowego zgodnego z potencjalną roślinnością naturalną. Rębnia IV została zaplanowana jako kontynuacja rozpoczętych wcześniej cięć odnowieniowych. Tego typu zabiegi poprawią strukturę drzewostanów, czyniąc ją wielopiętrową, wielogatunkową i wielowiekową. W rębni IV dodatkowo zostaną pozostawione kępy do naturalnego rozpadu, a całość działań zwiększy ilość martwego drewna w drzewostanie. Wskazania te zostały zaplanowane zgodnie z zaleceniami ochronnymi w stosunku do leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych zawartymi w *Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kwidzyn*.

Tabela 35 Zaplanowane zabiegi gospodarcze w obszarach ochrony siedlisk Natura 2000

Rodzaj zabiegu	Dolna Wiśła PLH220033		Mikołajki Pomorskie PLH220076		Sztumskie Pole PLH220087		Suma	
	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Zabiegi agrotechniczne	6	9,37	2	8,50	6	9,86	14	27,73
Pielęgnacja	1	0,52	0	0,00	2	8,00	3	8,52
CW	4	8,63	2	2,86	4	6,98	10	18,47
CP	7	7,37	2	16,56	14	26,99	23	50,92
Rębnie zupełne	0	0,00	0	0,00	1	3,40	1	3,40
Rębnie złożone	7	46,56	6	30,31	6	17,52	19	94,39
IIA, IIAU	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
IIB, IIBU	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
IIIA, IIIAU	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
IIIB, IIIBU	1	3,98	1	3,26	3	7,86	5	15,10
IVD, IVDU	6	42,58	5	27,05	3	9,66	14	79,29
V	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Odnowienie II piętra	1	1,50	0	0,00	0	0,00	1	1,50
Odnowienie po rębniach złożonych	6	9,37	3	9,10	5	6,42	14	24,89
Odnowienie zrębów istniejących i projektowanych	0	0,00	0	0,00	3	11,40	3	11,40
Poprawki	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Usunięcie przestoi	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TW	4	47,39	3	8,07	14	45,51	21	100,97
TP	31	110,31	4	17,39	71	327,68	106	455,38

Tabela 36 Zaplanowane zabiegi gospodarcze w obszarach ochrony ptasiej Natura 2000

Rodzaj zabiegu	Dolina Dolnej Wisły PLB040003	
	liczba wydz.	pow. [ha]
Zabiegi agrotechniczne	1	0,50
Pielęgnacja	1	0,52
CW	0	0,00
CP	1	0,34
Rębnie zupełne	0	0,00
Rębnie złożone	2	7,11
IIA, IIAU	0	0,00
IIB, IIBU	0	0,00
IIIA, IIIAU	0	0,00
IIIB, IIIBU	0	0,00
IVD, IVDU	2	7,11
V	0	0,00
Odnowienie II piętra	0	0,00
Odnowienie po rębniach złożonych	1	0,5
Odnowienie zrębów istniejących i projektowanych	0	0,00
Poprawki	0	0,00
Usunięcie przestoi	0	0,00
TW	4	4,82
TP	5	15,35

4.3. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PUL NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

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

Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania trzech głównych składowych:

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

Integralność obszaru może być naruszona w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:

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

b) w odniesieniu do populacji gatunku:

- spadku liczebności lub zagęszczenia populacji w dłuższej perspektywie czasowej,
- zmniejszenia zasięgu gatunku,
- pogorszenia funkcjonowania populacji (np. ograniczenia możliwości reprodukcji, zwiększenia śmiertelności, pogorszenia możliwości wymiany genetycznej, pogorszenia łączności z innymi populacjami),

- zmniejszenia powierzchni siedliska gatunku,
- pogorszenia jakości siedliska gatunku,
- pogorszenia szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony gatunku w przyszłości.

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

Tabela 37 Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących z rozbiciem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Kwidzyn

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]									
Dolna Wisła PLH220033*											
3150	początek okresu	7,77							3,05	19,21	30,03
	koniec okresu	7,77							3,05	19,21	30,03
9160	początek okresu	0,33						62,00			62,33
	koniec okresu	0,33				3,98		58,02			62,33
9170	początek okresu			0,58	5,84		5,16	17,58	0,24		29,40
	koniec okresu				4,02	2,40	1,14	21,60	0,24		29,40
91E0*	początek okresu			5,37	0,62	2,90	0,80	0,04		5,86	15,59
	koniec okresu				5,99	1,69	1,21	0,84		5,86	15,59
91F0	początek okresu			5,76	0,85	6,70	23,88	163,46	0,69		201,34
	koniec okresu			4,32	2,29	6,70	9,80	177,54	0,69		201,34
Pozostałe siedliska	początek okresu	2,92	5,97	55,49	50,56	101,35	24,23	8,85	8,13	20,51	278,01
	koniec okresu	2,92	5,97	50,16	25,26	117,47	14,51	33,08	8,13	20,51	278,01
Razem obszar	początek okresu	11,02	5,97	67,20	57,87	110,95	54,07	251,93	12,11	45,58	616,70
	koniec okresu	11,02	5,97	54,48	37,56	132,24	26,66	291,08	12,11	45,58	616,70
Mikołajki Pomorskie PLH220076											
3150	początek okresu									0,19	0,19
	koniec okresu									0,19	0,19
3160	początek okresu	0,11									0,11
	koniec okresu	0,11									0,11
7140	początek okresu							0,19		6,64	6,83
	koniec okresu							0,19		6,64	6,83
9110	początek okresu			4,44				8,15			12,59
	koniec okresu			12,59							12,59
9160	początek okresu			9,56		0,18		11,87			21,61
	koniec okresu			16,37			0,18	5,06			21,61
9190	początek okresu				0,71						0,71
	koniec okresu					0,71					0,71
91D0*	początek okresu			1,59	0,75		0,38	1,20			3,92

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st.			
		Powierzchnia [ha]									
	koniec okresu			1,59		0,75	0,38	1,20			3,92
Pozostałe siedliska	początek okresu			2,07	1,32	11,91	8,5	10,2	1,45	0,99	36,44
	koniec okresu			7,58	1,04	10,89	1,65	12,84	1,45	0,99	36,44
Razem obszar	początek okresu	0,11		17,66	2,78	12,09	8,88	31,61	1,45	7,82	82,40
	koniec okresu	0,11		38,13	1,04	12,35	2,21	19,29	1,45	7,82	82,40
Sztumskie Pole PLH220087											
3160	początek okresu									6,08	6,08
	koniec okresu									6,08	6,08
7140	początek okresu			0,13		0,28				13,14	13,55
	koniec okresu			0,13		0,28				13,14	13,55
9160	początek okresu	1,18	4,15			1,79	5,79	1,26			14,17
	koniec okresu		1,18	4,15		1,79	1,71	5,34			14,17
91D0*	początek okresu		1,49	1,62	4,06	10,69		16,68			34,54
	koniec okresu		1,49	5,68	8,08		2,61	16,68			34,54
Pozostałe siedliska	początek okresu	6,82	38,36	53,03	120,88	156,35	47,06	45,63	11,94	10,71	490,78
	koniec okresu		28,56	39,84	93,19	178,14	69,22	59,18	11,94	10,71	490,78
Razem obszar	początek okresu	8,00	44,00	54,78	124,94	169,11	52,85	63,57	11,94	29,93	559,12
	koniec okresu		31,23	49,80	101,27	180,21	73,54	81,20	11,94	29,93	559,12
Dolina Dolnej Wisły PLB040003*											
3150	początek okresu									12,89	12,89
	koniec okresu									12,89	12,89
9170	początek okresu			0,58	5,84		4,02	17,58			28,02
	koniec okresu				4,02	2,40		21,60			28,02
91E0*	początek okresu			5,37	0,62	1,69	0,80	0,04		5,86	14,38
	koniec okresu				5,99	1,69		0,84		5,86	14,38
91F0	początek okresu			5,76	0,85	6,70	23,88	163,46	0,69		201,34
	koniec okresu			4,32	2,29	6,70	9,80	177,54	0,69		201,34
Pozostałe siedliska	początek okresu	1,22		8,20	23,22	4,17		3,48	3,23	6,25	49,77
	koniec okresu	1,22		7,59	9,44	18,56		3,48	3,23	6,25	49,77
Razem obszar	początek okresu	1,22		19,91	30,53	12,56	28,70	184,56	3,92	25,00	306,40
	koniec okresu	1,22		11,91	21,74	29,35	9,80	203,46	3,92	25,00	306,40

*obszary częściowo się pokrywają

Tabela 38 Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich z rozbiem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL według gatunków panujących

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
Dolna Wisła PLH220033*					
3150	30,03	-	-	-	-
9160	62,33	62,00	99,47	58,02	93,09
9170	29,40	17,58	59,80	21,60	73,47
91E0*	15,59	0,04	0,26	0,84	5,39
91F0	201,34	163,46	81,19	177,54	88,18
Pozostałe siedliska	278,00	8,85	3,18	33,08	11,90
Razem obszar	616,70	251,93	40,85	291,08	47,20
Mikołajki Pomorskie PLH220076					
3150	0,19	-	-	-	-
3160	0,11	-	-	-	-
7140	6,83	0,19	2,78	0,19	2,78
9110	12,59	8,15	64,73	0,00	0,00
9160	21,61	11,87	54,93	5,06	23,42

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA KWIDZYN NA OKRES od 1.01.2026 do 31.12.2035 r

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
9190	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00
91D0*	3,92	1,20	30,61	1,20	30,61
Pozostałe siedliska	36,44	10,20	27,99	12,84	35,24
Razem obszar	82,40	31,61	38,36	19,29	23,41
Sztumskie Pole PLH220087					
3160	6,08	-	-	-	-
7140	13,55	0,00	0,00	0,00	0,00
9160	14,17	1,26	8,89	5,34	37,69
91D0*	34,54	16,68	48,29	16,68	48,29
Pozostałe siedliska	490,78	45,63	9,30	59,18	12,06
Razem obszar	559,12	63,57	11,37	81,20	14,52
Dolina Dolnej Wisły PLB040003*					
3150	12,89	-	-	-	-
9170	28,02	17,58	62,74	21,60	77,09
91E0*	14,38	0,04	0,28	0,84	5,84
91F0	201,34	163,46	81,19	177,54	88,18
Pozostałe siedliska	49,76	3,48	6,99	3,48	6,99
Razem obszar	306,40	184,56	60,24	203,46	66,41
Razem siedliska na obszarach Natura 2000**					
3150	30,22	-	-	-	-
3160	6,19	-	-	-	-
7140	20,38	0,19	0,93	0,19	0,93
9110	12,59	8,15	64,73	0,00	0,00
9160	98,11	75,13	76,58	68,42	69,74
9170	29,40	17,58	59,80	21,60	73,47
9190	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00
91D0*	38,46	17,88	46,49	17,88	46,49
91E0*	15,59	0,04	0,26	0,84	5,39
91F0	201,34	163,46	81,19	177,54	88,18
Pozostałe siedliska	811,24	64,46	7,95	105,07	12,95
łącznie siedliska Natura 2000**					
Razem	452,99	282,65	62,40	286,50	63,25
łącznie obszary Natura 2000**					
Razem	1264,23	347,11	27,46	391,57	30,97

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

Na obszarze Natura 2000 Mikołajki Pomorskie odnotowano spadek udziału starodrzewu na siedliskach leśnych, będący wynikiem projektowanych cięć uprzętających w wydzielaniu 97s. Obecnie zadrzewienie tego wydzielania wynosi 0,2, natomiast młode pokolenie drzew zajmuje łącznie 90% powierzchni, w którym dominują buk zwyczajny i dąb, zgodne z lokalnymi siedliskami przyrodniczymi. W rzeczywistości starodrzew nie zajmuje całej powierzchni wydzielania, lecz występuje jedynie na niewielkim jego fragmencie, co ma istotne znaczenie dla prawidłowej oceny struktury drzewostanu. Dane przedstawione w tabeli opierają się na syntetycznym porównaniu wartości i nie oddają w pełni rzeczywistego obrazu przestrzennego rozmieszczenia wiekowego drzewostanu. Wykonanie cięć uprzętających nie oznacza to jednak, że siedlisko przestanie istnieć — będzie ono trwać nadal, lecz na jego obszarze rozwinie się nowe, młode pokolenie drzew. Aktualna struktura wydzielania 97s wskazuje na konieczność zakończenia użytkowania rębego oraz skoncentrowania się na pielęgnacji młodego pokolenia zgodnego z charakterem siedlisk przyrodniczych. Zbliżone procesy obserwuje się również na siedlisku przyrodniczym 9160 w obszarze Natura 2000 Dolna Wiśła.

Opierając się na danych przedstawionych w tabeli, przewiduje się, że udział starodrzewu na siedliskach przyrodniczych wzrośnie z 62,40% do 63,25%, natomiast na obszarach Natura 2000 jego powierzchnia zwiększy się z 27,46% do 30,97%, co świadczy o tendencji do poprawy stanu zachowania najcenniejszych drzewostanów.

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

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

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

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

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

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

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

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

Czynności gospodarcze zawarte w projekcie PUL uwzględniają zapisy Ustawy o ochronie przyrody, zabraniające prowadzenia działań, które mogą pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na gatunki roślin i zwierząt chronionych lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000. W celu ochrony cennych elementów w przestrzeni leśnej, podczas opracowywania PUL zastosowano wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672).

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

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

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

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

Tabela 39 Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

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

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	Wykonanie zaplanowanych zabiegów możliwe będzie wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku. Przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Ubytek starych drzew	Pozostawianie pojedynczych starych drzew, kęp drzew w cięciach hodowlanych oraz fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach, wywieszanie budek lęgowych. Pozostawienie kęp starodrzewu z drzewami dziuplastymi oraz nieeliminowanie całkowicie w pielęgnacji drzewostanów gatunków drzew o miękkim drewnie, wykorzystywanych chętnie do wydrążania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem, ochrona ich siedlisk nie jest zagrożona w efekcie realizacji projektu 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 projektu 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. Zwiększenie powierzchni drzewostanów referencyjnych, całkowicie wyłączonych z gospodarki leśnej.
Sąsiedztwo ośrodków wypoczynkowych	Wykonywanie prac związanych z użytkowaniem drzewostanów w sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych; hałas pilarek i utrudnienia w ruchu mogą zakłócać spokój przebywającym na urloпах wczasowiczom.	Prace gospodarcze w oddziałach sąsiadujących z ośrodkami wypoczynkowymi należy planować z wyłączeniem okresu urlopowego (tj. VI – IX).
Stanowiska archeologiczne	Możliwe zniszczenie stanowisk archeologicznych zlokalizowanych w wyłączeniach przeznaczonych do użytkowania rębego, podczas prac związanych z odnowieniem powierzchni zrębowej.	Przed naruszeniem pokrywy gleby konieczne jest uzyskanie opinii WKZ, w zakresie lokalizacji stanowisk archeologicznych i dalszego prowadzenia prac.

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

Proces tworzenia projektu 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 projektu PUL odbywa się poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania zabiegów. Sporządzanie projektu PUL podlega wariantowaniu już na etapie sporządzania wytycznych do wykonania prac urzędniowych. 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 projektu PUL.

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

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

Zasadnicze wariantowanie projektu 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 projektu 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 Kwidzyn przyjęto zabiegi pozwalające na osiągnięcie założonych celów hodowlanych.

6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI

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

Ustalenia projektu PUL bezpośrednio wiążą się z PZO obszarów Natura 2000: „Dolina Dolnej Wisły” i „Dolna Wisła” oraz PO rezerwatów: „Biała Góra”, „Kwidzyńskie Ostnice” i „Parów Węgry”. Zapisy tych dokumentów odnoszące się do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn uwzględniono w POP dla Nadleśnictwa oraz w sposobie planowania wskazań gospodarczych w projekcie PUL.

Dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem PUL są również plany ochrony (PO) i zadania ochronne (ZO) dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie

sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r., Nr 94, poz. 794) oraz art. 22 *ustawy o ochronie przyrody*. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kwidzyn występuje 4 rezerwaty przyrody: „Biała Góra”, „Kwidzyńskie Ostnice”, „Las Mątawski”, „Parów Węgry”.

Rezerwaty „Biała Góra”, „Kwidzyńskie Ostnice” i „Parów Węgry” posiadają zatwierdzone plany ochrony, natomiast rezerwat „Las Mątawski” posiada ustanowione zadania ochronne.

Projekt PUL może wykazywać powiązanie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin (MPZP) lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP), w których określono politykę przestrzenną gminy, ogólny planowany sposób zagospodarowania całego terytorium gminy (bądź konkretnej miejscowości), a także zawarto informacje o położeniu lasów, obszarów przeznaczonych pod zabudowę, do zalesień, o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp. Studium stanowi podstawę do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych jednostek wchodzących w skład gminy.

Dokumentami powiązanymi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Kwidzyn są również Plany Urządzenia Lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictw: Elbląg, Starogard, Osie, Jamy, Susz i Dobrocin.

Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Kwidzyn. W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie PUL dla Nadleśnictwa Kwidzyn, 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 projektu PUL na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach wymienionych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązanymi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Kwidzyn są:

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

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Są one spójne z założeniami Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kwidzyn oraz projektem PUL na okres 2026 - 2035 i będą realizowane przez Nadleśnictwo.

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

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

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

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

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

8. LITERATURA

1. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003”, Bydgoszcz 2022.
2. „Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033”, Gdańsk 2015.
3. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030” – MP. 2019. Poz. 794, Warszawa 2019.
4. „Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Kwidzyn na okres od 01.01.2016 do 31.12.2025 r.” – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Gdynia 2016.
5. „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”, Gdańsk 2018.
6. „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w roku 2020” – GIOŚ, Gdańsk 2020.
7. „Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych”, Barbara Tokarska-Guzik i inni, 2012
8. „Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Załącznik nr 1 do Zasad hodowli i użytkowania lasu wielofunkcyjnego” – Warszawa 2003.
9. „Typologia zbiorowisk i kartografia roślinności w Polsce-rozważania nad stanem współczesnym”, zbiór prac pod redakcją Ewy Roo-Zielińskiej, Jerzego Solona, PAN, Warszawa 2001
10. „Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2020 r.” – BULiGL, Sękocin Stary, styczeń 2021.
11. Alojzy Woś „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody”, Nr20, 1993, PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
12. Czarnecka H. [red.]: „Atlas podziału hydrograficznego Polski” – IMGW Warszawa 2005.
13. GUS, Ochrona Środowiska 2024, Warszawa 2024
14. Urząd Statystyczny w Gdańsku, Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2024, Gdańsk 2024
15. Kurek K., Holuk J., Bury S., Piotrowski M.: „Podręcznik najlepszych praktyk ochrony gadów”. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych, Warszawa 2014.
16. Matuszkiewicz J. M. „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
17. Matuszkiewicz J.M.: „Regionalizacja geobotaniczna Polski” IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
18. Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
19. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
20. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
21. Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
22. Nowiński K., Banaś K. 2008. Inwentaryzacja i ochrona abiotycznej części rezerwatu.
23. Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Kwidzyn stan na 01.01.2023, BULiGL o w Gdyni, Gdynia 2023.
24. Pacyniak C., Smólski S. „Drzewa godne uznania za pomniki przyrody oraz stan dotychczasowej ochrony drzew pomnikowych w Polsce.” Roczniki AR w Poznaniu, Poznań 1973
25. Pawlaczyk P.: „Natura 2000 – Niezbędnik leśnika” – Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.
26. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu Dla Nadleśnictwa Kwidzyn na lata 2026 - 2035.
27. Richling A. i in. „Regionalna geografia fizyczna Polski” – BWN, Poznań 2021.
28. Standardowy Formularz Danych Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – stan aktualizacji 03.2024 r.
29. Standardowy Formularz Danych Dolna Wisła PLH220033 – stan aktualizacji 03.2024 r.
30. Standardowy Formularz Danych Mikołajki Pomorskie PLH220076 – stan aktualizacji 03.2024 r.
31. Standardowy Formularz Danych Sztumskie Pole PLH220087 – stan aktualizacji 03.2024 r.
32. Zasady hodowli lasu – CILP Warszawa 2012.
33. Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. CILP Warszawa 2012.
34. Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 – Przywracanie przyrody do naszego życia, dokument Komisji Europejskiej z dnia 20 maja 2020 r., COM/2020/380 final.
35. Audyt Krajobrazowy Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2025.

9. SPIS TABEL

Tabela 1 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2026r.	25
Tabela 2 Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń PUL.....	27
Tabela 3 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Kwidzyn z podziałem na obręby. (stan na 01.01.2026r.)	37
Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych.....	38
Tabela 5 Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni.....	39
Tabela 6 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu	39
Tabela 7 Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa	40
Tabela 8 Wyniki klasyfikacji stref w województwie pomorskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2024 roku [źródło: GIOŚ]	47
Tabela 9 Średnie miesięczne i roczne temperatury powietrza odnotowane na stacji w Elblągu w latach 2015 - 2024.....	48
Tabela 10 Średnie miesięczne i roczne sumy opadów odnotowane na stacji w Elblągu w latach 2014-2024.....	49
Tabela 11 Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym według operatu siedliskowego.	50
Tabela 12 Procentowa, powierzchniowa i miąższościowa tabela rzeczywistego udziału gatunków w Nadleśnictwie Kwidzyn.....	51
Tabela 13 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (Wzór nr 13)	52
Tabela 14 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.	53
Tabela 15 Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg obrębów i gatunków panujących.	56
Tabela 16 Zestawienie powierzchni [ha] wyłączonych drzewostanów nasiennych według gatunków	57
Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] gospodarczych drzewostanów nasiennych według gatunków	57
Tabela 18 Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS na gruntach Nadleśnictwa Kwidzyn w obszarach Natura 2000.....	58
Tabela 19 Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu.....	60
Tabela 20 Zestawienie miąższości drewna martwego na siedliskach Natura 2000	60
Tabela 21 Obiekty chronione w Nadleśnictwie Kwidzyn.....	61
Tabela 22 Wykaz rezerwatów leżących na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Kwidzyn	64
Tabela 23 Obszary chronionego krajobrazu występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn	72
Tabela 24 Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn (w zasięgu administracyjnym Lasów Państwowych).	76
Tabela 25 Wykaz pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn	84
Tabela 26 Użytki ekologiczne występujące na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn	89
Tabela 27 Wymogi stref ochrony miejsca rozrodu bielika i iglicy małej.....	90
Tabela 28 Strefy ochrony gatunkowej wyznaczone w Nadleśnictwie Kwidzyn.....	91
Tabela 29 Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Kwidzyn.....	92
Tabela 30 Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną.....	96
Tabela 31 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt.	107
Tabela 32 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki zwierząt zawartych w Zał. I Dyrektywy Ptasiej oraz Zał. II Dyrektywy Siedliskowej	108
Tabela 33 Macierz przewidywalnego oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Kwidzyn.....	129
Tabela 34 Zestawienie zaplanowanych zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych w SOO Natura 2000 w Nadleśnictwie Kwidzyn	131
Tabela 35 Zaplanowane zabiegi gospodarcze w obszarach ochrony siedlisk Natura 2000.....	132
Tabela 36 Zaplanowane zabiegi gospodarcze w obszarach ochrony ptasiej Natura 2000.....	133
Tabela 37 Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących z rozbiem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Kwidzyn	134
Tabela 38 Powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich z rozbiem na siedliska przyrodnicze na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL według gatunków panujących	135
Tabela 39 Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia.....	138

10. SPIS RYCIN

Ryc. 1 Położenie administracyjne Nadleśnictwa Kwidzyn na tle gmin (<i>źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn</i>).....	36
Ryc. 2 Schemat przebiegu rzek w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn (<i>źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn, BULiGL O/Gdynia</i>)	43
Ryc. 3 Schemat położenia jezior w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kwidzyn (<i>źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn, BULiGL O/Gdynia</i>)	43
Ryc. 4 Lokalizacja punktowych źródeł emisji SOx na obszarze województwa pomorskiego [<i>źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB</i>].	46
Ryc. 5 Lokalizacja punktowych źródeł emisji NOx na obszarze województwa pomorskiego [<i>źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB</i>].	46
Ryc. 6 Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa pomorskiego [<i>źródło danych: KOBIZE/IOŚ-PIB</i>].	47
Ryc. 7 Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i lipcu 2025 roku [<i>źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring</i>]	49
Ryc. 8 Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Kwidzyn według operatu siedliskowego	51
Ryc. 9 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	53
Ryc. 10 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Ryjewo.	54
Ryc. 11 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Ośno.....	54
Ryc. 12 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów obrębu Kwidzyn.....	55
Ryc. 13 Powierzchniowa i miąższościowa struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Kwidzyn.....	55
Ryc. 14 Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn (<i>źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn</i>)	63
Ryc. 15 Obszary Chronionego Krajobrazu w granicach Nadleśnictwa Kwidzyn (<i>źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn</i>)	73
Ryc. 16 Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) w granicach Nadleśnictwa Kwidzyn z wyróżnieniem gruntów w PGL LP (<i>źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn</i>)	75
Ryc. 17 Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w granicach Nadleśnictwa Kwidzyn z wyróżnieniem gruntów w PGL LP (<i>źródło: Nadleśnictwo Kwidzyn</i>)	75