

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW
PAŃSTWOWYCH W TORUNIU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA BYDGOSZCZ
na okres od 1.01.2022 do 31.12.2031**



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Oddział w Gdyni

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu
Toruń 2021

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni
ul. Świętojańska 44, 81-339 Gdynia
Wydział Produkcyjny w Toruniu
ul. Krasińskiego 53, 87-100 Toruń
tel. (58) 621-73-27, faks (58) 621-73-27
e-mail: sekretariat@gdynia.buligl.pl

Opracowanie:

mgr inż. Michał Lecyk

Nadzór nad opracowaniem:

mgr inż. Jarosław Sidorowicz

Kontrola końcowa:

mgr inż. Janusz Kietczewski

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	5
1.1.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	5
1.2.	Wykaz stosowanych skrótów i terminów	10
2.	INFORMACJE OGÓLNE	16
2.1.	Podstawy formalno-prawne	16
2.2.	Zakres Prognozy	18
2.3.	Metody zastosowane przy sporządzeniu <i>POŚ</i>	20
2.4.	Zawartość Planu Urządzenia Lasu	22
2.5.	Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000	24
2.6.	Główne cele Planu Urządzenia Lasu	26
2.7.	Metody analizy skutków realizacji postanowień PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	28
2.8.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji PUL.....	29
2.9.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu PUL na środowisko	32
2.10.	Powiązania PUL z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ.....	32
3.	OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	34
3.1.	Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych	34
3.1.1.	Położenie Nadleśnictwa	34
3.1.2.	Stan posiadania	35
3.1.3.	Lesistość.....	36
3.1.4.	Dominujące funkcje lasu	37
3.2.	Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa	38
3.3.	Formy ochrony przyrody występujące na gruntach i w zasięgu Nadleśnictwa .	63
3.4.	Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną.....	101
3.5.	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL	102
3.6.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL ..	103
4.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	104
4.1.	Usuwanie drzewostanów będących przeszkodami lotniczymi	104
4.2.	Przewidywane oddziaływanie PUL na środowisko.....	107
4.2.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	107
4.2.2.	Oddziaływanie na ludzi.....	110
4.2.3.	Oddziaływanie na rośliny i grzyby, w szczególności na gatunki chronione.....	111
4.2.4.	Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	112
4.2.5.	Wpływ gatunków obcych geograficznie.....	118
4.2.6.	Oddziaływanie na wodę	119
4.2.7.	Oddziaływanie na powietrze	119
4.2.8.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	120
4.2.9.	Oddziaływanie na krajobraz	120
4.2.10.	Oddziaływanie na klimat	121

4.2.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne	122
4.2.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy.....	123
4.2.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	124
4.2.14. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PUL na środowisko	124
4.3. Przewidywane oddziaływanie PUL na obszary Natura 2000	126
4.4. Oddziaływanie PUL na integralność obszarów Natura 2000	127
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PUL.....	132
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PUL na środowisko	132
5.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w PUL oraz uzasadnienie ich wyboru	134
6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI	135
7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU URZĄDZENIA LASU.....	136
LITERATURA	137
SPIS TABEL	139
SPIS RYSUNKÓW	141

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 oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.) zwanej dalej ustawą OOS, organy opracowujące projekty wymienione w art. 46 tej ustawy, są zobligowane do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania danego projektu na środowisko. Ustawa ta zobowiązuje Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe do posiadania dokumentu strategicznej oceny oddziaływania (zwanego dalej POŚ) wykonanego dla PUL danego nadleśnictwa.

Podstawą do sporządzenia niniejszej prognozy jest umowa zawarta pomiędzy Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Toruniu na sporządzenie projektu PUL dla Nadleśnictwa Bydgoszcz wraz z prognozą jego oddziaływania na środowisko. Treść prognozy wynika wprost z zapisów ustawy OOS oraz Pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, dotyczącego uzgodnienia przedłożonego zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu PUL dla Nadleśnictwa Bydgoszcz.

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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

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

Druga metoda – analiza ekspercka, polegająca na ocenie wpływu zapisów projektu PUL na potencjalne siedliska gatunków zwierząt. Ten rodzaj analizy stosowano dla gatunków zwierząt występujących na terenie nadleśnictwa, w tym niezinventaryzowanych terenowo (brak danych przestrzennych). Metoda ta pozwala na ocenę wpływu projektu PUL na siedliska zwierząt a poprzez

wyniki tej oceny na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku. Zasadniczo oceny dokonano dla siedlisk optymalnych. Siedliska suboptymalne oceniano pod kątem możliwości migracji gatunków.

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

PUL jest podstawowym dokumentem w prowadzeniu gospodarki leśnej, opracowywanym dla nadleśnictwa na okres 10 lat. Obowiązek posiadania PUL przez nadleśnictwo, wynika z zapisów *Ustawy o lasach* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1275).

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

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

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

Głównym zadaniem ochrony środowiska w zakresie objętym PUL (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonym na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów

określonych w *Ustawie o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098), jak również spełnianie norm zawartych w dyrektywach unijnych (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, *Bońskiej*, *Berneńskiej*, *Ramsarskiej*), programach (*Polityka leśna państwa*, *Polityka ekologiczna państwa*, *Krajowy program zwiększania lesistości*, *Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej i innych*).

PUL jest powiązany z innymi dokumentami obejmującymi obszar nadleśnictwa, a mianowicie planami zadań ochronnych obszarów Natura 2000, planami ochrony parków krajobrazowych, planami ochrony rezerwatów, a także planami 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 Bydgoszcz.

Nadleśnictwo Bydgoszcz obejmuje powierzchnię 15922,91 ha gruntów Skarbu Państwa. Administracyjnie lasy Nadleśnictwa położone są w południowo zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego w powiatach: Bydgoszcz (miasto), bydgoskim, nakielskim, żnińskim oraz na terenie 7 gmin: Białe Błota, Nowa Wieś Wielka, Solec Kujawski, Nakło nad Notecią, Szubin, Łabiszyn oraz Bydgoszcz.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Bydgoszcz położony jest 1 rezerwat przyrody (Dziki Ostrów), brak jest parków krajobrazowych, 2 Obszary Chronionego Krajobrazu: „OChK Łąki Nadnoteckie”, „OChK Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia”, 6 obszarów Natura 2000 (PLH 040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska, PLH 040045 Dziki Ostrów, PLB 300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego, PLH 300004 Dolina Noteci, PLH 040003 Solecka Dolina Wisły, PLB 040003 Dolina Dolnej Wisły. Występuje tu 10 pomników przyrody 6 pojedynczych drzew, 3 grupy drzew i jeden pomnik powierzchniowy, 20 użytków ekologicznych oraz 4 strefy ochrony miejsc gniazdowania. Powierzchnia starodrzewi wynosi 2998,90 ha, co stanowi 20,0% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Lasy ochronne występują na powierzchni 13836,26 ha i stanowią 92,5% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa.

Średnia roczna temperatura powietrza według danych ze stacji w Białych Błotach w latach 2011-2020 wynosiła 9,9°C, średnia temperatura w grudniu wynosiła 2,2°C, a średnia temperatura lipca 20,0°C. Średnia roczna suma opadów wynosiła 669 mm, maksimum przypada na miesiące czerwiec, lipiec.

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

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

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

Sporządzanie PUL dla jest wymogiem ustawowym (art. 46 ust 1 pkt 2 *ustawy OOS*), z którego nie można zrezygnować. Brak realizacji PUL niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne oraz przyrodnicze i może spowodować niekontrolowane użytkowanie zasobów drzewnych, pogorszenie

stanu siedlisk przyrodniczych, zniszczenie stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, ograniczenie dostarczania na rynek odnawialnego surowca jakim jest drewno, opóźnienie w procesach przebudowy drzewostanów, zarastanie siedlisk nieleśnych i inne.

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

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

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

- oddziaływanie na wodę - ustalenia PUL nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie nadleśnictwa,
- oddziaływanie na powietrze - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów PUL na powietrze atmosferyczne,
- oddziaływanie na krajobraz - nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów PUL na krajobraz; w ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w POP wskazania dotyczące pozostawiania kęp i biogrup na zrębach, stosowania stref ekotonowych, kształtowanie granicy polno-leśnej,
- oddziaływanie na klimat - gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO₂),
- oddziaływanie na zasoby naturalne - głównym celem planowania urządzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości lasu z możliwością użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym odnawialnego surowca, jakim jest drewno; nie stwierdzono, aby ustalenia PUL mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej - ponieważ na gruntach nadleśnictwa takie obiekty występują sporadycznie (inne obiekty kultury materialnej, kapliczki, krzyże), a ustalenia PUL nie odnoszą się w żaden sposób do tych obiektów, nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

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

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

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Bydgoszcz występuje 6 typów siedlisk przyrodniczych, 4 siedlisk leśnych i 2 nieleśne.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 4,94 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 82,44 ha. Są to: grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)(9170), dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) (9110), łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (91F0), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe(91E0). Niewielka część powierzchni tych siedlisk planowana jest do zabiegów pielęgnacyjnych. Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu niepogorszenia stanu tych siedlisk.

Dodatkowo na terenie Nadleśnictwa znajduje się 58,59 ha siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania B,C – poza obszarami Natura 2000, nie ujęte w PUL, ponieważ ich weryfikacja opierała się tylko na lustracji terenowej. Wyniki tych prac są dostępne w załączniku VIa doPOP PUL (Weryfikacja stanu zachowania siedlisk...).

W odniesieniu do powierzchni projektowanych do odnowienia na uznanych leśnych siedliskach przyrodniczych oraz siedliskowych typów lasu (TD), przeanalizowano również zgodność projektowanych składów gatunkowych odnowień z naturalnymi typami lasu [Matuszkiewicz 2007, Sokołowski 2006, poradniki ochrony siedlisk].

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

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

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

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

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

W niniejszej prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające szerszego objaśnienia.

Skróty nazw instytucji

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

Skróty z zakresu Natura 2000 i ochrony przyrody w Polsce:

DP	Dyrektywa 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia,
DS	Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu, tzw. Dyrektywa Siedliskowa
DSZ	Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu,
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna – Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
NGO	Non-Governmental Organisation – organizacje pozarządowe będące interesariuszami ws. lasów w zarządzie Nadleśnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji mających w statucie zarządzanie zasobami przyrodniczymi i/lub społecznymi,
OChK	Obszar Chronionego Krajobrazu,
OZW	Obszar mający Znaczenie dla Wspólnoty (Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk niemający umocowania w prawie krajowym),
OSO	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – obszar Natura 2000 wyznaczony w oparciu o DP w celu ochrony populacji ptaków i ich siedlisk występowania,
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.),
SDF	Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000,
PCzK	Polska Czerwona Księga,
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska prowadzony przez PIOŚ, w ramach którego prowadzony jest m.in. Monitoring Przyrody,
PZO	Plan Zadań ochronnych obszaru Natura 2000,
PO	Plan Ochrony rezerwatu, obszaru Natura 2000 lub Parku Krajobrazowego,
POP	Program Ochrony Przyrody – część składowa Planu Urządzenia Lasu,
POŚ	Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu- niniejszy dokument,

PUL	Plan Urządzenia Lasu,
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000,
SOO	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk– obszar Natura 2000 wyznaczony w oparciu o DS. w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk występowania (poza ptakami),
SOOŚ	Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko – procedura wynikająca z przepisów zawartych w OOŚ,
ZO	zadania ochronne ustanawiane dla parku narodowego lub rezerwatu przyrody.

Siedliska przyrodnicze Natura 2000:

7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>),
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>),
9110	Dąbrowy ciepłolubne (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>),
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe) – siedlisko priorytetowe,
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>).

Gatunki zwierząt Natura 2000:

1037 Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	A060 podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>
1074 Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	A072 trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	A081 błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>
1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	A094 rybołów <i>Pandion haliaetus</i>
1088 Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	A122 derkacz <i>Crex crex</i>
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	A127 żuraw <i>Grus grus</i>
1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	A193 rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>
1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	A196 rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i> ,
1318 Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> ,
1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	A215 puchacz <i>Bubo bubo</i> ,
1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	A223 włochatka <i>Aegolius funereus</i> ,
1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	A224 lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> ,
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	A229 zimorodek <i>Alcedo atthis</i> ,
6169 Przeplatka maturalna <i>Euphydryas maturalna</i>	A236 dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> ,
6177 Modraszek telejus <i>Phengaris telejus</i>	A246 lerka <i>Lullula arborea</i> ,
6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	A004 perkoz <i>Tachybaptus ruficollis</i> ,
A028 Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	A005 perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> ,
A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	A028 czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> ,
A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	A036 łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> ,
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	A043 gęgawa <i>Anser anser</i> ,
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A051 krakwa <i>Anas strepera</i> ,
A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	A052 cyraneczka <i>Anas crecca</i> ,
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	A055 cyranka <i>Anas querquedula</i> ,
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	A067 gągoł <i>Bucephala clangula</i> ,
A321 Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	A069 szlachar <i>Mergus serrator</i> ,
A021 bąk <i>Botaurus stellaris</i>	A070 nurogęś <i>Mergus merganser</i> ,
A022 bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	A118 wodnik <i>Rallus aquaticus</i> ,
A030 bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A123 kokoszka <i>Gallinula Chloropus</i> ,
A031 bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	A153 kszyc <i>Gallinago gallinago</i> ,

A038 łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	A165 samotnik <i>Tringa ochropus</i> ,
1042 zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ,	A168 brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> ,
1037 trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> ,	A207 siniak <i>Columba oenas</i> ,
1032 skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i> ,	A232 dudek <i>Upupa epops</i> ,
1016 poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i> ,	A261 pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i> ,
1014 poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i> ,	A391 kormoran czarny <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>
1099 minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i> ,	
1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> ,	
1149 koza <i>Cobitis taenia</i> ,	
1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> ,	
5339 różanka <i>Rhodeus amarus</i> ,	
1106 łosoś atlantycki <i>Salmo salar</i> ,	
1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> ,	
1188 kumak nizinny <i>Bombina</i> ,	
1220 żółw błotny <i>Emys orbicularis</i> ,	
1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> ,	

Skróty i pojęcia z zakresu leśnictwa:

Drzewostan	fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.,
GIS	System Informacji Geograficznej (<i>ang. Geographic Information System</i>),
TSL	typ siedliskowy lasu – jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych określająca możliwości produkcji siedliska na w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba),
TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny,
IUL	Instrukcja 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 Odnowienia	grupa drzew wyodrębniająca się w lesie jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna, 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: rębnią zupełną i rębnią złożoną,
Rębnia złożona	do rębni złożonych zalicza się rębnią częściową – symbol II, rębnią gniazdową – symbol III, rębnią stopniową – symbol IV oraz rębnią przerębową (ciągłą) – symbol V. Rębnią częściową 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. Rębnią gniazdową 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. Rębnią stopniową 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. Rębnią ta służy do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie zmieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożądnych i cienioznośnych. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Okres odnowienia może być średni, długi i bardzo długi. Rębnią przerębową, zalecaną przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych oraz w świerczynach regła górnego w pasie boru luźnego, nie stosuje się w warunkach nadleśnictwa,
Rębnia zupełna	zgodnie z ZHL jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu. W zależności od układu lokalnych warunków

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

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

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

Skróty nazw gatunkowych drzew używanych w projekcie PUL:

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

Skróty nazw typów siedliskowych lasów (TSL):

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

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno-prawne

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bydgoszcz na lata 2022-2031 została opracowana na podstawie umowy ZI.270.1.1.2020/01 z dnia 04.05.2020 roku, zawartej pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu w oparciu o aktualne przepisy prawne, zawarte w aktach prawnych wymienionych w kolejnych podrozdziałach. Przedmiotem prognozy jest projekt Planu urządzenia lasu.

2.1.1 Akty prawa krajowego

1. ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.), dalej *ustawa OOS*;
2. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098);
3. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 127);
4. ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1070);
5. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późn. zm.);
6. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.);
7. ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187);
8. ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1326);
9. ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097);
10. uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2019 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (M. P. z 2019 r. poz. 1179);
11. uchwała nr 5 Rady Ministrów z dnia 5 stycznia 2021 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (M. P. z 2021 r. poz. 45);
12. uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." (M. P. z 2014 r. poz. 469 z późn. zm.) wraz ze zmieniającą ją uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M. P. z 2019 r. poz. 794);
13. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409);
14. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408);
15. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183; z późn. zm.);
16. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);

17. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 1383);
18. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133 z późn. zm.);
19. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60. Poz. 533);
20. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
21. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1302);
22. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);
23. rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 marca 2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533);
24. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 2408);
25. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r, Nr 94, poz. 794);
26. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 64, poz. 401 z późn. zm.).

2.1.2. Akty prawa wspólnotowego

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE. L. z 2010 r. Nr 20, str. 7 z późn. zm.), zwana w skrócie *Dyrektywą Ptasią*;
2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L. z 1992 r. Nr 206, str. 7 z późn. zm.), zwana w skrócie *Dyrektywą Siedliskową*;
3. Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE. L. z 2000 r. Nr 327, str. 1 z późn. zm.), zwana w skrócie *Dyrektywą Wodną*;
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2001 r. Nr 197, str. 30);
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.);
6. Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania

szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu (Dz. U. UE. L. z 2004 r. Nr 143, str. 56 z późn. zm.), zwana w skrócie *Dyrektywą Szkodową*;

7. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2021 r. Nr 51, str. 330).

2.1.3. Akty porozumień międzynarodowych

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

2.2. Zakres Prognozy

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

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

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

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

POŚ określa, analizuje i ocenia:

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

POŚ przedstawia:

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

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

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

2.3. Metody zastosowane przy sporządzeniu POŚ

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

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

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

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

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

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

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

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

Źródła informacji na temat granic obszarów Natura 2000:

Granice obszarów Natura 2000 przyjęto zgodnie z Decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2021 r. Nr 51, str. 330) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133 z późn. zm.). Dla poszczególnych obszarów Natura 2000 analizowanych w niniejszym dokumencie dane pozyskano również z wymienionych w tekście rozporządzeń ministra właściwego ds. środowiska, zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz materiałów udostępnionych przez RDOŚ w Bydgoszczy.

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

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

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

się do tabel i zapisów PUL, bez ich szczegółowego przytaczania w POŚ ze względu na konieczność zachowania logicznego układu oraz spójności opracowania.

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

2.4. Zawartość Planu Urządzenia Lasu

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

PUL składa się z następujących części składowych:

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

Części te zawarte są w następujących tomach:

- **Elaborat zawierający:**
 - 1) opis ogólny nadleśnictwa,
 - 2) zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
 - 3) analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
 - 4) podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji,
 - 5) określenie etatów cięć użytkowania głównego, zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębny i przedrębny), zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników, określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.
- **Program Ochrony Przyrody nadleśnictwa obejmujący:**
 - 1) kompleksowy opis stanu przyrody w Nadleśnictwie, z uwzględnieniem lasów innych form własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa,
 - 2) podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
 - 3) mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.
- **Szczegółowe dane inwentaryzacyjne zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:**
 - 1) opis taksacyjny lasu,
 - 2) zestawienia i tabele zbiorcze:
 - wykaz projektowanych cięć rębnych,
 - wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
 - wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Ostatnim elementem składowym PUL są mapy tematyczne w różnej skali.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2022

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Bydgoszcz		Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Bydgoszcz	
	ha	%		ha	%
1	2	3	1	2	3
1. Lasy - razem	15416,1675	96,82	2) urządzenia melioracji wodnych	5,9595	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	14755,0004	92,66	3) linie podziału przestrzennego lasu	61,3210	
1) drzewostany	14749,4604		4) drogi leśne	371,1230	
2) plantacje drzew - razem	5,5400		5) tereny pod liniami energetycznymi	0,8469	
<i>w tym:</i>			6) szkółki leśne	12,9800	
- plantacje nasienne	5,5400		7) miejsca składowania drewna	1,2249	
- plantacje drzew szybkorosnących			8) parkingi leśne		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	201,2309	1,26	9) urządzenia turystyczne	2,3366	
1) w tym produkcji - razem	10,8346		2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	5,0475	0,03
<i>w tym:</i>			Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	15421,2150	96,85
- plantacje choinek	3,2814		3. Użytki rolne - razem	235,2837	1,48
- plantacje krzewów			3.1. Grunty orne - razem	101,2899	
- poletka łowieckie	7,5532		<i>w tym:</i>		
2) do odnowienia - razem	162,6599		1) role	99,4353	
<i>w tym:</i>			2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	1,8546	
- halizny			3) ugory, odłogi		
- zręby	162,6599		3.2. Sady		
- płazowiny			3.3. Łąki trwałe	51,2311	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	27,7364		3.4. Pastwiska trwałe	41,8306	
<i>w tym:</i>			3.5. Grunty rolne zabudowane		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	14,5240		3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
- objęte szczególnymi formami ochrony			3.7. Grunty pod rowami rolnymi	7,8547	
- przewidziane do małej retencji			3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,6150	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z prod.	13,2124		3.9. Nieużytki - razem	32,4624	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	459,9362	2,89	<i>w tym:</i>		
<i>w tym:</i>			1) budynki i budowle	4,1443	

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

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Bydgoszcz		Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Nadleśnictwo Bydgoszcz	
	ha	%		ha	%
1	2	3	1	2	3
1) bagna	32,4624		<i>w tym:</i>	0,2976	
2) piaski					
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem	11,10	0,07	7.1. Tereny mieszkaniowe	1,0085	
<i>w tym:</i>	11,10		7.2. Tereny przemysłowe		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	158,5658	1,00	7.3. Tereny zabudowane inne		
5. Użytki ekologiczne - razem			7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		
<i>w tym:</i>			7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			<i>w tym:</i>		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	2) tereny zabytkowe				
6. Tereny różne - razem	93,5686	0,59	3) tereny sportowe	1,9141	
<i>w tym:</i>	92,2141		4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.			5) tereny zieleni nieurządzonej		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			7.6. Użytki kopalne		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			7.7. Tereny komunikacyjne - razem		
4) różne inne	1,3545		<i>w tym:</i>	0,5916	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,5659	0,02	1) drogi	1,3225	
			2) tereny kolejowe		
			3) inne tereny komunikacyjne		
			Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	507,1315	3,18
			<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>		
			OGÓŁEM (1-7)	15923,2990	100,00

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

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

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

Rodzaj zabiegu lub zapisu w PUL	Szczegółowość informacji zapisana w PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia leśna w Nadl.	
				[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów - oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania PUL; dane podawane w m ³ . Użytki rębne stanowią brutto 570487 m³ , przedrębne 346250 m³ . Łączna powierzchnia użytków głównych (użytki rębne i przedrębne)	10726,62	71,8
Wydzielenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydzielenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydzielenia	953,44	6,5
Pielęgnowanie upraw (CW)	Do konkretnego wydzielenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	1118,38	7,5
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydzielenia	jw.	jw.	1170,19	7,8
Odnawianie	Do konkretnego wydzielenia	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony. Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP.	1552,50	10,4
Rębnia I	Do konkretnego pasa zrębowego	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lerka) i siedlisk (np. suche wrzosowiska)	Użytkowania rębniami zupełnymi się na siedliska uboższych, świeżych. Wiąże się z usunięciem max 95% powierzchni drzewostanu (w przypadku bloków upraw pochodnych lub innych uzasadnionych przypadkach nie związanych z gospodarką leśną wynosi 100%).	1251,06 (w tym 114,21 ha - w strefie wokół lotniska)	8,4
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)	Użytkowania rębniami złożonymi prowadzi się na żyźniejszych i wilgotniejszych siedliskowych typach lasu i wiąże się z usunięciem maksymalnie. 95% powierzchni drzewostanu w kilku nawrotach (15-40 lat - zależnie od rębni)	1083,90	7,3

Rodzaj zabiegu lub zapisu w PUL	Szczegółowość informacji zapisana w PUL	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Powierzchnia leśna w Nadl.	
				[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Tylko w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu/siedliska leśnego lub przyrodniczego	Zaplanowane dla każdego typu siedliskowego lasu składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu.	-	-
Zalecenia zamieszczone w Programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	Nie występuje, ponieważ zapisy z Programu ochrony przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp.		

2.6. Główne cele Planu Urządzenia Lasu

Głównym celem opracowania PUL jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego Planu urządzenia lasu. Urządzenie lasu oparte jest na „Instrukcji sporządzania planu urządzenia dla nadleśnictwa” - (IUL) - opracowanej zgodnie z wymogami ustawy o lasach. Cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych określone zostały w „Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 1991 r. (M.P. z 1991 r., nr 18, poz. 118), „II Polityce ekologicznej Państwa” uchwalonej przez Sejm RP w 2001 r., „Polityce leśnej Państwa” przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r, Strategii "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." (M. P. z 2014 r. poz. 469 z późn. zm.). Obecnie dokumentem strategicznym jest przyjęta w dniu 16.07.2019 r. przez Radę Ministrów w drodze uchwały nr 67 "Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M. P. z 2019 r. poz. 794).

Cele, dla których sporządzono projekt PUL przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja oraz ocena stanu lasu, w tym siedlisk i drzewostanów wraz ze sporządzeniem syntetycznego opisu taksacyjnego poszczególnych wydzieleni,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ochrony przyrody,
- ocena zagrożeń lasu,
- rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym,
- dokonanie podziału lasów - wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania - na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną - zwanych dalej lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych,
- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Narzędziem pomocniczym monitorowania zadań określonych w decyzji Ministra właściwego ds. środowiska w sprawie zatwierdzenia PUL mogą być również:

- badania naukowe;

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

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

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

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

Dokumentami międzynarodowymi, istotnymi z punktu widzenia realizacji PUL są:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sposób uwzględnienia w UPUL – uwzględnienie Obszarów Specjalnej Ochrony obejmujących tereny Nadleśnictwa.

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

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

- **Dyrektywa 2004/35WE** zwana Szkodową (**DSZ**) z dnia 21 kwietnia 2004 r., która określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym w PUL, dyrektywa odnosi się do szkody, jako „*mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych*”. Szkoła oznacza również „*szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków*”. Sporządzanie POŚ, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest dążeniem do ustalenia czy i w jaki sposób zapisy PUL u mogą naruszać wymogi Dyrektywy Szkodowej.

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

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

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

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie PUL z uwzględnieniem:

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

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie PUL z uwzględnieniem:

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

2.9. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu PUL na środowisko

Ustawa prawo o ochronie środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) nakłada obowiązek przeprowadzenia analizy możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Nadleśnictwo Bydgoszcz jest położone w znacznej odległości od granicy państwa. Ze względu na miejscowy i lokalny charakter działań zapisanych w PUL nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

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

Ustalenia w projekcie PUL wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin znajdujących się w zasięgu granic Nadleśnictwa. W planach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. W Nadleśnictwie Bydgoszcz projekt PUL nie przewiduje się zalesień na okres 2022-2031, wobec tego ustalenia miejscowych planów zagospodarowania nie mają w tym zakresie odniesienia do zapisów projektu 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 Bydgoszcz występuje rezerwat przyrody: „Dziki Ostrów”. Rezerwat posiada PO do roku 2031.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem PUL są plany zadań ochronnych (PZO) dla obszarów Natura 2000 wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r, Nr 64, poz. 401 z późn. zm.). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz PZO posiada obszar Natura 2000 OZW Równina Szubińsko-Łabiszyńska (PLH040029) - Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2017 r. poz. 3241 z późn. zm.) - obowiązujący do roku 2027.

Zapisy tych dokumentów odnoszące się do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz uwzględniono w POP dla Nadleśnictwa oraz w sposobie planowania wskazań gospodarczych w projekcie PUL.

Dokumentami powiązanymi z projektem pul dla Nadleśnictwa Bydgoszcz są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictw: Szubin, Żółędowo, Solec Kujawski, Toruń (RDLP Toruń).

Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Bydgoszcz. W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie PUL dla Nadleśnictwa Bydgoszcz, które wspólnie z zapisami innych PUL mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku nie

przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanego wpływu zapisów PUL na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach wymienionych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Bydgoszcz są:

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

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Większość z nich jest spójna z założeniami programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bydgoszcz oraz projektem PUL na okres 2022-2031 i będzie realizowana przez Nadleśnictwo.

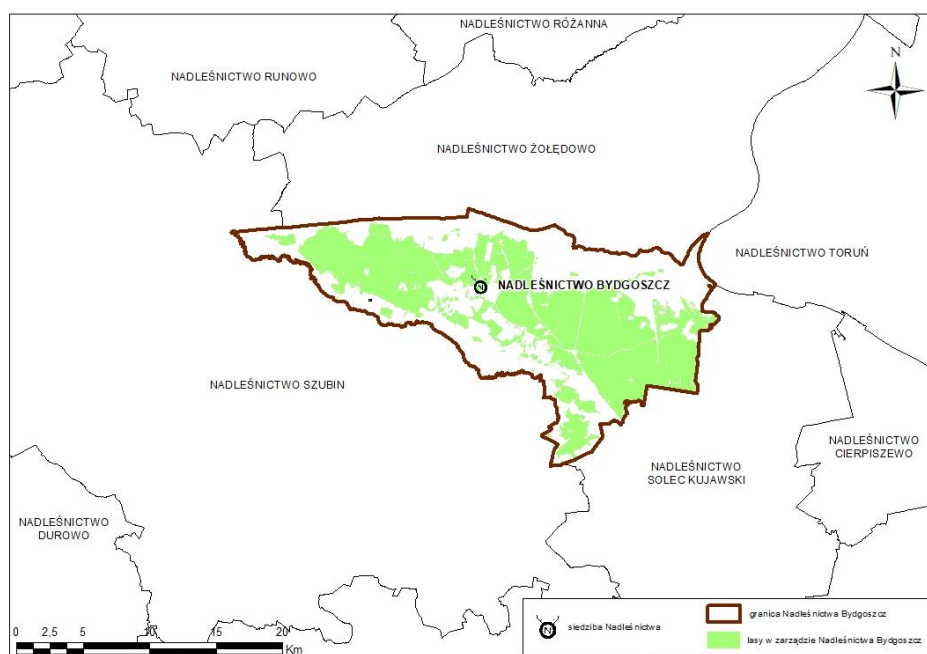
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

3.1. Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych

3.1.1. Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Bydgoszcz jest jednym z dwudziestu siedmiu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Od północy graniczy z Nadleśnictwem Żółędowo, od zachodu i południowego zachodu z Nadleśnictwem Szubin, od wschodu i południowego wschodu z Nadleśnictwem Solec Kujawski i od wschodu z Nadleśnictwem Toruń.



Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Bydgoszcz w RDLP Toruń (źródło: opracowanie własne)

Nadleśnictwo Bydgoszcz położone jest w południowo zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego w powiatach: Bydgoszcz (miasto), bydgoskim, nakielskim, żnińskim oraz na terenie 7 gmin: Białe Błota, Nowa Wieś Wielka, Solec Kujawski, Nakło nad Notecią, Szubin, Łabiszyn oraz Bydgoszcz.

Do 2020 roku Nadleśnictwo składało się z dwóch obrębów leśnych Bartodzieje i Bydgoszcz (10 leśnictw). Decyzją Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu nr 11/2020 z dnia 11 lutego 2020 roku nastąpiło połączenie obrębów.

Z dniem 01 stycznia 2022 roku wraz z nowym planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bydgoszcz na lata 2022-2031 obowiązuje jeden obręb leśny Bydgoszcz o adresie leśnym 12-02-1 obejmujący cały zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bydgoszcz.

Ilość leśnictw nie uległa zmianie, nadal jest ich 10, jednak w niektórych przypadkach nastąpiły zmiany w przebiegu granic.

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

- Obszar:** Europejskie lasy liściaste i mieszane
- Prowincja:** Środkowoeuropejska
- Podprowincja:** Środkowoeuropejska Właściwa
- Dział:** Brandenbursko-Wielkopolski - B.
- Kraina:** Notecko-Lubuska - B.1.
- Okręg:** Chodzieski - B.1.3.
- Podokręg:** Doliny Noteci "Bydgoszcz-Ujście" - B.1.3.f.
- Podokręg:** Nowowiejski- B.1.3.h.
- Dział:** Mazowiecko-Poleski - E.
- Poddział:** Mazowiecki
- Kraina:** Chełmińsko-Dobrzyńska - E.1.
- Okręg:** Nadwiślański Włocławsko-Bydgoski - E.1.6.
- Podokręg:** Bydgoski - E.1.6.a.
- Podokręg:** Doliny Wisły "Włocławek-Fordon" - E.1.6.c.
- Podokręg:** Puszczy Bydgoskiej - E.1.6.d.

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

- Obszar** – Europa Zachodnia,
- Podobszar** – Pozaalpejska Europa Środkowa (1-924.3),
- Prowincja:** Niż Środkowoeuropejski (31)
- Podprowincja:** Pojezierzy Południowobałtyckich (315)
- Makroregion:** Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3)
- Mezoregion:** Kotliny Toruńskiej (315.35.)

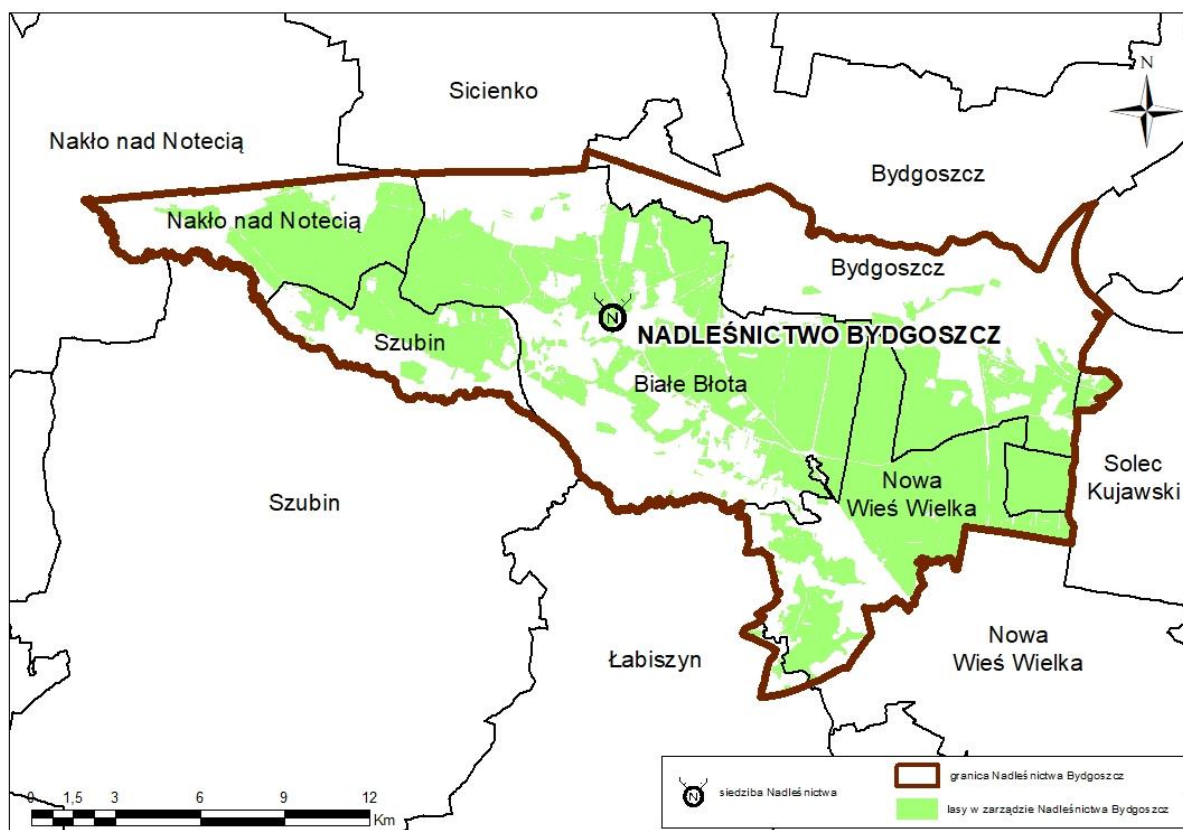
3.1.2. Stan posiadania

Tabela 3. Charakterystyka obszaru gmin w zasięgu Nadleśnictwa Bydgoszcz

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia km ²	Ludność	Powierzchnia lasów ogółem [ha]	Powierzchnia lasów Nadleśnictwa [ha]	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
Województwo Kujawsko-pomorskie					
Powiat bydgoski					
Gmina Białe Błota	122	22450	6465	6398	52,8
Gmina Nowa Wieś Wielka	148	10195	9142	3749	61,7
Miasto i gmina Solec Kujawski	175	16799	12961	613	74,0
Powiat nakielski					
Miasto i gmina Nakło nad Notecią	187	31668	3416	1786	18,3
Miasto i gmina Szubin	332	24797	11407	1220	34,3
Powiat żniński					
Miasto i gmina Łabiszyn	167	10219	5362	22	32,1
Miasto Bydgoszcz					
Miasto Bydgoszcz	176	348190	4857	1626	27,6

Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Bydgoszcz

Nr	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1.	NADLEŚNICTWO BYDGOSZCZ	14754,68	201,24	459,85	15415,77	507,14	15922,91



Rysunek 2. Położenie administracyjne Nadleśnictwa Bydgoszcz na terenie gmin (źródło: opracowanie własne)

3.1.3. Lesistość

Obszar Nadleśnictwa, podobnie jak całego mezoregionu Kotliny Toruńsko-Płockiej (III-19) – 48% cechuje duża lesistość.

W Nadleśnictwie wg operatu siedliskowego dominują siedliska BMśw (47,84% powierzchni) i Bśw (42,95%). Siedliska świeże zajmują ogólnie 98,17% powierzchni, czyli zdecydowaną większość, siedliska wilgotne stanowią 1,19%, natomiast bagienne i łęgowe zajmują 0,64% powierzchni leśnej.

Grunty Nadleśnictwa położone są w 79 kompleksach o łącznej powierzchni 15415,77 ha, ale większość z nich skupiona jest w 1 kompleksie. Szczegółowe zestawienie wielkości i ilości kompleksów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Nadleśnictwo ogółem		%
	[szt.]	[ha]	
1	2	3	4
Do 1,00	27	9,68	0,1
1,01 – 5,00	28	58,57	0,4
5,01 – 20,00	14	138,99	0,9
20,01 – 100,00	6	198,56	1,3
100,01 – 500,00	2	416,37	2,7
500,01 – 2000,00	1	504,55	3,3
Powyżej 2000	1	14089,05	91,4
Razem	79	15415,77	100,0

3.1.4. Dominujące funkcje lasu

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

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

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności według stanu na 2022 r.

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

Kategorie ochronności	Nadleśnictwo BYDGOSZCZ [ha]
wodochronne	59,46
w miastach i wokół miast, glebochronne	5,65
w miastach i wokół miast, nasienne	23,78
w miastach i wokół miast	12468,03
w miastach i wokół miast, obronne	111,31
w miastach i wokół miast, wodochronne	1168,03
Razem	13836,26

Tabela 7. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu

(powierzchnia leśna zalesiona)

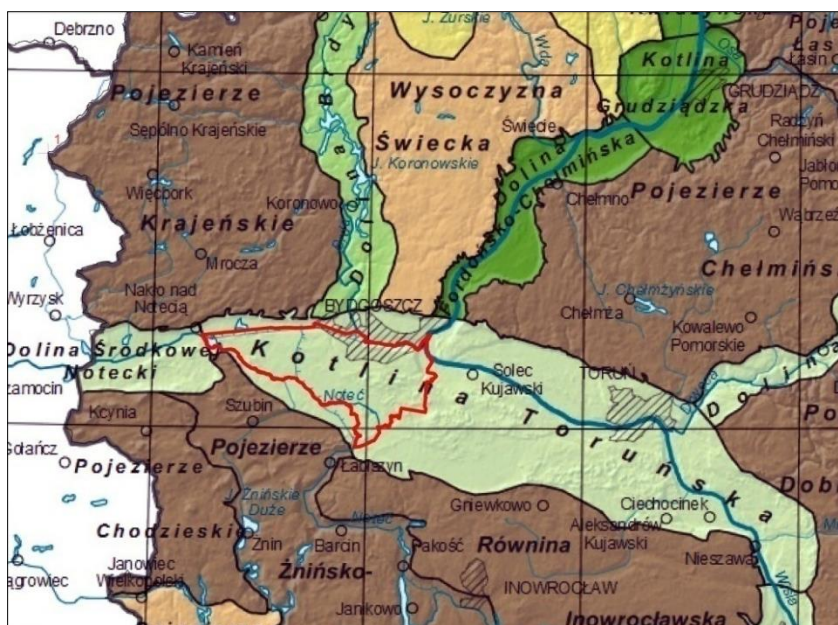
Obiekt, nazwa: obręb, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rezerwaty	Dziki Ostrów	129	312,8	2,4	9,7	32,3
	Razem	129	312,8	2,4	9,7	32,3
Nadleśnictwo BYDGOSZCZ	Lasy w miastach i wokół miast	68	256,7	3,8	93,0	97,8
	Lasy wodochronne	65	247,3	3,8	75,5	85,7
	Lasy obronne	75	234,9	3,1	78,2	95,0
	Lasy glebochronne	113	272,4	2,4	70,5	70,5
	Lasy nasienne	128	309,3	2,4	100,0	100,0
	Razem lasy ochronne	68	256,6	3,8	92,6	97,4
	Lasy gospodarcze	69	255,6	3,7	74,9	96,7
	Razem nadleśnictwo bez rezerwatów	68	255,8	3,8	90,4	96,8
Razem nadleśnictwo	69	256,8	3,7	90,9	97,0	

3.2. Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa

3.2.1. Geomorfologia i gleby

Według J. Kondrackiego i A. Richlinga (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Polska Akademia Nauk. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania. Główny Geodeta Kraju. Warszawa. 1993) pod względem fizyczno-geograficznym Nadleśnictwo Bydgoszcz położone jest w Podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich (315), Makroregionie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3) w Mezoregionie Kotliny Toruńskiej (315.35).

Kotlina Toruńska jest rozległą formą o kształcie elipsy od Nakła do Nieszawy o długości 90 km, zajmującej 1850 km² powierzchni. Kujawsko-krajeński fragment kotliny obejmuje jej część północną, ograniczoną wzgórzami morenowymi Pojezierza Krajeńskiego oraz krawędzią Równiny Krajeńskiej.



Rysunek 3. Nadleśnictwo Bydgoszcz na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy sporządzony przez BULiGL Oddział w Gdyni wg stanu na 01.01.2019. Na terenie Nadleśnictwa przeważają gleby rdzawe (63,1%), bielicowe (29,8%). Pozostałe mają znikome znaczenie.

Udział procentowy typów i podtypów gleb występujące na obszarze nadleśnictwa (w % zajmowanej powierzchni):

Tabela 8. Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa

Lp	Typ gleby	Razem
		Nadleśnictwo (%)
1	2	3
1.	Rigosole (AKrs)	0,6
2.	Arenosole (AR)	0,6
4.	Gleby brunatne (BR)	0,6
5.	Gleby rdzawe (RD)	63,1
6.	Gleby bielicowe (B)	29,8
7.	Gleby gruntowoglejowe (G)	0,7
8.	Gleby opadowoglejowe (OG)	0,4
9.	Gleby mułowe (Mł)	0,4
10.	Gleby torfowe (T)	1,0
11.	Gleby namurszowe (Mn)	0,4
12.	Gleby murszowate (Mr)	1,3
13.	Gleby murszowate właściwe (MRw)	0,6
14.	Gleby industrio- i urbanoziemne (AU)	0,5
	Razem	100,0

3.2.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

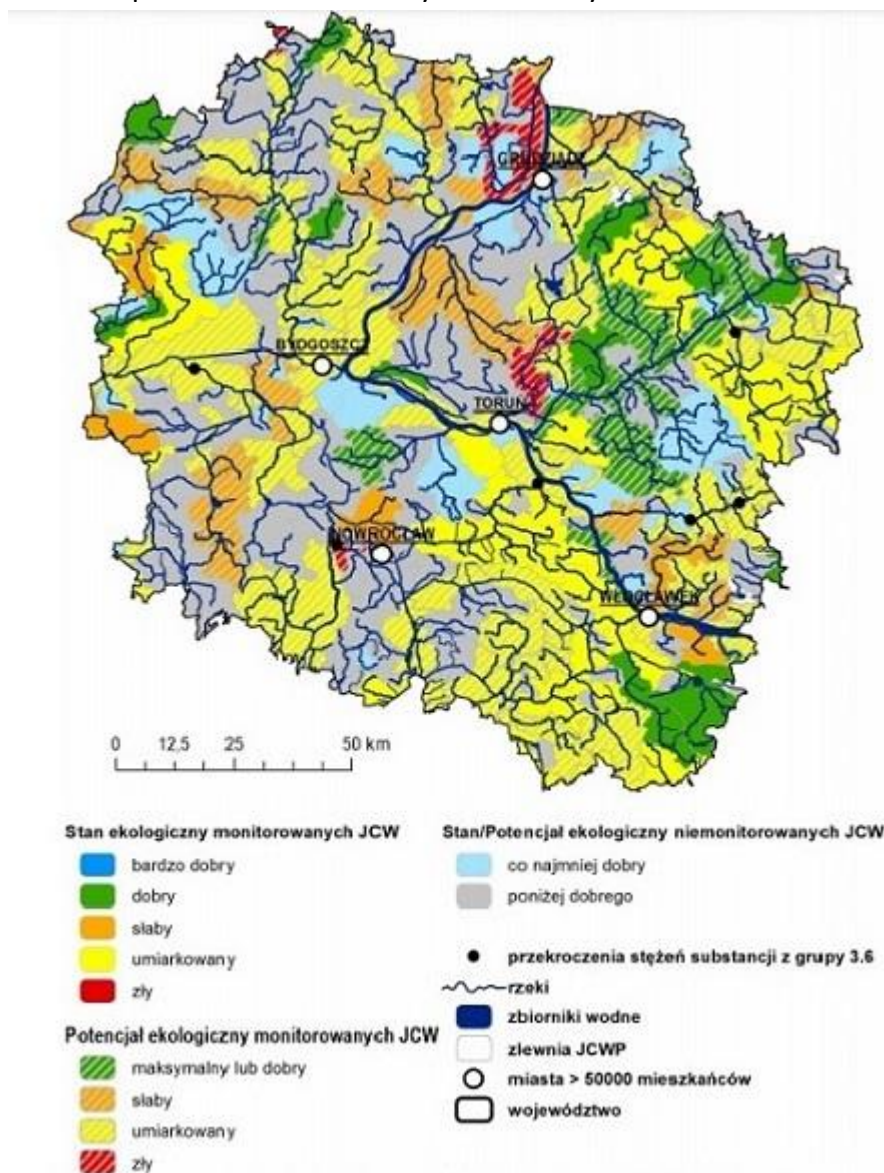
Wody płynące

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bydgoszcz położony jest na pograniczu dorzeczy Wisły (część północna i północno-wschodnia) oraz Odry (część zachodnia oraz południowo-zachodnia).

Ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu oraz dobre warunki infiltracji wód opadowych w podłożu piaszczystym dział wodny I rzędu Wisły i Odry na całej swej długości jest niepewny, podobnie jak dział wodny II rzędu Brdy i Wisły.

"Do dorzecza Brdy włączono odcinek Kanału Bydgoskiego prowadzący do Kanału Noteckiego służący połączeniu z Brdą. Odcinek zachodni tj. od Kanału Noteckiego do Nakła uważany za strefę szczytową Kanału zaliczono do dorzecza Noteci. Zlewnia tego odcinka jest zlewnią bifurkacyjną" (*Podział hydrograficzny Polski*. IMGW Warszawa 1983).

Charakterystyczną cechą omawianego obszaru są duże obszary bezodpływowe w północnej i południowej części zasięgu nadleśnictwa. Obszary bezodpływowe znajdują się także na niewielkich powierzchniach na całym omawianym obszarze.



Rysunek 4. Ocena stanu/potencjału JCWP w latach 2010-2012

Charakterystyczną cechą omawianego obszaru są duże obszary bezodpływowe w północnej i południowej części zasięgu nadleśnictwa. Obszary bezodpływowe znajdują się także na niewielkich powierzchniach na całym omawianym obszarze.

Największe rzeki stanowią granice zasięgu terytorialnego nadleśnictwa tj. zachodnia i południowo-zachodnia granica wiedzie wzdłuż rzeki Noteci (w południowej części uregulowanej noszącej nazwę Nowego Kanału Noteckiego), północna zaś granica prowadzi wzdłuż Kanału Bydgoskiego i ujściowego fragmentu Brdy oraz krótkiego odcinka Wisły na wschodzie.

Najważniejsze znaczenie z punktu widzenia hydrologicznego posiada Noteć wraz z systemem rowów i kanałów, a także Struga Młyńska - dopływ Kanału Bydgoskiego.

Rzeka Noteć jest granicą zasięgu terytorialnego nadleśnictwa od punktu położonego ok. 1 km na południe od mostu drogowego Brzoza-Łabiszyn do połączenia Noteci z Kanałem Bydgoskim (od Władysławowa do Antoniewa granica zasięgu przebiega wzdłuż Kanału Noteckiego). Od punktu położonego poniżej Antoniewa granica zasięgu biegnie wzdłuż uregulowanej Noteci (pod nazwą Nowy Kanał Notecki - od Antoniewa do Przyłęk). Zlewnia rzeki Noteci przepływa przez obszary piasków i piasków rzecznych teras akumulacyjnych. W szerokiej, zabagnionej dolinie rzeki oraz innych obniżeniach występują torfy.

"Od Przyłęk do Dębinka Noteć płynie naturalnym korytem, do którego uchodzą liczne zbiorcze rowy melioracyjne. Od Noteci w Przyłękach oddziela się rów, który od południa ogranicza system melioracyjny Bydgoskich Łąk Nadnoteckich. Rów w Dębinku łączy się z Kanałem Noteckim. Rów od Przyłęk i Kanał Notecki od Dębinka znajdują się w strefie bifurkacji między Kanałem Bydgoskim, a Notecią. Ich zlewnie włączono do dorzecza Kanału Bydgoskiego. W Dębinku koryto Noteci przecina się z Kanałem Noteckim. Przepływ wody w Kanale Noteckim i Noteci regulowany jest śluzami." (*Podział hydrograficzny Polski*. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Warszawa. 1983). Struga Młyńska, uchodząca do Kanału Bydgoskiego w dzielnicy Bydgoszcz Prądy, jest ciekim, którego zlewnia znajduje się w całości na obszarze Nadleśnictwa.

Wody stojące

Zasoby wód stojących o charakterze jezior, stawów itp. w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa są niewielkie i mają niewielki wpływ na kształtowanie stosunków wodnych. Do takich zbiorników należy zaliczyć następujące jeziora: Jezuickie Małe (17,50 ha), bez nazwy położone na południowy-wschód od jez. Jezuickiego Małego (1,20 ha) oraz bez nazwy położone na południowy-zachód od jez. Jezuickiego Małego (2,60 ha), Piecki (1,20 ha) oraz sąsiadujące z omawianym obszarem jezioro Jezuickie (113,50 ha).

Niewiele występuje małych naturalnych zbiorników wodnych, które w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych ulegają zarastaniu np. obszary wokół Jeziora Piecki.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Bydgoszcz występują dwa jeziora, jezioro Głębozec (oddz. 310 f - pow. 3,61 ha) i drugie jezioro Olek (oddz. 375 I – pow. 7,49 ha).

Naturalna retencja wodna

Zasięg terytorialny nadleśnictwa wg Atlasu Środowiska Geograficznego Polski to obszary z dużą zdolnością retencyjną zlewni (skala: bardzo duża, duża, średnia, przeciętna, mała, bardzo mała) z przeciętnym odpływem całkowitym powierzchniowym – 0,54 - 1,51 l/s/km² i odpływem całkowitym podziemnym – 1,74 - 3,55 ml/s/km².

Najbardziej uniwersalną definicją charakteryzującą retencję jest „zdolność do zatrzymywania wód opadowych w dorzeczu lub ilości wody zatrzymanej w dorzeczu”. Na tym obszarze najważniejsza jest tzw. retencja naturalna: torfowisk, bagien, leśna, glebowo-gruntowa, koryt i dolin rzecznych, śnieżna, akwenów (stawy, oczka wodne), a największe znaczenie w regulowaniu stosunków wodnych należy przypisać lasom, a także właściwościom gleb. Ważnymi obszarami pełniącymi rolę retencyjną są obecne torfowiska, niegdyś wypełnione wodą, obecnie zarośnięte lub w ostatnim stadium zarastania np. wokół

Jeziora Piecki na terenie leśnictwa Smolno, a także ciąg terenów podmokłych ciągnących się od Łochowic do jeziora Oleckiego na terenie leśnictw Łochowo i Nadkanale.

Spośród gruntów leśnych zabagnionych jako grunty leśne do naturalnej sukcesji zaliczono 14,51 ha.

Wody podziemne

Obszary te zaliczone są do terenów z dobrą zasobnością w wody podziemne wg skali: dobra, średnia, mała, bardzo mała (*Atlas środowiska geograficznego Polski*. 1994. JG i PZ. PAN Warszawa).

Poziom występowania wód gruntowych oraz jego wahania w osadach holoceniowych, w osadach dennych dolin rzecznych zależne są od opadów atmosferycznych i poziomu wód w rzekach. W zagłębieniach na obszarze utworów czwartorzędowych wahania poziomu wód gruntowych zależą przede wszystkim od ilości opadów.

Możliwość zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu użytkowego na omawianym obszarze określono jako średnią wg skali: duża, średnia, mała (*Atlas środowiska geograficznego Polski*. 1994. JG i PZ. PAN Warszawa).

Cały omawiany obszar znajduje się w zasięgu potencjalnego geogenicznego zasolenia wód podziemnych w związku z występowaniem formacji solonośnych.

Na omawianym obszarze znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) w południowo-zachodniej oraz w północno-wschodniej części zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Pierwszy to wg Kleczkowskiego (1990a): GZWP nr 138 Pradolina Toruń–Eberswalde (Noteć). Nazwa zbiornika wg rozporządzenia RM z 27 czerwca 2006 r.: GZWP nr 138 Pradolina Toruń–Eberswalde (Noteć).

Drugi zbiornik wg Kleczkowskiego (1990a): GZWP nr 140 Subzbiornik (Tr) Bydgoszcz.

Nazwa zbiornika wg rozporządzenia RM z 27 czerwca 2006 r.: GZWP nr 140 Subzbiornik Bydgoszcz.

Wodonośne warstwy w/w zbiorników podziemnych są ogromnym rezerwuarem wody pitnej dla omawianego obszaru Nadleśnictwa Bydgoszcz.

3.2.3. Zanieczyszczenie powietrza

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

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

Tereny Nadleśnictwa Bydgoszcz położone są w strefie aglomeracji bydgoskiej (PL 0401).

Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od

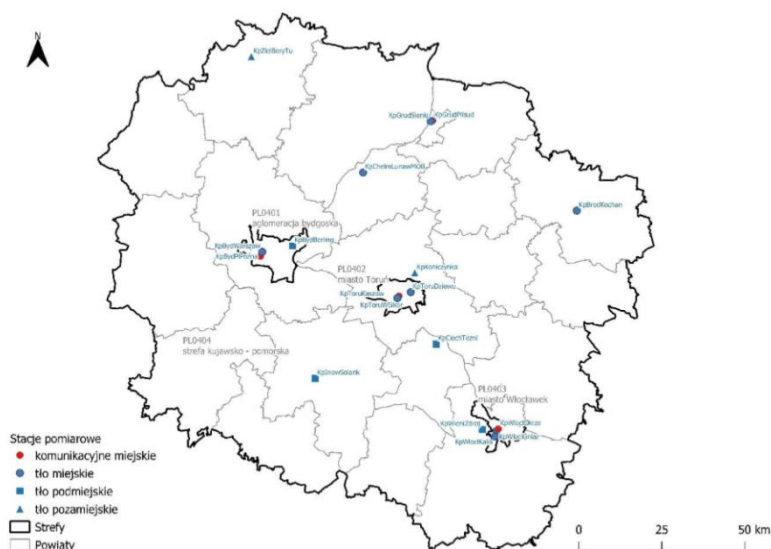
stosowanych technologii produkcji. O jakości powietrza decyduje również wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest zróżnicowany.



Rysunek 5. Podział województwa kujawsko-pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2020 rok, [źródło: GIOŚ]

W celu dokonania oceny jakości powietrza w strefach województwa kujawsko - pomorskiego za rok 2020 zebrano obszerny zbiór wyników pomiarów prowadzonych w 2020 roku na 18 stacjach pomiarowych: 15 stacjach poza uzdrowiskami (w tym na stacji mobilnej w Chełmnie przy ul. Łunawskiej), 3 stacjach zlokalizowanych na terenie uzdrowisk: w Ciechocinku, Inowrocławiu i Wieńcu Zdroju.

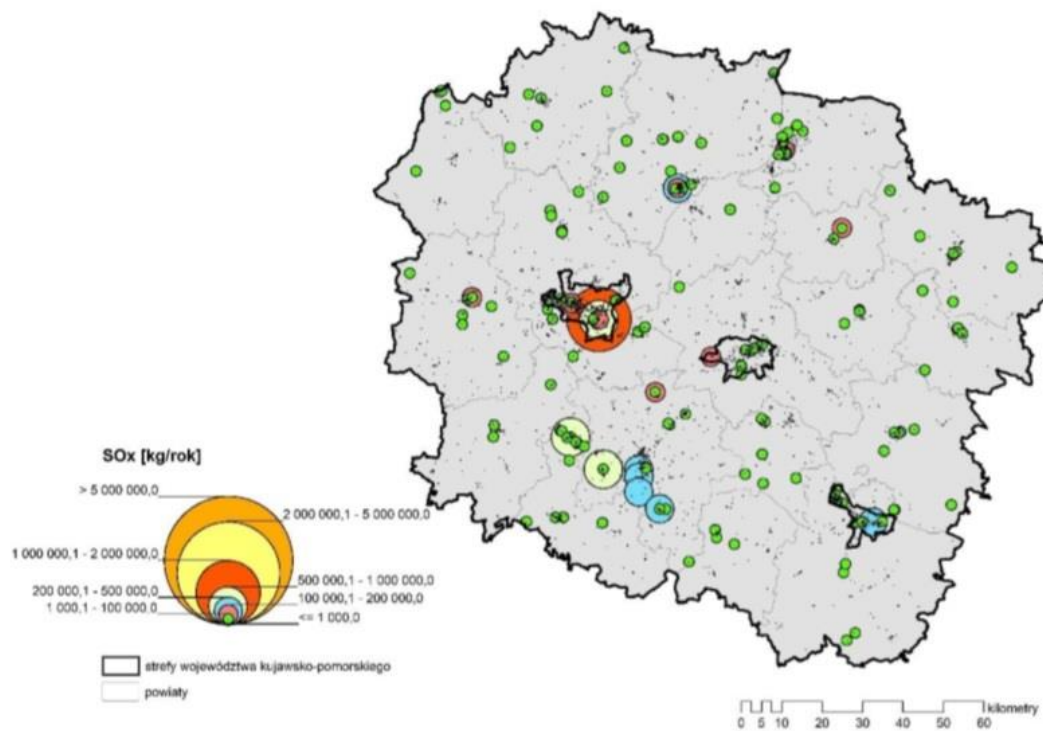
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bydgoszcz znajdują się trzy stacje pomiarowe zlokalizowane na terenie miasta Bydgoszcz.



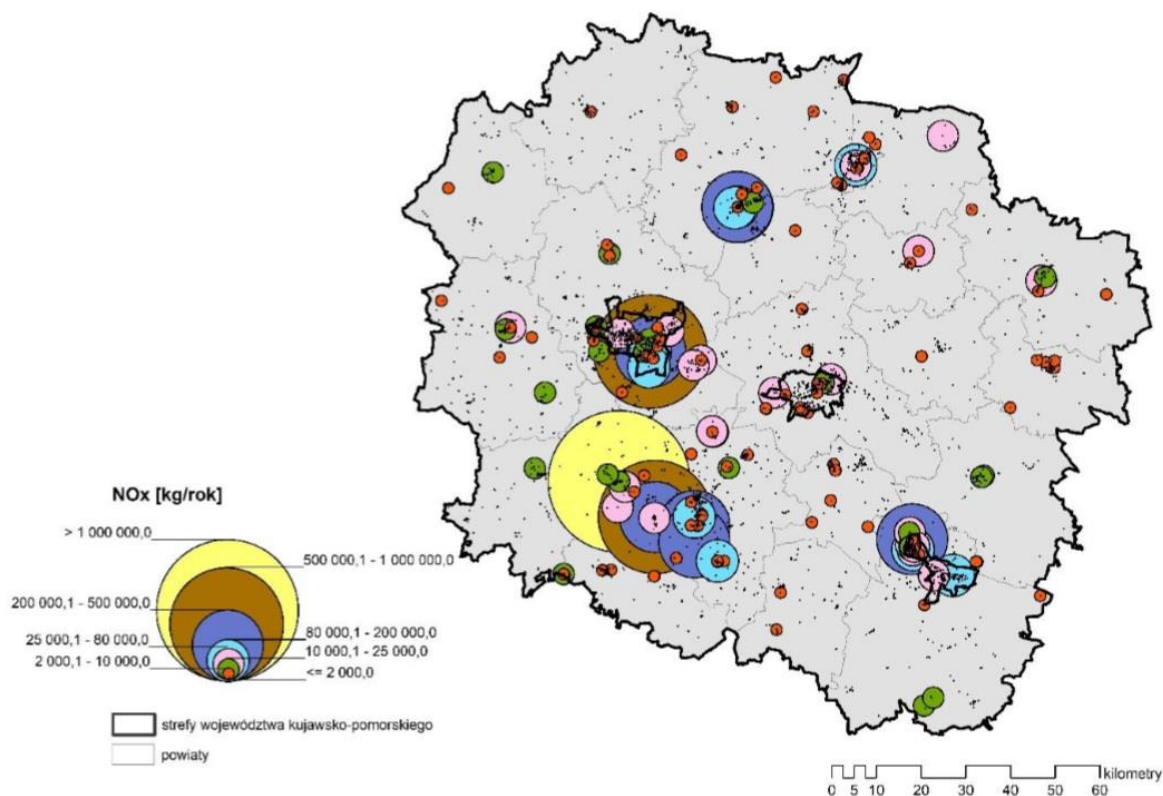
Rysunek 6. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie kujawsko-pomorskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020 [źródło: GIOŚ]

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

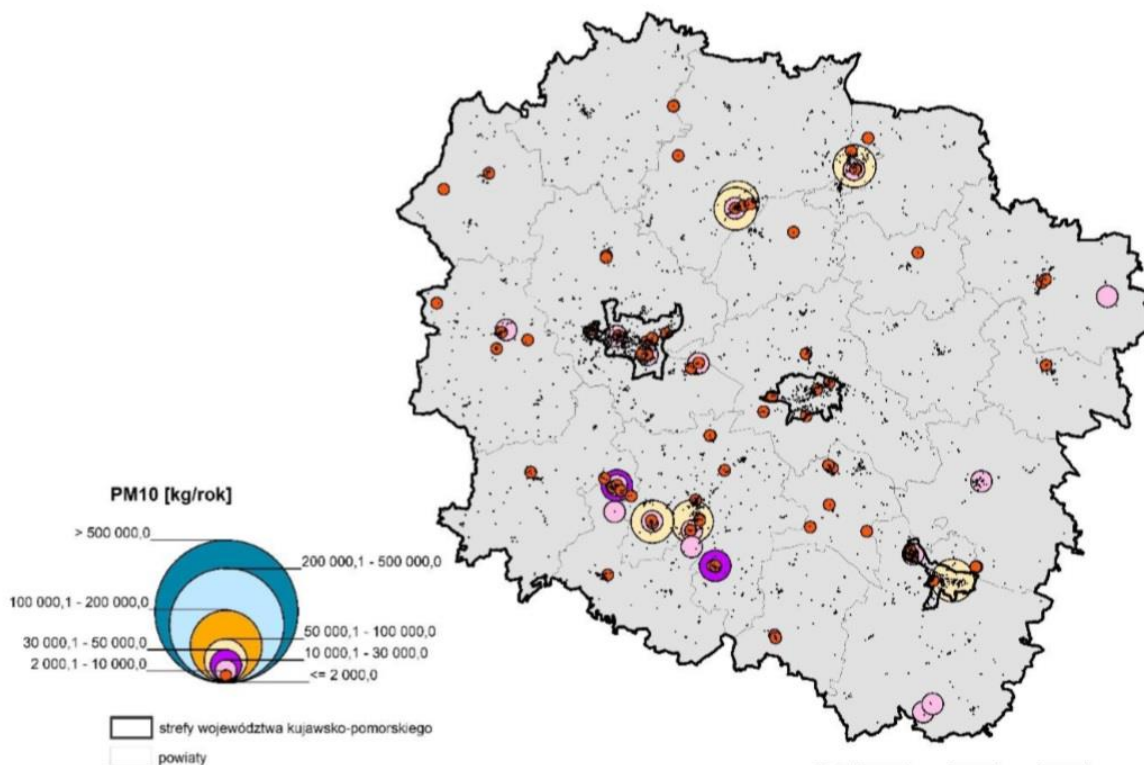
Dla przykładu zamieszczono poniżej rozkład emisji SO_x, NO_x oraz pyłu na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego.



Rysunek 7. Lokalizacja punktowych źródeł emisji SO_x na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]



Rysunek 8. Lokalizacja punktowych źródeł emisji NOx na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]



Rysunek 9. Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]

Dla strefy aglomeracji bydgoskiej, w której znajduje się Nadleśnictwo Bydgoszcz, wykonano na podstawie danych z 2020 roku – w oparciu o ustawę „Prawo ochrony środowiska”, wprowadzoną w życie w 2001 r. (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska do tej ustawy – ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia, która obejmuje monitoring stężeń:

- dwutlenku azotu,
- dwutlenku siarki,
- benzenu,
- ołowiu, arsenu, niklu, kadmu,
- benzo(a)pirenu,
- pyłu PM10,
- pyłu PM2,5,
- ozonu,
- tlenku węgla.

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

Rok	Kod strefy	Nazwa strefy	SO2	NO2	C6H6	CO	O3	PM10	(PM10) Pb	(PM10) As	(PM10) Cd	(PM10) Ni	(PM10) BaP	PM2.5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2020	PL 0401	Agglomeracja Bydgoska	A	A	A	A	A(D2)	A	A	A	A	A	C	A
2020	PL 0404	Strefa kujawsko-pomorska	A	A	A	A	A(D2)	C	A	A	A	A	C	A

Objaśnienie klas zanieczyszczeń:

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

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

C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe (z wyjątkiem pyłu zawieszonego PM2,5).

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 2020 roku strefa kujawsko-pomorska uzyskała we wszystkich latach klasę A dla takich substancji, jak: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon. Stężenia wymienionych

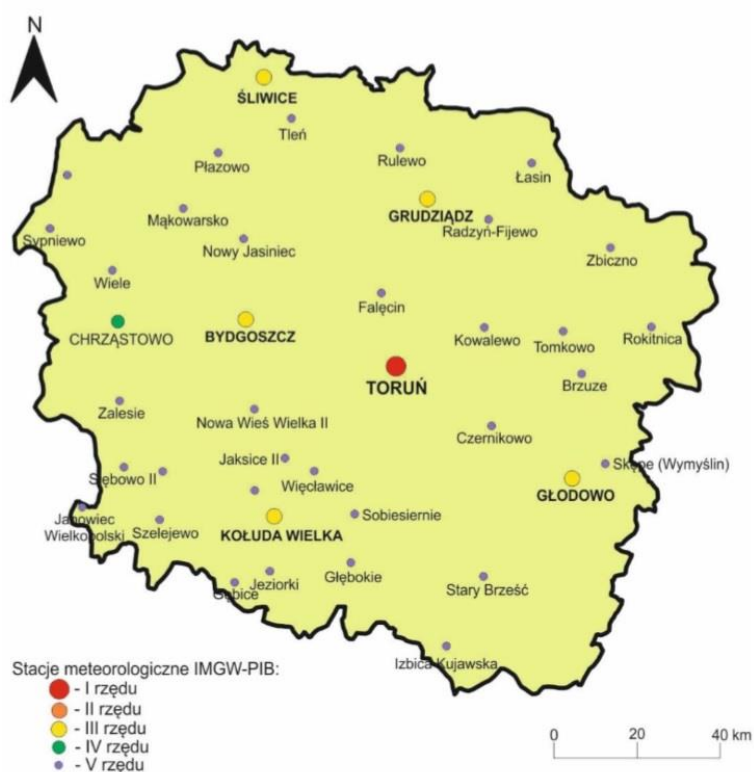
substancji są na podobnym poziomie od paru lat i nie przekraczają określonych dla nich norm.

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

Drzewostany Nadleśnictwa Bydgoszcz są szczególnie narażone na negatywne działanie emisji pyłów i gazów przemysłowych w związku z bliskością miasta i terenów przemysłowych. Nie odnotowano jednak zamierania lasu spowodowanego tym zagrożeniem.

3.2.4. Klimat

Charakterystyki warunków meteorologicznych województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2020 dokonano na podstawie wybranych elementów klimatu, tj.: temperatury powietrza, opadów atmosferycznych i pokrywy śnieżnej. Analizę oparto na danych ze stacji meteorologicznej w Toruniu (przy ul. Storczykowej 124) Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego. Jest to najważniejsza stacja w województwie kujawsko - pomorskim (najwyższego - I rzędu), która jest stacją hydrologiczno–meteorologiczną. Na terenie województwa nie ma stacji II rzędu, jest 5 stacji III rzędu (Bydgoszcz, Grudziądz, Kołuda Wielka, Głodowo i Śliwice), 1 stacja IV rzędu (Chrzastowo). Poniżej, na rysunku przedstawiono stacje meteorologiczne w województwie kujawsko – pomorskim wg stanu na dzień 25.03.2021 r.

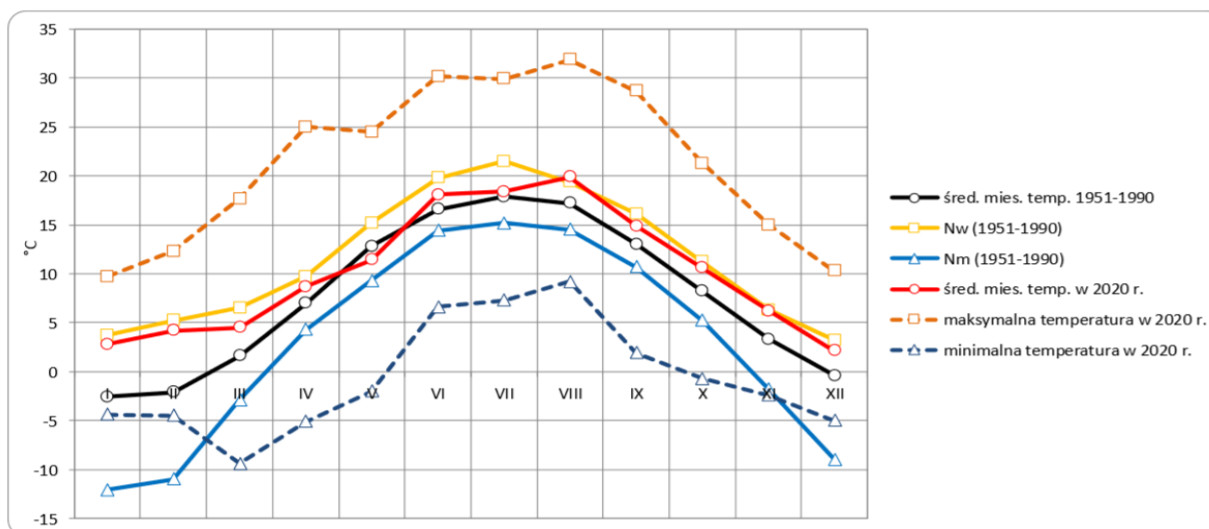


Rysunek 10. Stacje meteorologiczne w województwie kujawsko – pomorskim (stan na 25 marca 2021 r.) [źródło informacji: Stacja Hydrologiczno – Meteorologiczna w Toruniu]

Temperatura powietrza.

Rok 2020 był rokiem ciepłym z wysoką średnią temperaturą powietrza w Toruniu na stacji IMGW przy ulicy Storczykowej-+ 10,1°C. Najwyższą średnią dobową temperaturę powietrza w 2020 r. na w/w stacji zanotowano w dniu 8 sierpnia (+25,2°C), a najniższą 31 grudnia (-2,4°C). Absolutne maksimum roczne w 2020 r. zanotowano w sierpniu z najwyższą wartością temperatury +31,9°C, a minimum w marcu z temperaturą -9,4°C.

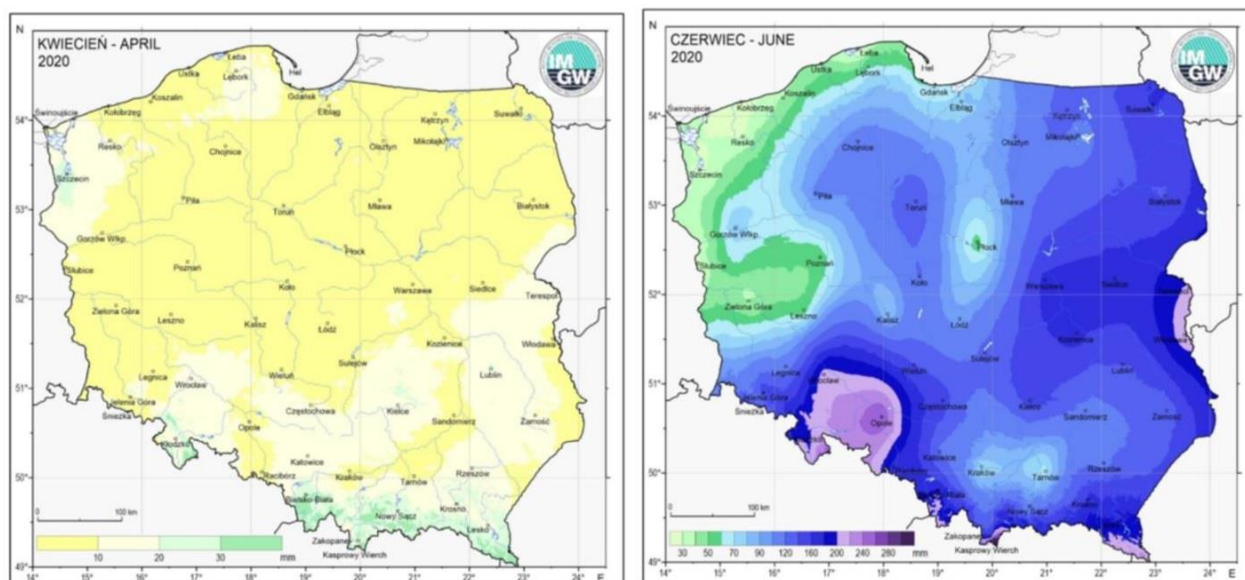
Liczba dni charakterystycznych w 2020 roku przedstawia się następująco: - liczba dni upalnych w roku wyniosła 6, przy czym najwięcej wystąpiło w sierpniu – 5, - liczba dni gorących w roku wyniosła 51, w tym najwięcej w sierpniu – 20, - dni bardzo mroźnych nie było wcale, - liczba dni mroźnych w roku wyniosła 1, co stanowi rekordowo niską wartość w latach 1951-2020, - najwięcej dni z przymrozkami odnotowano w grudniu (16 dni), a łącznie w ciągu roku było ich 69; przymrozków nie notowano jedynie w ciągu czterech miesięcy: od czerwca do września.



Rysunek 11. Roczny przebieg temperatury powietrza w 2020 roku na tle wielolecia na stacji IMGW-PIB w Toruniu
[opracowanie własne, źródło danych: <https://meteomodel.pl/dane>]

Opady atmosferyczne.

W 2020 r. suma opadów atmosferycznych wyniosła na stacji IMGW w Toruniu 633,6 mm i była wyższa od średniej sumy z wielolecia 1951-1980 wynoszącej 526,6 mm i z wielolecia 1981-2010 (537,4 mm). W przebiegu rocznym maksimum opadów przypadło na czerwiec – 135,3 mm, a minimum na kwiecień – 0,9 mm. W kwietniu opad stanowił tylko 3,0% średniej wieloletniej z lat 1981-2010, a w czerwcu aż 234,1%, co obrazują rysunki poniżej.



Rysunek 12. Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i czerwcu 2020 roku [źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring>]

Opady atmosferyczne występowały w 2020 r. w Toruniu w ciągu 202 dni, przy średniej z lat 1997-2019 wynoszącej 213 dni. Najwięcej dni z opadem zanotowano w 2020 r. w lutym – 24 dni, w październiku – 21 dni oraz w czerwcu – 20 dni, natomiast najmniej w kwietniu – 6 dni.

Najwyższa dobową sumą opadów w 2020 roku została odnotowana w dniu 16 lipca i wyniosła 42,5 mm.

Tabela 10. Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa Bydgoszcz (dane uśrednione z lat 2011-2020)

Nazwa stacji meteo	Parametr meteorologiczny	Miesiące												Rok	IV-X
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Stacja MPP Białe Błota	Temp. Śr. [°C]	-0,29	0,39	4,22	9,87	14,91	18,89	20,05	19,75	14,64	9,46	5,05	2,24	9,93	15,37
	Opady [mm]	47	28	59	27	50	99	90	59	78	53	33	46	669	456
	Śr. siła panujących wiatrów [m/s]	1,78	1,41	1,50	1,73	1,54	1,59	1,57	1,32	1,34	1,48	1,68	2,09	1,58	1,51
	Kierunek panujących wiatrów [stopnie]	234	219	204	187	175	181	196	203	210	215	225	248	208	195

Pokrywa śnieżna.

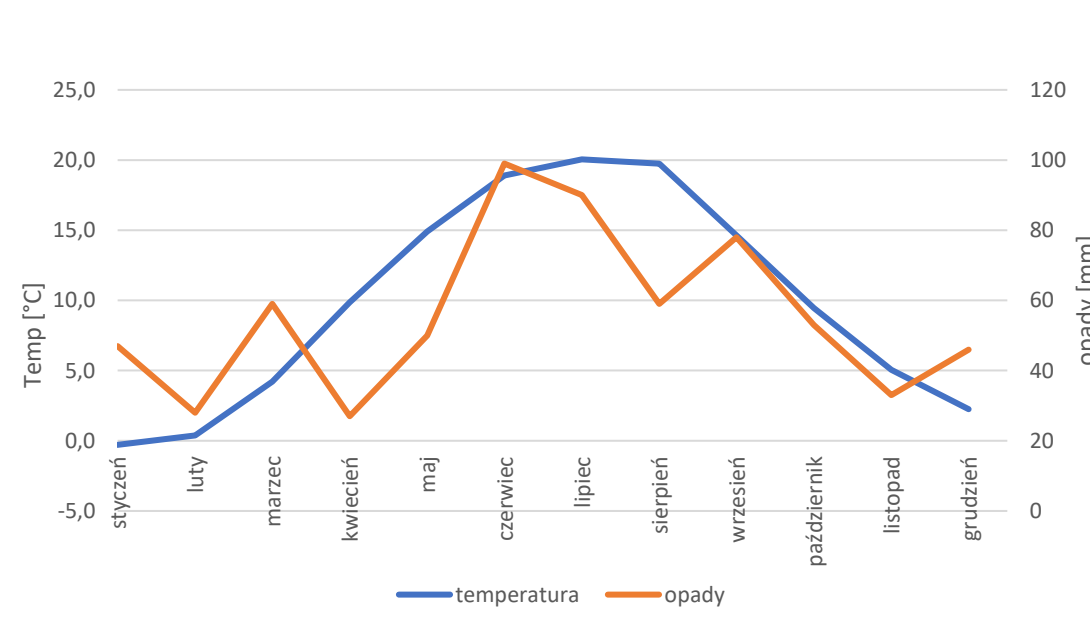
Dane o pokrywie śnieżnej ze stacji IMGW-PIB w Toruniu wskazują, że: - w całym 2020 roku liczba dni z pokrywą śnieżną wyniosła tylko 1 dzień, co stanowi rekord w wieloleciu 1966-2020; rokiem z kolejną małą liczbą dni z pokrywą śnieżną jest rok 1974, w

którym pokrywą śnieżną odnotowano w ciągu 14 dni, - pokrywa śnieżna występowała tylko w grudniu (przez 1 dzień), - maksymalna wysokość pokrywy śnieżnej wyniosła 1 cm, co jest wartością rekordowo niską w wieloleciu 1951-2020. W porównaniu do wartości średniej z lat 1981-2010, liczba dni z pokrywą śnieżną była znacznie niższa (stanowiła 2% wartości średniej wieloletniej). W latach 1966-2019 największą liczbą dni z pokrywą śnieżną wyróżnił się rok 1970 – 105 dni. Natomiast maksymalna wysokość pokrywy śnieżnej w latach 1951-2019 wyniosła w Toruniu 55 cm, a zdarzyło się to w marcu 1965 roku.

Podsumowując warunki meteorologiczne panujące w 2020 roku na terenie województwa kujawsko – pomorskiego można stwierdzić, że rok ten był ciepły z wysoką średnią roczną temperaturą powietrza (w Toruniu 10,1°C). Usłonecznienie w roku 2020 (1880,4h) było wyższe od średniego w wieloleciu 1981-2010 (1639,9h), a najwyższe miesięczne usłonecznienie w 2020 roku wystąpiło w miesiącach: kwiecień (275,9h) i w sierpień (263,0h).

Średnia roczna wilgotność powietrza wyniosła w Toruniu 76,0%, co okazało się wartością niską na tle wielolecia 1951-2019, natomiast średnia wilgotność miesięczna marca (67,1%) i kwietnia 2020 roku (53,8%) okazała się rekordowo niska od 1951 roku.

Nadleśnictwo Bydgoszcz posiada własną aparaturę rejestrującą dane klimatyczne. Poniższa tabela przedstawia odczyty z lat 2011-2020. Porównując dane poniższe zebrane bezpośrednio z terenu Nadleśnictwa i odnosząc je do danych gromadzonych na stacji meteorologicznej I rzędu w Toruniu przy ul. Storczykowej stwierdzić należy zbieżność pozyskiwanych parametrów. Na uwagę jednak zasługuje fakt zarejestrowania większych opadów atmosferycznych na terenie Nadleśnictwa (669 mm) niż na stacji w Toruniu (633,6 mm) w 2020 roku. Świadczy to o zmienności lokalnej warunków atmosferycznych.



Rysunek 13. Wykres przedstawiający średnie temperatury (oś lewa) i opady (oś prawa) ze stacji w Białych Błotach w latach 2011-2020

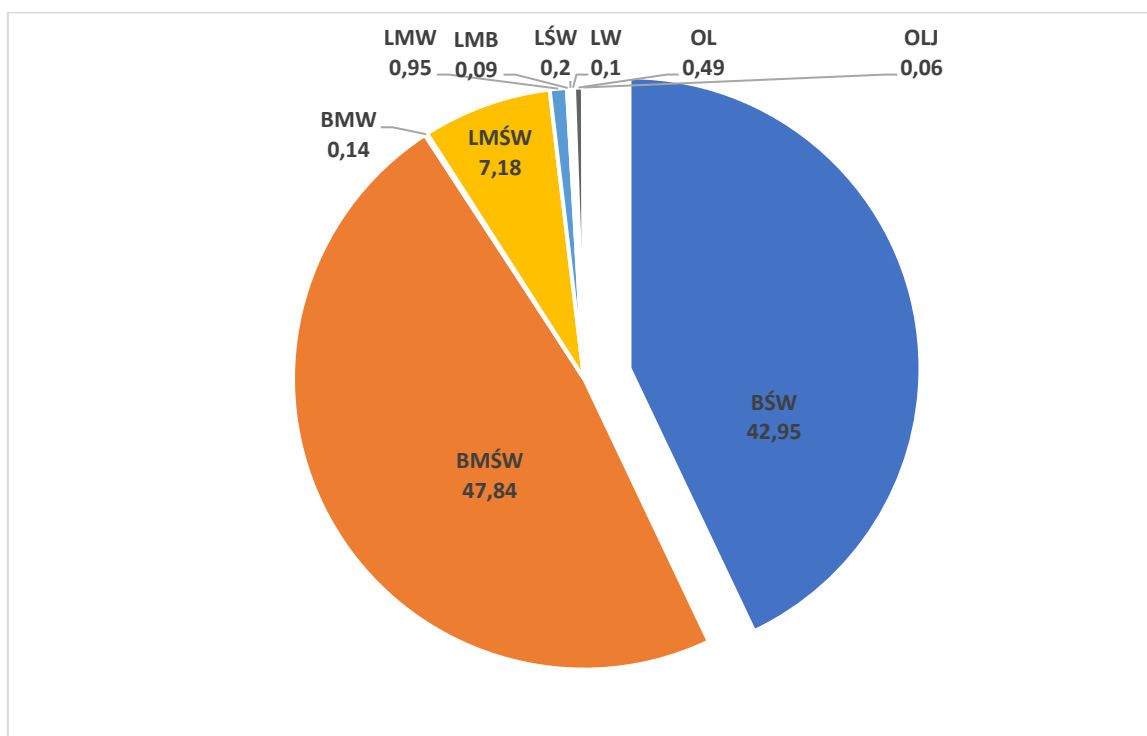
3.2.5. Typy siedliskowe lasu

W trakcie prac taksacyjnych VI rewizji urządzania lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowania siedliskowego (BULiGL o/Gdynia 2019), kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

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

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Bydgoszcz	
	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3
BŚW	6 423,22	42,95
BMŚW	7 155,18	47,84
BMW	20,25	0,14
LMŚW	1 074,36	7,18
LMW	142,66	0,95
LMB	13,60	0,09
LŚW	29,62	0,20
LW	15,14	0,10
OL	72,80	0,49
OLJ	9,09	0,06
Razem	14 955,92	100,00

W Nadleśnictwie wg operatu siedliskowego dominują siedliska BMśw (47,84% powierzchni) i Bśw (42,95%). Siedliska świeże zajmują ogólnie 98,17% powierzchni, czyli zdecydowaną większość, siedliska wilgotne stanowią 1,19%, natomiast bagienne i łęgowe zajmują 0,64% powierzchni leśnej.



Rysunek 14. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie

3.2.6. Drzewostany

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

Tabela 12. Procentowy, miąższościowy udział gatunków drzew panujących w drzewostanach oraz ich udział rzeczywisty w drzewostanach Nadleśnictwa

Lp.	Gatunek	Nadleśnictwo Bydgoszcz	
		Wg. gat. panujących	Wg. gat. rzeczywistych
1	2	3	4
1.	SO	97,92	91,60
2.	SO.C	0,01	0,15
3.	SO. S	0,00	0,01
4.	MD	0,00	0,18
5.	ŚW	0,03	0,15
6.	DG		0,00
7.	BK	0,02	0,51
8.	DB	0,66	1,51
9.	DB. S	0,00	0,11
10.	DB. B	0,01	0,48
11.	DB.C	-	0,05
12.	KL	-	0,03
13.	JW	0,02	0,06
14.	WZ	-	0,00
15.	JS	-	0,00

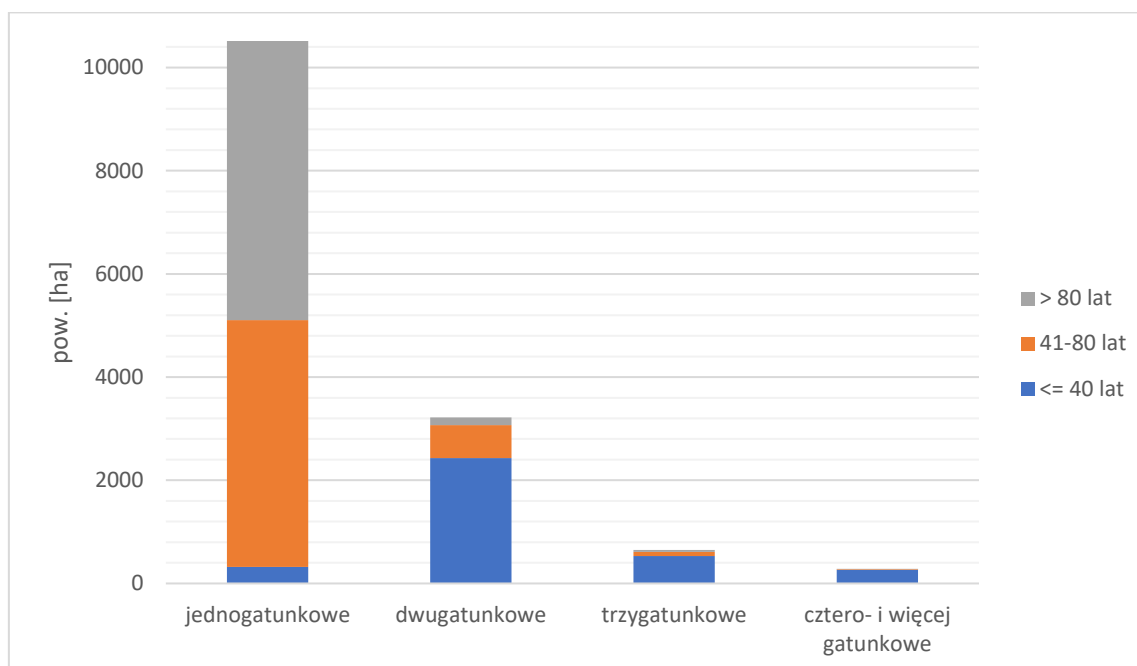
Lp.	Gatunek	Nadleśnictwo Bydgoszcz	
		Wg. gat. panujących	Wg. gat. rzeczywistych
1	2	3	4
16.	GB	-	0,01
17.	BRZ	0,66	4,34
18.	OL	0,64	0,68
19.	OL. S	0,00	0,01
20.	AK	-	0,05
21.	TP	0,00	0,00
22.	OS	0,02	0,02
23.	WB	-	0,00
24.	JKL	-	0,01
25.	LP	0,01	0,04
	Razem	100,00	100,00

W lasach Nadleśnictwa Bydgoszcz zdecydowanie gatunkowo dominuje sosna mająca 91,60% udziału powierzchniowego wg gatunków rzeczywistych co jest efektem przewagi siedlisk borowych oraz składu gatunkowego siedlisk LMśw. Drugim gatunkiem pod względem udziału jest brzoza (4,34%) co wynika z jej dominującej roli w domieszkach drzewostanów sosnowych w założeniach gospodarki leśnej po II Wojnie Światowej. Z gatunków o jakiegokolwiek znaczącej roli w udziale są jeszcze dęby rodzime (sumarycznie 2,10%) i buk (0,51%) oraz modrzew (0,18%). Obecne trendy w gospodarce leśnej zmierzają do konsekwentnego wzrostu udziału Bk i dębów na siedliskach lasowych i żyzniejszych borowych. Pozostałe gatunki mają znaczenie marginalne w skali Nadleśnictwa, występują poniżej 0,5%.

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

Nadleśnictwo Bydgoszcz	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo BYDGOSZCZ	jednogatunkowe	ha	320,20	4784,01	5497,23	10601,44	71,9
	dwugatunkowe	ha	2431,60	637,52	148,45	3217,57	21,8
	trzygatunkowe	ha	530,82	84,12	37,10	652,04	4,4
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	263,96	11,10	8,57	283,63	1,9
	łącznie	ha	3546,58	5516,75	5691,35	14754,68	100

W Nadleśnictwie dominują drzewostany jednogatunkowe – 71,9% powierzchni leśnej zalesionej. Największą grupę wiekową stanowią te powyżej 80 lat. Drzewostany dwugatunkowe stanowią 21,8% powierzchni.



Rysunek 15. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

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

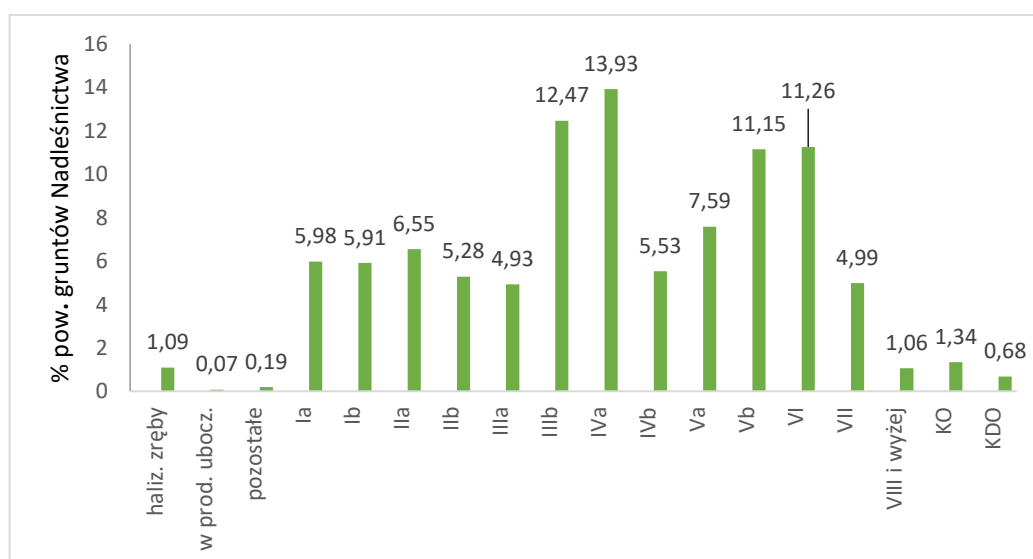
Tabela 14. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (za: Wzór nr 14)

Nadleśnictwo Bydgoszcz	Struktura drzewostanów	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo BYDGOSZCZ	jednopiętrowe	3546,88	5506,89	5366,74	14420,51	97,7
	dwupiętrowe		7,17	23,92	31,09	0,2
	wielopiętrowe					
	przerębowe					
	w KO i KDO		2,68	300,40	303,08	2,1
	łącznie	3546,88	5516,74	5691,06	14754,68	100,0

W Nadleśnictwie w ogromnej większości przeważają drzewostany jednopiętrowe – 97,7% powierzchni leśnej zalesionej oraz w KO i KDO – 2,1% powierzchni.

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

Największy udział mają drzewostany IVa klasy wieku (61-70 lat) – 13,93% oraz IIIb klasy wieku (51-60 lat) – 12,47% powierzchni leśnej. Spowodowane jest to w znacznej mierze nasadzeniami okresu powojennego. Z tego wynika, że ponad 20% drzewostanów w Nadleśnictwie zdominowany przez sosnę za 30 lat będą osiągały wiek rębności, podobnie jak ma to miejsce obecnie (klasa Vb i VI). Wiek rębności dla sosny w Nadleśnictwie Bydgoszcz wynosi 110 lat. Takie „górkę” kohort wiekowych należy w miarę możliwości „wypłaszcząć”. Można to osiągnąć poprzez projektowanie rębni złożonych, o dłuższym okresie odnowienia, przesuwającym niektóre drzewostany do innych klas wieku w perspektywie średniookresowej. Dotyczy to przede wszystkim siedlisk żyzniejszych oraz wilgotniejszych. Nadmienić należy, że drzewostany Vb kl. w. (91-100) stanowią 11,15%, a VI kl. w. (101-120 lat) 11,26% powierzchni. Udział drzewostanów w klasie odnowienia i klasie do odnowienia to 2,02% powierzchni leśnej. Udział drzewostanów starszych, w wieku ponad 120 lat (VII kl. w. i wyższe), wynosi 6,05%.



Rysunek 16. Zestawienie powierzchni [%] drzewostanów w Nadleśnictwie w poszczególnych klasach wieku

Cenne drzewostany na terenie Nadleśnictwa to przede wszystkim:

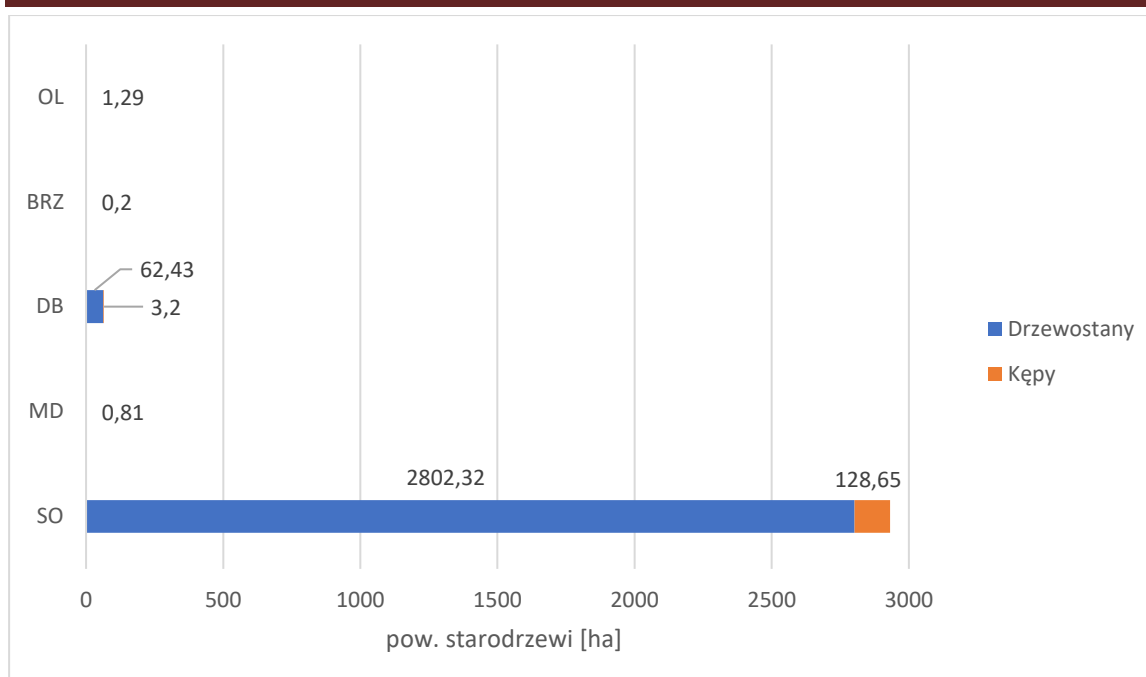
- **Starodrzewia**

Całkowita powierzchnia starodrzewów (ponad 100 lat) na terenie Nadleśnictwa wynosi 2998,90 ha, co stanowi 20,32% powierzchni leśnej zalesionej. Wliczono w to również drzewostany w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO) w przypadku, gdy wiek gatunku głównego przekracza 100 lat. Są to drzewostany, w których rozpoczął się już proces przebudowy rębniami złożonymi.

Tabela 15 Powierzchnia starodrzewów według gatunków panujących

Gatunek panujący	Nadleśnictwo BYDGOSZCZ	
	pow. [ha]	
Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego		
Drzewostany		
SO		0,42
Razem		0,42
Kępy		
SO		0,13
Razem		0,13
łącznie		
SO		0,55
Razem		0,55
Dziki Ostrów		
Drzewostany		
SO		13,42
DB		40,42
OL		1,29
Razem		55,13
łącznie		
SO		13,42
DB		40,42
OL		1,29
Razem		55,13

Równina Szubińsko-Łabiszyńska	
Drzewostany	
SO	0,26
Razem	0,26
łącznie	
SO	0,26
Razem	0,26
Razem Nadleśnictwo	
Drzewostany	
SO	2802,32
MD	0,81
DB	62,43
OL	1,29
Razem	2866,85
Kępy	
SO	128,65
DB	3,2
BRZ	0,2
Razem	132,05
łącznie	
SO	2930,97
MD	0,81
DB	65,63
BRZ	0,20
OL	1,29
Razem	2998,90



Rysunek 17. Powierzchnia [ha] starodrzewi w Nadleśnictwie wg gatunków panujących oraz ich rodzaju

- **Drzewostany nasienne**

Drzewostany nasienne zajmują łączną powierzchnię 285,53 ha, w tym GDN – 261,75 ha i WDN – 23,78 ha. Drzewostany te służą do pozyskania nasion, do momentu uzyskania przez nie dojrzałości rębnej.

Wyłączone drzewostany nasienne, wyłącznie sosnowe, zlokalizowane są łącznie w 4 wydzieleniach: 53l – 8,45 ha, 232g – 5,00 ha, 241m – 5,70 ha, 305d – 4,63 ha

Gospodarcze drzewostany nasienne tworzy głównie sosna – 251,54 ha. Niewielkie powierzchnie zajmują brzoza, dąb i olcha czarna.

Tabela 16. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych

Nadleśnictwo	Gatunek				Razem
	Brz	Db	Ol	So	
Bydgoszcz	5,82	1,94	2,45	251,54	261,75

3.2.7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

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

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

W roku 2007 została przeprowadzona powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych występujących na terenie Lasów Państwowych. W tym okresie metodyka inwentaryzacyjna zmieniła się na tyle iż ówczesne uzyskane dane nie odpowiadają obecnym wymogom odnośnie siedlisk przyrodniczych. Dlatego też w ramach aktualnych prac nad PUL dokonano weryfikacji rozmieszczenia i stanu siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Bydgoszcz (P. Ćwiklińska; Weryfikacja Stanu zachowania siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz; niepublikowane). Opracowanie to stanowi załącznik Nr VIa do Programu Ochrony Przyrody Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Bydgoszcz na lata 2022-31. Informacje te zostały również wprowadzone do opisów taksacyjnych i zawierają powierzchnię zajmowaną przez dane siedlisko. Dane na temat lokalizacji płatów siedlisk przyrodniczych (w obszarach Natura 2000) zawierają również plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Dla siedlisk przyrodniczych znajdujących się w rezerwach dane o nich znajdują się także w planie ochrony rezerwatu (z określonym stanem zachowania A, B, C). Pozostałe siedliska cenne przyrodniczo występujące poza Naturą 2000 czy też rezerwatami ujęto w opisach taksacyjnych po weryfikacji terenowej, ale tylko w najlepszym stanie zachowania (A). W przypadku, gdy siedlisko przyrodnicze stanowiło pokrywało się z wydzieleniem leśnym zapisywane było w polu dla niego przewidzianym z przypisaną powierzchnią całego wydzielenia. W pozostałych sytuacjach, gdy np. w wydzieleniu znajduje się więcej niż jedno siedlisko przyrodnicze lub gdy płat jest mniejszy niż wydzielenie, wprowadzano powierzchnię poszczególnych płatów siedlisk przyrodniczych.

W warunkach Nadleśnictwa Bydgoszcz zgodnie z wyżej wymienionym Rozporządzeniem ochronie prawnej podlegają siedliska przyrodnicze wymienione w tabeli poniżej. Z uwagi na ich zweryfikowany status są one, w ramach działań ochronnych, włączone do gospodarstwa specjalnego (S), wraz ze specjalnie ustalonym Siedliskowym Typem Drzewostanu (TD) - porównaj tabela 20 i rozdział 4.2.1.

Tabela 17. Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz (na Obszarach habitatowych Natura 2000 oraz te poza obszarami Natura 2000 ze stanem zachowania A)

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	pow. [ha]	Obszar NATURA 2000 [ha]
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	4,42	-
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	0,52	-
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	1,06	-
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	28,51	0,73
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	3,73	-
9110*	Ciepłolubne dąbrowy	49,14	45,84
Razem Nadleśnictwo		87,38	46,57

*siedliska o znaczeniu priorytetowym

Wykonawca projektu PUL nie zdecydował się na wprowadzenie siedlisk przyrodniczych z innym niż „A” stanem zachowania do bazy taksator z uwagi na istniejące ryzyko wygenerowania błędnych danych o siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000. Ocena stanu zachowania siedliska przyrodniczego, zwłaszcza gdy stan nie jest bezsprzecznie dobry, wymaga dużych nakładów specjalistycznej wiedzy i czasu, zwłaszcza w sytuacji analizy tak szerokiego spektrum siedlisk (leśne, nieleśne, związane z wodą). Dla siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania B i C znajdujących się poza obszarami Natura 2000 nie wprowadzono gospodarstwa specjalnego ani zmodyfikowanego typu drzewostanu, jednak przeprowadzeniem planowanych zabiegów gospodarczych (tab. 19) konkretne powierzchnie poddane zostaną analizie pod kątem modyfikacji działań gospodarczych (w tym składu odnowieniowego). Celem modyfikacji będzie zachowanie lub poprawa cech siedlisk przyrodniczych.

Tabela 18. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz poza obszarami Natura 2000 wg. załącznika VIa do POP PUL („Weryfikacja Stanu zachowania siedlisk...”) - stany zachowania B,C nie ujęte w bazie taksator PUL

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Stan zachowania			Razem pow. [ha]	Obszar
		A	B	C		NATURA 2000 [ha]
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		3,41		3,41	
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe		4,59		4,59	
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny		2,15		2,15	
9190	Kwaśne dąbrowy			9,52	9,52	
91D0	Bory i lasy bagienne			9,37	9,37	
9110	Ciepłolubne dąbrowy		8,30	0,59	8,89	
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie			3,77	3,77	
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe			2,50	2,50	
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne		4,45		4,45	
7110	Torfowiska wysokie				0,00	

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

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Stan zachowania			Razem pow. [ha]	Obszar
		A	B	C		NATURA 2000
						[ha]
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska		5,10	4,84	9,94	
Razem Nadleśnictwo			28,00	30,59	58,59	

Tabela 19. Zestawienie zabiegów dla wszystkich siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz

Oddz. Pododdz.	Siedlisko przyrodnicze, stan zachowania po weryfikacji (01.01.2022)	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Zabieg gospodarczy
		[ha]	[ha]	
1	2	3	4	5
5r	91F0 - A	0,82	0,82	BRAK WSK
5s	91F0 - A	0,48	0,48	BRAK WSK
6a	91F0 - A	1,78	1,78	TP
6d	91F0 - A	0,65	0,65	BRAK WSK
10l	91E0 - B	1,11	1,11	BRAK WSK
10m	91E0 - B	0,22	0,22	BRAK WSK
10n	91E0 - B	0,15	0,15	BRAK WSK
54g	91I0 - A	1,94	1,94	BRAK WSK
66jx	91E0 - B	0,39	0,39	TP
70j	9170 - A	1,06	1,06	BRAK WSK
97k	91D0 - C	1,25	1,25	TW
97l	91D0 - C	1,27	1,27	BRAK WSK
98h	91D0 - C	2,57	2,57	BRAK WSK
122d	91E0 - B	0,98	0,98	TP
159c	91D0 - C	1,78	1,78	BRAK WSK
159g	91D0 - C	2,48	2,48	BRAK WSK
185a	91F0 - B	2,00	2,00	BRAK WSK
185b	91F0 - B	1,41	1,41	BRAK WSK
185h	9170 - B	2,15	2,15	BRAK WSK
230r	6410 - C	2,50	2,50	BRAK WSK
231l	91E0 - B	0,15	0,15	BRAK WSK
240h	9190 - C	6,33	6,33	IVD
241d	9190 - C	3,19	3,19	BRAK WSK
242a	91I0 - B	4,61	4,61	IVD
257n	91E0 - A	1,59	1,59	BRAK WSK
258g	91E0 - A	3,93	3,93	BRAK WSK
259i	91E0 - B	0,02	0,02	BRAK WSK
259m	91E0 - A	22,26	22,26	BRAK WSK
259o	91E0 - B	0,15	0,15	BRAK WSK
310f	3150 - B	3,61	3,61	BRAK WSK
318t	91E0 - B	6,74	0,15	BRAK WSK
318w	91E0 - B	0,56	0,19	BRAK WSK
319l	91E0 - B	0,39	0,22	BRAK WSK

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

Oddz. Pododdz.	Siedlisko przyrodnicze, stan zachowania po weryfikacji (01.01.2022)	Powierzchnia wydzielenia	Powierzchnia siedliska	Zabieg gospodarczy
		[ha]	[ha]	
1	2	3	4	5
501c	7110 - A	13,68	3,60	BRAK WSK
520i	7110 - A	5,83	0,82	BRAK WSK
	7140 - A		0,52	BRAK WSK
536d	9110 - B	3,69	3,69	BRAK WSK
548n	91E0 - B	0,78	0,78	BRAK WSK
548o	91E0 - B	0,81	0,81	BRAK WSK
553i	7140 - B	5,1	5,1	BRAK WSK
554c	7140 - C	4,84	4,84	BRAK WSK
554g	3150 - B	0,84	0,84	BRAK WSK
571g	9110 - C	0,59	0,59	TP
572c	9110 - B	2,41	2,41	BRAK WSK
572d	9110 - B	2,21	2,21	BRAK WSK
572i	9110 - C	1,41	1,29	BRAK WSK
572j	9110 - A	3,57	3,36	BRAK WSK
573a	9110 - B	0,25	0,25	BRAK WSK
573c	9110 - B	4,88	4,88	BRAK WSK
573d	9110 - A	7,37	7,14	BRAK WSK
573f	9110 - A	2,37	0,07	BRAK WSK
573g	9110 - C	1,30	1,22	BRAK WSK
576a	9110 - B	8,08	7,46	BRAK WSK
576c	9110 - B	7,05	6,35	BRAK WSK
577c	9110 - A	9,48	9,2	BRAK WSK
580b	9110 - A	1,36	1,36	BRAK WSK
601a	6510 - C	1,97	1,97	BRAK WSK
601b	6510 - C	0,96	0,96	BRAK WSK
601h	6510 - C	0,52	0,52	BRAK WSK
601i	6510 - C	0,32	0,32	BRAK WSK
Razem		175,19	145,97	
	Podsumowanie zabiegów gosp.	TP	3,74	
		TW	1,25	
		IVD	10,94	
		Razem zabiegi	15,93	
		Brak zabiegów	130,04	

Zebrane dane dotyczące siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Bydgoszcz poza obszarami Natura 2000 wskazują na potrzebę wykonania kompleksowej inwentaryzacji przyrodniczej.

W celu określenia szczegółowej lokalizacji, zasięgu oraz stanu zachowania siedlisk przyrodniczych na terenach poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 a także analizy ich zmian, konieczne jest wykonanie dodatkowych prac fitosocjologicznych.

Ze szczególną starannością należy prowadzić przemianę pokoleń na siedliskach przyrodniczych. Należy planować składy gatunkowe kolejnych pokoleń uwzględniając

ustalone, w ramach KZP i NTG, typy drzewostanów (TD) dla siedlisk przyrodniczych. Projekty odnowień należy tworzyć w oparciu o analizę najbardziej aktualnych dokumentów i badań odnoszących się do informacji o konkretnych siedliskach przyrodniczych, w tym zawartych w dokumentacjach PZO, prowadzonych aktualizacji stanu wiedzy oraz monitoringach, a także o specyfikę mikrosiedlisk. Przy procesie odnowienia należy pamiętać by nie pogarszać poszczególnych cech siedliska, np. zasobów martwego drewna czy struktury wiekowej.

Tabela 20. Typy drzewostanów (TD) ustalone dla zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych na różnych typach siedlisk leśnych (TSL)

I.p.	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	dąbrowy ciepłolubne (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	9110	BMśw LMśw Lśw	Db s-Db b	Db b 50% Db s 40% Brz, Kl, Lp, Gb, So, Oś 10%	
2	kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	BMśw LMśw	SO-Db b	Db b 70% So 20% Brz i inne 10 %	
3	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	9170	LMśw	Gb-Lp-Db s	Db s 40%, Lp 20%, Gb 20%, Db b, Kl, Klp, Js, Brz, Oś, So, Jb 20%	
4	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	91E0	OI OIJ	OI JsI-OI	OI 70%, Js 10%, Wz, Db s, Brz o, Czr 20% OI 60%, Js 20%, Czr, Wz s, Wz p, Kl, Gb, Lp, 20%	!
5	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lw OIJ Lł	Db-Wz JsI-Wz	Wz p 40%, Db s 30%, Js 10%, Gb, Lp, Czr, Jw, Kl, Wz sz. 20% Wz p 50%, Js 20%, Czr, Kl p, Jw, Kl, Db s, Wz sz. Wz g, Tp, Lp, Gb, Jb 20%	!
6	bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	91D0	LMb	Brz-OI	OI 50%, Brz o 40%, inne 10%	

! w związku z chorobą Js, dopuszczalne zamiennie Wz, Jw., Czr, ew. OI

3.2.8. Martwe drewno

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

W lasach Nadleśnictwa Bydgoszcz znajdują się obszary leśne z drewnem pozostawionym do naturalnego rozkładu. Największa jego ilość znajduje się przeważnie w lasach wodochronnych, a także glebochronnych (wydmy i obniżenia między nimi). Zatem lasy ochronne oprócz głównej roli - wodochronnej lub glebochronnej - sprawują kolejną bardzo ważną funkcję – są miejscem zwiększonego występowania martwego drewna.

Średnia masa drewna martwego w Nadleśnictwie Bydgoszcz wynosi 2,69 m³/ha. Najwyższą masę martwego drewna stwierdzono na siedlisku OIJ – 3,60 m³/ha martwego drewna leżącego. Na siedlisku Lw było z kolei najwięcej drewna martwego stojącego - 3,00 m³/ha.

Tabela 21. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
BŚW	5436,95	1,48	8048,83	1,19	6 445,44	2,67	14 494,27
BMŚW	6387,05	1,59	10 161,39	1,11	7 068,62	2,70	17 230,01
BMW	19,00	0,39	7,39	0,36	6,83	0,75	14,22
LMŚW	884,52	1,40	1 234,22	1,41	1 247,45	2,81	2 481,67
LMW	122,57	1,07	131,61	1,24	152,40	2,32	284,01
LMB	12,89	1,35	17,43	0,96	12,32	2,31	29,75
LŚW	28,06	1,45	40,66	2,19	61,49	3,64	102,15
LW	5,90	3,00	17,69	1,67	9,87	4,67	27,56
OL	68,59	1,77	121,55	1,56	107,23	3,34	228,78
OIJ	7,09	2,35	16,63	3,60	25,52	5,94	42,15
Ogółem Nadleśnictwo	12972,62	1,53	19 797,40	1,17	15 137,17	2,69	34 934,57

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

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

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

Na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz rezerwat „Dziki Ostrów” pokrywa się z obszarem Natura 2000 Dziki Ostrów PLH 040045. Niektóre użytki ekologiczne pokrywają się z obszarami Natura 2000. Równina Szubińsko-Łabiszyńska oraz Dolina Noteci częściowo pokrywa się z Doliną Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego. Solecka Dolina Wisły częściowo pokrywa się z Doliną Dolnej Wisły.

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

Tabela 22. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Bydgoszcz

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		Powierzchnia w zasięgu terytorialnym poza gruntami nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia ogólna [ha]	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
Obszary Natura 2000					
Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH 040029	1	30,96	~ 1 208,00	2 825,85*	Wg SDF*
Dolina Noteci PLH 300004	-	-	~ 837,00	50531,99*	Wg SDF*
Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB 300001	1	45,10	~ 1 308,00	32672,06*	Wg SDF*
Dziki Ostrów PLH 040045	1	74,68 ¹⁾	-	74,63	Wg SDF* Rozbieżność wynika z innych metod pomiarowych
Solecka Dolina Wisły PLH 040003	-	-	~ 150,00	7 030,08*	Wg SDF*
Dolina Dolnej Wisły PLB 040003	-	-	~ 287,00	33559,04*	Wg SDF*
Razem	3	150,74	~ 3 790,00	126 693,65	
Rezerваты przyrody					
Rezerwat Dziki Ostrówa	1	74,68	0,0	74,68	
Razem (bez otuliny) w zarządzie N-ctwa	1	74,68	0,0	74,68	
Razem z otuliną	1	74,68	0,0	74,68	

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

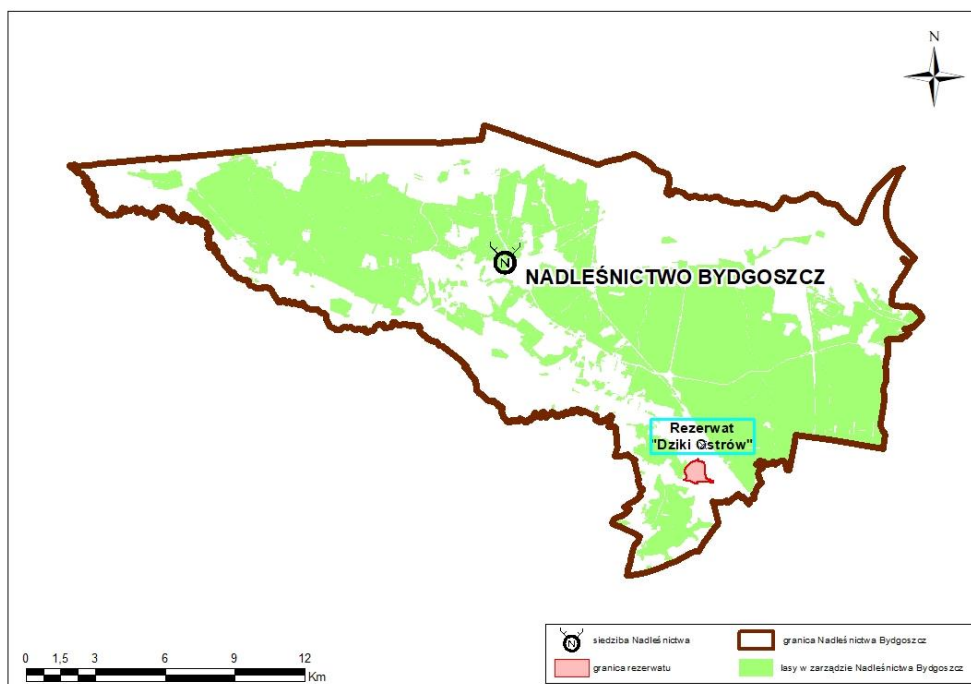
Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		Powierzchnia w zasięgu terytorialnym poza gruntami nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia ogólna [ha]	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
Parki krajobrazowe					
BRAK					
Razem					
Obszary Chronionego Krajobrazu					
OChK Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia	1	7519,26	~ 405,00	29 247,73*	Wg SDF*
OChK Łąki Nadnoteckie	1	532,33	~ 374,00	1 167,92*	Wg SDF*
Razem	2	8051,59	~ 779,00	30 415,65	
Pomniki przyrody w tym:	10	0,01	b.d.	0,01	
drzewa	6		b.d.		
grupy drzew	3		b.d.		
powierzchniowy pomnik przyrody	1	0,01	b.d.	0,01	
Użytki ekologiczne	20	158,56	b.d.	158,56	
Strefy ochrony gatunków	4	101,48	b.d.	101,48	
Ochrona całoroczna	4	21,40			
Ochrona okresowa	2	80,08			
Ślimaki – gatunki chronione	b.d.				
Kręgowce i ryby – gatunki chronione	5				
Płazy – gatunki chronione	10				
Gady – gatunki chronione	6				
Ptaki – gatunki chronione	132				
Ssaki – gatunki chronione	20				

1) Powierzchnię w zarządzie Nadleśnictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urządzeniowej wydziałów leśnych (według stanu na 01.01.2022 r.)

3.3.1. 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 najszerszego wachlarza form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu. W granicach Nadleśnictwa Bydgoszcz znajduje się 1 rezerwat przyrody o łącznej powierzchni 74,68 ha.

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



Rysunek 18. Lokalizacja rezerwatu przyrody Dziki Ostrów na terenie Nadleśnictwa Bydgoszcz
 (źródło: opracowanie własne)

Tabela 23. Rezerwaty przyrody – kategorie gruntu

Nazwa rezerwatu	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/ nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
Dziki Ostrów	grunty leśne zalesione	L	72,15
Dziki Ostrów	związ. z gosp. leśną	L	2,53
Dziki Ostrów	nieleśne	N	0,00
Dziki Ostrów-suma			74,68
łącznie rezerwaty przyrody			74,68

Tabela 24. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego *		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
			oddz. poddz.	Gmina, Leśnictwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	Planu ochrony lub PUL	ścisłą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	Grupy zwie -rząt	
1.	Dziki Ostrów	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dziki Ostrów" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 3328)	Całe oddziały: 572-573 576-577	gm. Nowa Wieś Wielka, I-ctwo Smolno	rodzaj: leśny typ: fitocenotyczny podtyp: zbiorowiska leśnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów mieszanych nizinnych	74,68	74,68	-	74,68	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie świetlistej dąbrowy z rzadkimi gatunkami roślin runa	-	Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2031 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r., Nr 312, poz. 3397)

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.03.2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r., Nr 60, poz. 533)

Tabela 25. Udostępnienie rezerwatów przyrody na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz – na podstawie obowiązującego planu ochrony rezerwatu „Dziki Ostrów”

Nazwa rezerwatu	Udostępniony/ Nieudostępniony	Obszary, miejsca, szlaki udostępnione	Dokumenty udostępniające	Uwagi
DZIKI OSTRÓW	UDOSTĘPNIONY	1. ruch pieszy bądź rowerowy na drodze przebiegającej przez środek rezerwatu oraz drogi biegnącej przez oddziały 572, 573, 576 2. szlak konny w południowej części oddziały 576	Zarządzenie Nr 3/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Dziki Ostrów" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r., Nr 312, poz. 3397); Zarządzenie Nr 12/2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie wyznaczenia szlaku dla celu edukacyjnego i turystycznego na obszarze rezerwatu przyrody "Dziki Ostrów"; Zarządzenie Nr 44/2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 października 2017 r. w sprawie wyznaczenia szlaku do jazdy konnej na obszarze rezerwatu przyrody "Dziki Ostrów";	istnieją rozbieżności pomiędzy zarządzeniami RDOŚ a sytuacją na gruncie

3.3.1.1. Rezerwat przyrody Dziki Ostrów

Rezerwat (objęty ochroną czynną) **Dziki Ostrów** (leśny) - o powierzchni ogólnej 74,68 ha obejmujący oddziały 572-573; 576-577 utworzony na podstawie zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 kwietnia 1977 r. (M.P. z 1977 r., nr 10, poz. 64) w celu zachowania dąbrowy świetlistej z rzadkimi gatunkami roślin runa. Obecnie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dziki Ostrów" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 3328).

Dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest dąbrowa świetlista *Potentillo albae-Quercetum* występująca na skrajnie ubogich dla tego zespołu utworach geologiczno-glebowych. W najlepiej wykształconych płatach dąbrowy drzewostan tworzy przede wszystkim dąb bezszypułkowy z kępowym udziałem dębu szypułkowego ze znacznym udziałem sosny pospolitej, jednostkowym udziałem brzozy brodawkowatej, klonu zwyczajnego i lipy drobnolistnej. Fragmenty dąbrów przekształconych w wyniku działalności gospodarczej (odnowienia sztuczne sosną) objęte są procesami restytucji prowadzącymi do odtworzenia tych zbiorowisk.

W warstwie krzewów najczęściej występują jałowiec pospolity, bez czarny, jarzęb pospolity, czeremcha zwyczajna, głóg jednoszyjowy, kruszyna pospolita, grusza, szakłak, wnikaający obcy gatunek czeremcha amerykańska oraz samosiewy gatunków drzewiastych.

W bujnie rozwiniętej warstwie roślin zielnych dominuje konwalia majowa, trzcinnik owłosiony, pszeniec gajowy, zawilec gajowy, dąbrówka rozłogowa, konwalijka dwulistna i in.

Warstwa mchów jest słabo rozwinięta z występującym m.in. rokietnikiem pospolitym, widłozębem kędzierzawym.

Na wzniesieniach wydmy występuje duży płat kontynentalnego dębowo-sosnowego boru mieszanego świeżego *Quercus roboris-Pinetum* w postaci typowej, w którym drzewostany tworzy sosna pospolita z liczną domieszką dębów bezszypułkowych i szypułkowych oraz brzozą brodawkowatą występującą jednostkowo. W niższych piętrach drzewostanu dominują również dęby.

W warstwie podszytów dominują samosiewy dębu, czeremcha amerykańska, jałowiec pospolity, jarzęb pospolity, kruszyna i także samosiewy brzozy.

Zbiorowisko to odznacza się także bogatym runem m.in. z konwaliają majową, kostrzewą szczeciniastą, tomką wonną, goryszem pagórkowym, kokoryczką wonną, borówką czernicą i in. W warstwie mchów dominuje rokietnik pospolity.

W obniżeniach wydmy występują mniejsze płaty wilgotniejszego podzespołu *Quercus roboris-Pinetum molinietosum*.

Również na niewielkich powierzchniach w obniżeniach terenowych występuje zbiorowisko olszyny pokrzywowej *Alnus-Urtica* powstałej w wyniku osuszenia olsu typowego z drzewostanem, który tworzy olcha czarna z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej, osiki, dębu szypułkowego i jesionu pospolitego.

W dobrze rozwiniętej warstwie zielnej dominuje pokrzywa, przytulia czepna, śmiełek darniowy, gwiazdnica gajowa i in. Warstwa mchów jest słabo rozwinięta.

Najcenniejszą grupę drzewostanów stanowią drzewostany dębowe z panującym dębem bezszypułkowym oraz mieszane drzewostany dębowo-sosnowe osiągające wiek powyżej 160 lat.

Na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie około 170 gatunków roślin naczyniowych w tym objętych ochroną częściową ściłą lub rzadkich np. lilie złotogłów, storczyki i in.

Rezerwat położony jest w granicach *Obszaru Chronionego Krajobrazu Łąk Nadnoteckich*.

Rezerwat posiada *Plan ochrony rezerwatu przyrody Dziki Ostrów na okres 2011–2031* ustanowiony *Zarządzeniem nr 19/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Dziki Ostrów* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r., Nr 312, poz. 3397).

W rozdziale „Turystyka” POP został omówiony temat rozbieżności przebiegu szlaków turystycznych i ścieżki dydaktycznej na gruncie i związanych z tym działań Nadleśnictwa Bydgoszcz zmierzających do ich rozwiązania.

Różnica powierzchni między aktem powołującym rezerwat - 74,69 ha, a planem ochrony - 74,68 ha wynika z aktualnej powierzchni ewidencyjnej działek wchodzących w skład rezerwatu - 74,6800 ha.



Fotografia 1, 2. Tablica urzędowa (L), świetlista dąbrowa subkontynentalna –*Potentillo albae-Quercetum* wraz z tablicą informacyjną przy udostępnionym szlaku w rezerwacie „Dziki Ostrów” (fot. J. Chłąd)

3.3.2. Parki krajobrazowe

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych walorów w warunkach zrównoważonego rozwoju (art. 16 ustawy o ochronie przyrody). W Polsce wyznaczono 122 parki krajobrazowe, które łącznie zajmują powierzchnię 2518301,80 ha. W województwie kujawsko-pomorskim istnieje 12 parków krajobrazowych o łącznej powierzchni 313243,05 ha (według CRFOP).

Utworzenie parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, której projekt wymaga uzgodnienia z właściwą miejscowo Radą Gminy oraz właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Na terenie Nadleśnictwa Bydgoszcz, jak również w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie występują parki krajobrazowe.

3.3.3. Obszary chronionego krajobrazu

Tabela 26. Zestawienie informacji dotyczących OChK w Nadleśnictwie

Nazwa OChK	Dokument powołujący OChK	Dokument obowiązujący	Cel ochrony	Pow. całkowita
				w Nadl. [ha]
1	2	3	4	5
OChK Łąki Nadnoteckie	<i>Uchwała nr XVI/141/2000</i> Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 marca 2000 r. (Dz.Urz. Woj. Kuj-Pom. nr 26, poz. 241 z 2000 r. z późn. zm.)	Uchwała nr II/58/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Łąki Nadnoteckie (Dz.Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2019 r., poz. 10)	Ochrona krajobrazowa zmeliorowanej doliny Noteci z panującymi zbiorowiskami łąk z wyspowymi wyniesieniami mineralnych "wysp" w tym rezerwat Dziki Ostrów	1167,92 532,33
OChK Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej	Rozporządzenie Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 roku	Uchwała nr IX/181/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej - część wschodnia i zachodnia (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2019 r., poz. 4756)	Ochrona krajobrazowa pól wydmywowych Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, na terenie mezoregionu Kotlina Toruńska (315.35) i mikroregionu Wydmy Puszczy Bydgoskiej (315.354)	29247,73 7519,26

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

Generalnie w PGL LP w przypadku zalesień i planowanych odnowień nie wprowadza się obcych gatunków i pochodzeń drzew i krzewów. Dotyczy to także tzw. domieszek biocenotycznych. Wszystkie wykorzystywane do zalesień i odnowień rośliny powinny spełniać obowiązujące wymogi regionalizacji nasiennej zgodnie z Art. 52 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097).

Ta forma ochrony szerzej omówiona została w POP.

3.3.4. Obszary Natura 2000

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, jak i typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych (tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego). Obszar Polski leży w granicach dwóch regionów: kontynentalnego (96 % powierzchni kraju) i alpejskiego (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 roku, w sposób

spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej.

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

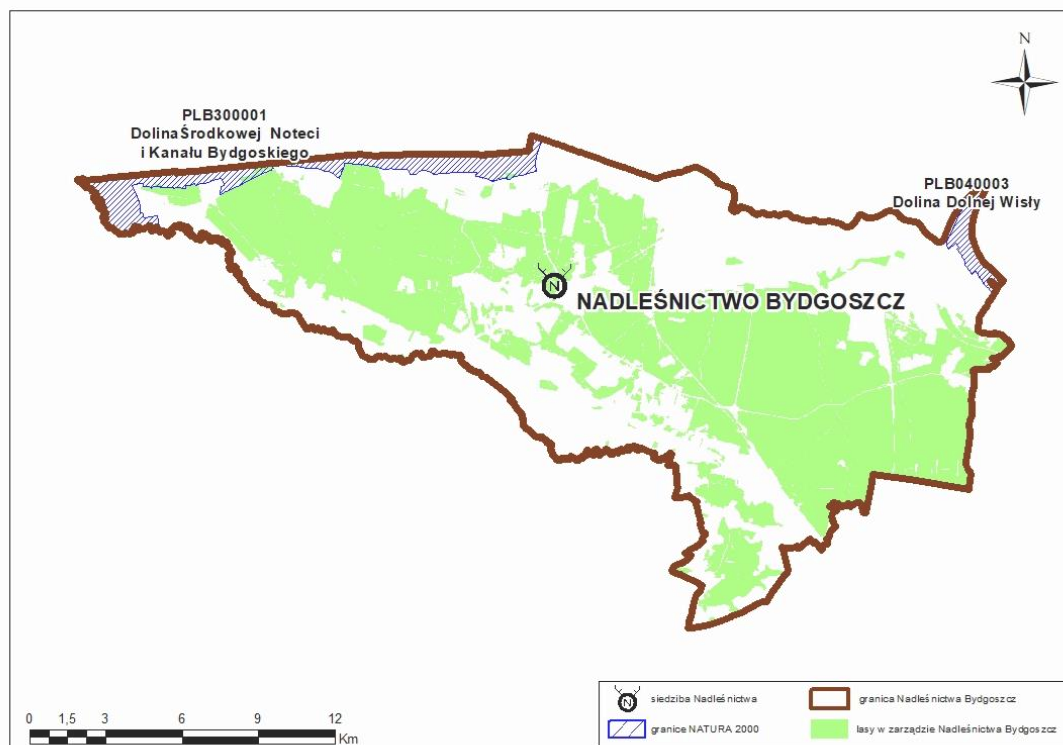
- 1) obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO);
- 2) specjalne obszary ochrony siedlisk i gatunków (SOO);
- 3) obszary mające znaczenie dla wspólnoty (OZW).

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

Aktualny wykaz, nazwę, powierzchnię i lokalizację obszarów specjalnej ochrony siedlisk w Polsce zawiera „Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny”.

W lipcu 2021 GDOŚ rozpoczęło konsultacje z gminami nt. utworzenie kolejnych 4 obszarów Natura 2000 oraz zmian w granicach istniejących 37 (29 powiększeń, 8 zmniejszeń powierzchni).

Na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz znajdują się 2 OZW: PLH 040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska (posiada PZO), PLH 040045 Dzikie Ostrów oraz 1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków: PLB 300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego.



Rysunek 19. Ptasie Obszary Natura 2000 – OSO – w zasięgu Nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne)

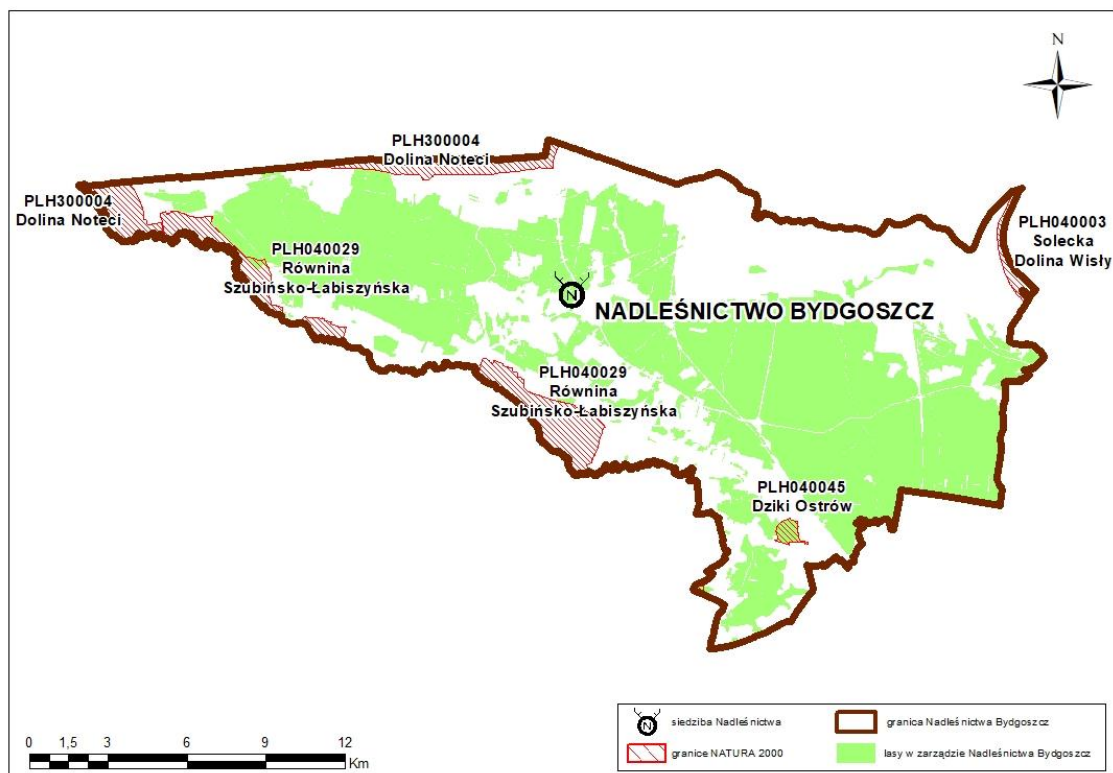
Tabela 27. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Bydgoszcz

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwia [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) – akt prawny
Równina Szubińsko-Łabiszyńska	PLH040029	2825,85	30,96	Dyrektywa siedliskowa	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 (Dz. U. UE. L. z 2011 r. Nr 33, str. 146)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2017 r., poz. 3241, z późn. zm.).
Dolina Noteci	PLH300004	50531,99	Wyłącznie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (poza gruntami leśnymi)	Dyrektywa siedliskowa	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Noteci (PLH300004) (Dz. U. z 2018 r., poz. 1521)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014 r., poz. 1477 z późn. zm.)
Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego	PLB300001	32672,06	45,10	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133 z późn. zm.)	Brak planu zadań ochronnych.
Dziki Ostrów	PLH040045	74,63*	74,68*	Dyrektywa siedliskowa	Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 21.01.2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2021 r. Nr 51, str. 330)	Brak planu zadań ochronnych. Granice obszaru Natura 2000 pokrywają się z granicami rezerwatu przyrody „Dziki Ostrów” dla którego ustanowiono Plan Ochrony.

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

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwia [ha]	Dyrektywa	Akt prawny	Plan zadań ochronnych (PZO) – akt prawny
Solecka Dolina Wisły	PLH 040003	7030,08	Wyłącznie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (poza gruntami leśnymi)	Dyrektywa siedliskowa	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 (Dz. U. UE. L. z 2009 r. Nr 43, str. 63)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014 r., poz. 814 z późn. zm.)
Dolina Dolnej Wisły	PLB 040003	33559,04	Wyłącznie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (poza gruntami leśnymi)	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133 z późn. zm.)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 1184 z późn. zm.)

*Rozbieżności pomiędzy powierzchnią OZW a rezerwatu wynikają z odmiennej metodyki pomiaru powierzchni, przy czym obie formy ochrony w pełni pokrywają się. Może to powodować problemy w zarządzaniu obszarem.



Rysunek 20. Siedliskowe Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa – SOO i OZW (źródło: opracowanie własne)

PLB040003 Dolina Dolnej Wisły

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-01

Typ ostoi: A

Powierzchnia obszaru wg SDF: 33559,04 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz wg. PUL: 0,00 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 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1184) 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 (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. poz. 2506)

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (DZ.U. z 2004 r. nr 229 poz. 2313 z późn. zm.)

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

Powierzchnia ogólna w granicach województwa Kujawsko-Pomorskiego 22720,00 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bydgoszcz ~ 287 ha). Obszar stanowi odcinek doliny Wisły w jej dolnym biegu od Włocławka do ujścia w Przegalinie).

Do gatunków ptaków chronionych wg Załącznika I tzw. dyrektywy ptasiej (z kodami podanymi w nawiasie oraz globalną ocenę wartości obszaru dla ochrony danego gatunku) należą: zimorodek (A229 - C), lelek kozodój (A224 - C), rybitwa białowąsa (A196 - C), rybitwa czarna (A197 - C), błotniak stawowy (A081 - C), derkacz (A122 - C), dzięcioł białoszyi (A429 - C), żuraw (A127 - B/C), bielik (A075 - B), skowronek borowy (A246 - C), dzięcioł zielonosiwy (A234 - B), siewka złota (A140 - C), rybitwa zwyczajna (A193 - B), puszczyk uralski (A220 - C), jarzębatka (A307 - B), brodziec piskliwy (A167 - C).

PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-01

Typ ostoi: A

Powierzchnia obszaru wg SDF: 32672,06 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz wg. PUL: 45,10 ha

Obszar nie posiada PZO

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (DZ.U. z 2004 r. nr 229 poz. 2313 z późn. zm.)

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

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (kod obszaru PLB 300001) o powierzchni ogólnej w granicach województwa kujawsko-pomorskiego 11491,60 ha oraz ~1308 ha w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bydgoszcz (w stanie posiadania nadleśnictwa – 45,10 ha).

Omawiany obszar obejmuje pradolinę rzeczną o szerokości od 2 do 8 km w przebiegu równoleżnikowym. Na północy granicy z wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego. Znaczna część pradoliny jest zmeliorowana i prowadzona jest na niej gospodarka łąkowa.

Część wschodnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bydgoszcz jest doliną żeglownego Kanału Bydgoskiego (z końca XVIII wieku) łączącego dorzecza Odry i Warty.

Dominują tu siedliska łąkowe i pastwiskowe - 83,0 % powierzchni, zbiorniki wodne - 5,0 %, grunty orne - 4,0 %, lasy - 5,0 % oraz pozostałe - 3,0 %.

Obszar częściowo pokrywa się z obszarem Natura 2000 (OZW) Dolina Noteci.

Do gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony obszaru wg Załącznika I tzw. dyrektywy ptasiej (z kodami podanymi w nawiasie oraz oceną reprezentatywności obszaru dla ochrony danego gatunku) należą: zimorodek (A229 - C), orlik krzykliwy (A089 - C), bąk (A021 - C), rybitwa czarna (A197 - C), błotniak stawowy (A081 - C), błotniak łąkowy (A084 - C), derkacz (A122 - C), łąbędź czarnodzioby (A037 - C), łąbędź krzykliwy (A038 - C), żuraw zwyczajny (A127 - C), bielik (A075 - C), gąsiorek (A338 - C), bączek (A022 - C), podróżniczek (A272 - B), kania czarna (A073 - C), siewka złota (A140 - C), zielonka (A120 - C), płaskonos zwyczajny (A056 - C), krakwa (A051 - C), gęś białoczelna (A041 - C), gęś zbożowa (A039 - C), dziwonka zwyczajna (A371 - C), łąbędź niemy (A036 - C), łyska zwyczajna (A125 - C), rycyk (A156 - C), podróżniczek (A272 - B), kulik wielki (A160 - C), czajka zwyczajna (A142 - C).

PLH040003 Solecka Dolina Wisły

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-01

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 7030,08 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz: 0,00 ha

Obszar posiada PZO ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony w Bydgoszczy i z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014 r. poz. 814) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r. poz. 3276)

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. U. UE. L. z 2009 r. Nr 43, str. 63)

Obowiązująca podstawa prawna: Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2021 r. Nr 51, str. 330)

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bydgoszcz ~ 150 ha. Jest to fragment Doliny Dolnej Wisły między Solcem Kujawskim a Świeciem, stanowiący terasę zalewową, której granicę częściowo wyznacza wał przeciwpowodziowy i częściowo skarpa Doliny Wisły. Dominują wody - 32,0 % powierzchni obszaru, tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych - 23,0 %, grunty orne - 21,0 %, łąki i pastwiska - 11,0 %, lasy - 12,0 %, sady i plantacje - 1,0 %.

Obszar Soleckiej Doliny Wisły obejmuje szereg ważnych i cennych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru to:

3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*

3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.

6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

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

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

91I0 Dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*).

PLH300004 Dolina Noteci

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-01

Typ ostoi: B

Powierzchnia obszaru wg SDF: 50531,99 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz: 0,00 ha

Obszar posiada PZO: ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r. poz. 1477) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 listopada 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r. poz. 3765).

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2008 r. Nr 12, str. 383)

Obowiązująca podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Noteci (PLH300004) (Dz. U. z 2018 r. poz. 1521)*

Powierzchnia ogólna w granicach województwa kujawsko-pomorskiego 11879,36 ha (w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Bydgoszcz ~ 837 ha). Obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wielen, a Bydgoszczą i w znacznej części zajęty jest przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk intensywnie użytkowanych, trzcinowisk, z enklawami zadrzewień i zalesień. Omawiany obszar przecinają liczne kanały i rowy odwadniające, starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe oraz fragmentarycznie płyty lasów łęgowych. Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe stanowią 80,0 % powierzchni obszaru, grunty orne - 6 %, lasy - 8,0 %, zbiorniki wodne - 3,0 %, inne tereny - 3,0 %.

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

- ciepłolubne dąbrowy (**9110** - B)
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (**91E0** - C)
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (**6510** - A)
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (**6410** - A)
- zalewane muliste brzegi rzek (**3270** - A)
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion* (**3150** - A) i in.

PLH040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-01

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 2825,85 ha

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz wg. PUL: 30,96 ha

Obszar posiada PZO: ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony w Bydgoszczy i z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2017 r. poz. 3241) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 marca 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2020 r. poz. 1355)

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie przyjęcia piątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 11, str. 105).

Obowiązująca podstawa prawna: Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2021 r. Nr 51, str. 330)

Równina Szubińsko-Łabiszyńska (kod obszaru PLH040029) o powierzchni ogólnej 2825,85 ha, (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bydgoszcz: ~ 1208 ha, w stanie posiadania nadleśnictwa - 30,96 ha).

Obejmuje ona dno doliny ukształtowanej przez rzekę Noteć, wypełnionej glebami organicznymi - torfami niskimi i murszami z zagospodarowanymi łąkami z licznymi kanałami i rowami melioracyjnymi pozostających pod znacznym wpływem terenów zurbanizowanych. Łąki i pastwiska zajmują 74,0 % omawianego obszaru, grunty orne - 7,0 %, lasy - 19,0 %.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru wymienione w Standardowym Formularzu Danych dla Obszaru (podkreśleniem oznaczono zinwentaryzowane siedliska występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz):

1340 Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały (*Glauco-Puccinietalia* część – zbiorowiska śródlądowe)

2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*)

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*

6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis, Festucion pallentis*)

6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)

6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk, mechowisk

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

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

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

91I0 Dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EEG wymienione w Standardowym Formularzu Danych dla Obszaru (podkreśleniem oznaczono zinwentaryzowane siedliska gatunków występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz):

1617 Starodub łąkowy *Angelica palustris*

1188 Kumak nizinny (*Bombina bombina*)

1337 Bóbr europejski (*Castor fiber*)

1355 Wydra europejska (*Lutra lutra*)

1060 Czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*)

1437 Leniec bezpodkwiatkowy (*Thesium ebracteatum*)

PLH040045 Dzikie Ostrów

Źródło danych: SDF - aktualizacja 2021-01.

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 74,63 ha*

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz wg. PUL: 74,68 ha*

*Różnica w powierzchni wynika z odmiennego sposobu pomiaru; cały obszar leży na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz; granice obszaru Natura 2000 pokrywają się z granicami rezerwatu przyrody „Dzikie Ostrów”

Obszar nie posiada PZO

Podstawa prawna ochrony: ustanowiony - jako pOZW - Uchwałą nr 155 Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2019 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (M. P. z 2019 r. poz. 1179)

Podstawa prawna utworzenia: Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2021 r. Nr 51, str. 330)

Celem ochrony powstałego obszaru Natura 2000 jest porastająca ten teren dąbrowa świetlista (91I0, *Potentillo albae-Quercetum*) z rzadkimi gatunkami występującymi w runie leśnym. Przedmiotowy teren to wyspa leśna wśród łąk. Wyspę tą tworzą pagórki wydmowe, które porasta las dębowy, mieszany lub sosnowy. Jest to dosyć charakterystyczny kształt krajobrazu tutejszych łąk. Teren ten jest dość żyzny, stąd też porośnięty jest lasem dębowym. Rosną tu bardzo ciekawe i rzadkie rośliny runa, takie jak: kosaciec syberyjski, buławik czerwony, podkolan zielonawy, pszczelnik wąskolistny, kruszczyk szerokolistny i inne storczyki, sasanka łąkowa, lilia złotogłów, dzwonek szczeciniasty. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru wymienione

w Standardowym Formularzu Danych dla Obszaru (podkreśleniem oznaczono zinwentaryzowane siedliska występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz):

9110 Dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)

3.3.5. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie (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 Bydgoszcz, uwzględniono stany ilościowe pomników wg powołań prawnych, wymienionych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody oraz zestawienie weryfikacyjne przygotowane przez Nadleśnictwo Bydgoszcz.

Pomniki przyrody istniejące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bydgoszcz w ilości 114 sztuk zgromadzone w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie nie podlegają aktualizacji ze strony BULiGL Oddział w Gdyni.

Nadleśnictwo Bydgoszcz prowadzi korespondencję z właściwymi urzędami (UM Szubin, UM Nakło n/Notecią, UG Białe Błota, UG Nowa Wieś Wielka) w celu ewentualnego dostosowania obowiązujących aktów wykonawczych do rzeczywistej lokalizacji pomników przyrody według aktualnych rejestrów ewidencji gruntów i budynków (EGiB) prowadzonych przez właściwego Starostę.

Wg. stanu na 10.2021 urzędnik UM Nakło n/Notecią wraz z leśniczym Leśnictwa Potulice przeprowadzili inwentaryzację terenową pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa w gminie Nakło n/Notecią. W tym miejscu należy raz jeszcze podkreślić, iż sam fakt zamarcia i/lub przewrócenia się drzewa nie powinien stanowić wyłącznej pobudki zniesienia z obiektu tej formy ochronności (patrz tabela poniżej).

Obiekty zlokalizowane bezpośrednio na terenach pod zarządem Lasów Państwowych zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 28. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz

L.p.	Lokalizacja					Opis obiektu				Nr Zarz. data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	stary adres	nowy adres	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Bielice	1 o	12 o	Miasto Bydgoszcz	Dąb szypułkowy		240	393	20	Uchwała Nr LXII/1300/14 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 24 września 2014 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Bydgoszczy/01.04.1985	Dz. Urz. Woj. Kuj.- Pom. z 07.10.2014 r., poz. 2720	70	1	Dziuplasty. Rozkład drewna w części odziomkowej.
2	Smolno	302 a	569 a	Nowa Wieś Wielka	Dąb szypułkowy		230	317	6	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego/14.08.1991	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120	106	1	Złamany na wysokości 6 m.
3	Bielice	126 d	343 d	Białe Błota	Wisienka karłowata					Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 18/92 z dnia 8.VI.1992 r. oraz Rozporządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25.03.1999 r.	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 8, poz. 124 z 1992 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko- Pomorskiego nr 19, poz. 117 z dnia 26.03.1999 r.	21	1	Powierzchniowy pomnik przyrody 0,01 ha
4	Łochowo	84 f	102 b	Białe Błota	Dąb szypułkowy		200	421	25	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego/14.08.1991	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120	20	1	

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

L.p.	Lokalizacja					Opis obiektu				Nr Zarz. data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	stary adres	nowy adres	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	Lipniki	113 k	154 k	Białe Błota	Dąb szypułkowy		190	502	20	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego/14.08.1991	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120	18	1	
6	Lipniki	159 k	230 k	Białe Błota	Lipa drobnolistna		110	251	21	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego/14.08.1991	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120	19	2	
		159 k	230 l	Białe Błota	Kasztanowiec zwyczajny (kastanowiec biały)		140	270	24	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego/10.04.1985	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120			
7	Lipniki	159 k	230 k	Białe Błota	Lipa drobnolistna		140	345	23	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego/10.04.1985	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120	16	1	
8*	Potulice	144 m	185 n	Nakło nad Notecią	Dąb szypułkowy	Dąb im. W. Szafera	460 ok 900 lat* (?)	756	~ 35	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego/15.02.1955	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120	88	1	Od strony południowej zaatakowany przez grzyby (owocniki) oraz gumozę. Wymaga drobnej pielęgnacji – usunięcia posuszu. 2 podpory dla

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

L.p.	Lokalizacja					Opis obiektu				Nr Zarz. data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	stary adres	nowy adres	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														konarów; tablica informacyjna; tabliczka na drzewie*
9*	Potulice	144 i	185 i	Nakło nad Notecią	Dąb beszyputkowy	-	170	277	~ 25	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego/10.04.1985	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120	90	17	posusz w koronie; w d- stanie; bez działań; tabliczka*
		144 i	185 i		Dąb beszyputkowy	-	170	Dwa pnie: 236 207	~ 25					posusz w koronie; bez działań*
		144 h	185 h		Dąb beszyputkowy	-	170	323	~ 25					brak tabliczek na drzewie- oprócz jednego
		144 h	185 h		Dąb beszyputkowy	-	170 (+)	265	~ 25	stojące martwe; brak czuba; bez działań*				
		144 f	185 f		Dąb beszyputkowy		190 (+)	222	~ 25	stojące martwe; brak czuba; bez działań*				
		144 f	185 f		Dąb beszyputkowy		190 (+)	287	~ 25	stojące martwe; brak czuba; bez działań*				
		144 f	185 f		Dąb beszyputkowy		martwe leżące			martwe leżące*				
		144 f	185 f		Dąb beszyputkowy		martwe leżące			martwe leżące*				
		144 f	185 f		Dąb beszyputkowy		190 (+)	271	~ 25	stojące martwe; brak czuba; bez działań*				

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

L.p.	Lokalizacja					Opis obiektu				Nr Zarz. data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	stary adres	nowy adres	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		144 f	185 f		Dąb bezszypułkowy		martwe leżące							martwe leżące*
		144 f	185 f		Dąb bezszypułkowy		martwe leżące							martwe leżące*
		144 f	185 f		Dąb bezszypułkowy		190 (†)	298	~ 25					stojące martwe; brak czuba; bez działañ*
		144 f	185 f		Dąb bezszypułkowy		190	355	~ 25					odcięte 3 konary; posusz w koronie*
		144 f	185 f		Dąb bezszypułkowy		190 (†)	264	~ 25					stojące martwe; brak czuba; bez działañ*
		144 f	185 f		Dąb bezszypułkowy		190	183	~ 25					posusz w koronie; bez działañ; tabliczka*
		144 j	185 j		Dąb bezszypułkowy		martwe leżące							martwe leżące*
		144 j	185 j		Dąb bezszypułkowy		martwe leżące							martwe leżące*
10*	Potulice	144 h	185 h	Nakło nad Notecią	Dąb bezszypułkowy		170	226	~ 25	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego/10.04.1985	Dz. Urz. Woj. Bydg. z 30.07.1991 r., nr 15, poz. 120	89	15	posusz w koronie; bez działañ*
				Dąb bezszypułkowy		170	262	~ 25	posusz w koronie; bez działañ*					
				Dąb bezszypułkowy		170	263	~ 25	posusz w koronie; bez działañ*					

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

L.p.	Lokalizacja				Opis obiektu				Nr Zarz. data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi		
	L-ctwo	stary adres	nowy adres	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód [cm]						Wys. [m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
					Dąb beszypułkowy		170	176	~ 25	brak tabliczek na drzewie				posusz w koronie; w d- stanie; bez działań*	
					Dąb beszypułkowy		170	258	~ 25						posusz w koronie; bez działań*
					Dąb beszypułkowy		170	189	~ 25						posusz w koronie; w d- stanie; bez działań*
					Dąb beszypułkowy		170	295	~ 25						posusz w koronie; w d- stanie; bez działań*
					Dąb beszypułkowy		170	285	~ 25						posusz w koronie; w d- stanie; odchylone od pionu; bez działań*
					Dąb beszypułkowy		170 (†)	309	~ 25						Stojące martwe (ok. 5 lat); przy uczęszczanym szlaku Hrabiny Potulickiej; stanowi zagrożenie wywrotem. Zaleca się obalenie*
					Dąb beszypułkowy		170 (†)	397	~ 25						Stojące martwe (po uderzeniu pioruna) *
					Dąb beszypułkowy		170	460	~ 25						Martwica i wypróchnienia u dołu pnia; zagrożenie wywrotem*
					Dąb beszypułkowy		170 (†)	263	~ 25						stojące martwe*

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

L.p.	Lokalizacja					Opis obiektu				Nr Zarz. data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	stary adres	nowy adres	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					Dąb beszypułkowy		170	317	~ 25					posusz w koronie; w d- stanie; bez działań*
					Dąb beszypułkowy		martwe leżące							martwe leżące*
					Dąb beszypułkowy		martwe leżące							martwe leżące*

*informacje pochodzą z weryfikacji terenowej przeprowadzonej w 2021 przez urzędnika UM Nakło n/Notecią oraz leśniczego Leśnictwa Potulice

W ramach prac nad PUL nie prowadzi się oceny zdrowotności pomników przyrody. Dla celów poglądowych zamieszczono jednak poniżej tzw. skalę Pacyniaka i Smólskiego służącą ocenie zdrowotności w/w:

Stan zdrowotny pomników przyrody ożywionej przedstawiony jest liczbowo wg uproszczonej skali Pacyniaka i Smólskiego:

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

3.3.6. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (za: ustawa o ochronie przyrody). Aktualnie (GUS, stan na 31 grudnia 2020 roku) w Polsce objętych tą formą ochrony przyrody jest 55223 ha gruntów (8291 użytków), a w województwie kujawsko-pomorskim jest ich 2193 (wg. CRFOP).

Na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz ustanowiono 20 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 158,56 ha.

W stosunku do poprzedniego PUL ubył jeden użytek ekologiczny. Uchwałą nr XLVI/928/2018 Rady Miejskiej w Nakle nad Notecią z dnia 29 marca 2018 roku został zlikwidowany.

Nadleśnictwo Bydgoszcz prowadzi korespondencję z właściwymi urzędami (UM Szubin, UM Nakło n/Notecią, UG Białe Błota, UG Nowa Wieś Wielka) w celu dostosowania obowiązujących aktów wykonawczych do aktualnych rejestrów ewidencji gruntów i budynków (EGiB) prowadzonych przez właściwego Starostę. Poszczególne nieścisłości zawarto w tabeli poniżej.

Dnia 26.08.2021 Rada Miejska w Nakle nad Notecią podjęła uchwałą nr XXXIX/811/2021 w sprawie użytków ekologicznych. Została ona opublikowana dnia 06.09.2021 w dzienniku urzędowym (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2021r, poz. 4361).

Tabela 29. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz (stan na 01.01.2022)

Lp./CRFOP Nazwa	Lokalizacja oddz./gm.	Wydz.	Pow. [ha] wg PUL 2022	Pow. wg Rozporządzenia	Opis obiektu	Rodzaj pow.	Podstawa prawna	Uwagi
1/117	500 Białe Błota	d	2,85 2,85	2,85	bagno	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	bez uwag
2/118	501 Białe Błota	c	13,68 13,68*	13,84	bagno	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	*Przyjąć pow. 13,68 ha z ewidencji powszechnej Różnica 0,16 ha w stosunku do rozporządzenia wynika z wyłączenia gruntów pod drogę Konieczna

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

Lp./CRFOP Nazwa	Lokalizacja oddz./gm.	Wydz.	Pow. [ha] wg PUL 2022	Pow. wg Rozporządzenia	Opis obiektu	Rodzaj pow.	Podstawa prawna	Uwagi
								zmiana rozporządzenia
3/119	520 539 Nowa Wieś Wielka	f i n d j m n p x y ix lx	0,91 5,83 0,36 0,02 0,06 0,12 0,22 0,37 0,04 0,66 0,10 2,18	11,78	bagno	E-N E-PsVI E-PsV E-RVI	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	*W POP 2012 było zalecenie zmiany w ewidencji powszechnej dotyczące starego pododdziału „p” o pow. 0,91 ha jednak tego nie wykonano z powodu obowiązujących przepisów z zakresu przeklasyfikowywania gruntów leśnych, stąd różnica. Należy zmienić zarządzenie powołujące
4/120	553 Nowa Wieś Wielka	i	5,10 5,10	5,10	bagno	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	bez uwag
5/121	554 Nowa Wieś Wielka	c	4,84 4,84	4,84	bagno	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	*Przyjęto pow. 5,09 z ewidencji powszechnej
6/122	574 Nowa Wieś Wielka	b i j	8,22 17,18 0,91 26,31	26,31	Zabagn. łąka granicząca z rez. przyr. „Dziki Ostrów”	E-N E-ŁV	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	bez uwag
7/123	586 Nowa Wieś Wielka	c d f g	0,06 0,08 0,08 0,54 0,76	0,76	bagno	E-N E-ŁVI E-ŁV E-ŁIV	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	bez uwag
8/124	159 Białe Błota	i j m	0,72 0,50 3,58 4,80	4,80	bagno	E-PsV E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	bez uwag
9/125	230 Białe Błota	h r s	0,99 11,62 2,83 15,44*	18,21	Bagno przy Jeziorze Jezuickim	E-RV E-N E-PsV	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	*Przyjęto pow. 15,44 z ewidencji powszechnej Różnica 2,77 ha w stosunku do

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

Lp./CRFOP Nazwa	Lokalizacja oddz./gm.	Wydz.	Pow. [ha] wg PUL 2022	Pow. wg Rozporządzenia	Opis obiektu	Rodzaj pow.	Podstawa prawna	Uwagi
								rozporządzenia wynika z wyłączenia gruntów pod drogę. Konieczna zmiana rozporządzenia
10/126	231 Białe Błota	i	3,14 3,14	3,14	bagno	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	bez uwag
11/127	299 Białe Błota	b f g	0,36 1,02 0,64 2,02	2,02	bagno	E-PsV E-ŁIV E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	bez uwag
12/128 „Gorzeń I”	27 28 Nakło	d f b	0,42 3,98 1,29 5,69	5,69	bagno	E-N E-PsIV	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	26.08.2021 Rada Miejska w Nakle nad Notecią podjęła uchwałę nt. użytków ekologicznych
13/129 „Gorzeń II”	57 Nakło	f g	3,71 0,48 4,19	4,19	bagno	E-ŁVI E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	26.08.2021 Rada Miejska w Nakle nad Notecią podjęła uchwałę nt. użytków ekologicznych
14/130 „Gorzeń III”	109 173 Nakło	d h f	2,77 2,96 1,60 7,33	7,33	bagno	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	26.08.2021 Rada Miejska w Nakle nad Notecią podjęła uchwałę nt. użytków ekologicznych
15/131	173 248 Szubin	n b d	0,57 5,89 1,20 7,66	7,66	bagno	E-N E-Lz	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	bez uwag
16/133 „Gorzeń IV”	318 Nakło	p r s t w	4,17 2,87 1,46 6,74 0,56 15,80 [^]	15,45 15,81 wg uchwały Rady Miasta w Nakle n/ Notecią z 26.08. 2021	bagno	E-ŁVI E-ŁIV E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	[^] Przyjęto pow. 15,80 z ewidencji powszechnej Użytek znajduje się na terenie NATURA 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska; 26.08.2021 Rada Miejska w Nakle nad Notecią podjęła uchwałę nt. użytków ekologicznych
17/134	310 375	k x cx j o	0,35 8,74 4,25 11,63 0,43	25,40	bagno wokół Jez. Głębczek i Jez. Olek	E-N E-ŁV	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	bez uwag

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

Lp./CRFOP Nazwa	Lokalizacja oddz./gm.	Wydz.	Pow. [ha] wg PUL 2022	Pow. wg Rozporządzenia	Opis obiektu	Rodzaj pow.	Podstawa prawna	Uwagi
	Szubin		25,40					
18/1762 Piecki I	554 Nowa Wieś Wielka	g	0,84 0,84	0,84	Torfowiska i przejściowe trzęsawiska (Caricion lasiocarpae)	E-N	Rozporządzenie Nr 1/05 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z 27.01.2005 r. w sprawie użytków ekologicznych	* Przyjęto pow. 0,59 z ewidencji powszechnej
19/1763 Trzcinie c I	223 Białe Błota	f	1,09 1,09	1,11	Torfowiska i przejściowe trzęsawiska (Caricion lasiocarpae)	E-N	Rozporządzenie Nr 1/05 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z 27.01.2005 r. w sprawie użytków ekologicznych	* Przyjęto pow. 1,09 z ewidencji powszechnej
20/1764 Przyłęki I	501 Białe Błota	f	0,75 0,75	0,75	Mokre łąki (Cirsio- Polygonetu m, Trollio- Polygonetu m, Cirsietum rivularis)	E-PsVI	Rozporządzenie Nr 1/05 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z 27.01.2005 r. w sprawie użytków ekologicznych	bez uwag
Razem			158,56	162,07				

*Wymagana aktualizacja stanu prawnego w stosunku do rzeczywistego

3.3.7. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów 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 Bydgoszcz. Lista zawiera wyłącznie gatunki o znanych, aktualnie potwierdzonych stanowiskach.

Obowiązującymi aktami prawnymi w sprawie ochrony gatunkowej roślin i grzybów są Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W stosunku do poprzednio obowiązujących rozporządzeń zaszły dość duże zmiany w statucie ochronnym wielu gatunków. Zostały one uwzględnione w zestawieniach. Kategorie zagrożeń gatunków podane są na podstawie najaktualniejszych Czerwonych List.

Rośliny i grzyby chronione

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

Tabela 30. Zastawienie stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz z planowanymi czynnościami gospodarczymi, wraz z ogólnymi sugestiami ich modyfikacji

Lp	Nadleśnictwo BYDGOSZCZ			
	Chroniony gatunek	Adres leśny	Zabieg Gospodarczy	Sugestie modyfikacji
1.	Bagno zwyczajne (<i>Rhododendron tomentosum</i>)	12-02-1-08-520 -i -00		
2.	Buławnik czerwony (<i>Cephalanthera rubra</i>)	12-02-1-08-573 -c -00		
3.	Goździk piaskowy (<i>Dianthus arenarius</i>)	12-02-1-06-311 -f -00	TP	Zabieg z pokrywą śnieżną
4.	Grzybień białe (<i>Nymphaea alba</i>)	12-02-1-06-310 -f -00		
5.	Gwiazdosz - wszystkie gatunki (<i>Gastrum sp.</i>)	12-02-1-10-123 -j -00		
		12-02-1-10-123 -h -00	TW	Dokładna lokalizacja stanowisk i oznakowanie w okresie występowania owocników; lokalne ograniczenie intensywności zabiegu; ograniczenie uszkodzeń gleby i/lub szlaków technologicznych
6.	Kocanki piaskowe (<i>Helichrysum arenarium</i>)	12-02-1-08-545 -b -00	TP	
		12-02-1-08-545 -a -00		
7.	syberyjski (<i>Iris sibirica</i>)	12-02-1-08-573 -c -00		
		12-02-1-08-576 -a -00		
		12-02-1-08-577 -c -00		
8.	Kruszczyk rdzawoczerwony (<i>Epipactis atrorubens</i>)	12-02-1-10-123 -c -00	TW	
		12-02-1-10-193 -c -00	PIEL	
		12-02-1-10-322 -a -00	TP	
		12-02-1-10-263 -g -00		
		12-02-1-10-70 -c -00	TW	
		12-02-1-10-70 -b -00	IB, Odn. Zrb.	Biogrupa
		12-02-1-10-198 -h -00	TP	
		12-02-1-10-198 -c -00	IB, Odn. Zrb.	Biogrupa
9.	Kruszczyk szerokolistny (<i>Epipactis helleborine</i>)	12-02-1-05-53 -c -00	TW	
		12-02-1-05-54 -g -00		
10.	Kukułka plamista (<i>Dactylorhiza maculata</i>)	12-02-1-06-375 -d -00	TW	Dokładna lokalizacja stanowisk i oznakowanie w okresie kwitnienia

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

Lp	Nadleśnictwo BYDGOSZCZ			
	Chroniony gatunek	Adres leśny	Zabieg Gospodarczy	Sugestie modyfikacji
11.	Kukułka szerokolistna (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	12-02-1-06-311 -f -00	TP	Dokładna lokalizacja stanowisk i oznakowanie w okresie kwitnienia
12.	Leniec bezpodkwiatkowy (<i>Thesium ebracteatum</i>)	12-02-1-08-592 -m -00		Zgodnie dotychczasowymi czynnościami ochronnymi
13.	Lilia złotogłów (<i>Lilium martagon</i>)	12-02-1-08-572 -d -00		
		12-02-1-08-573 -d -00		
		12-02-1-08-576 -a -00		
		12-02-1-08-576 -b -00		
		12-02-1-08-577 -c -00		
		12-02-1-10-125 -l -00	PIEL	Dokładna lokalizacja stanowisk i oznakowanie w okresie kwitnienia
14.	Mącznica lekarska (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>)	12-02-1-10-68 -j -00	TP	Zabieg z pokrywą śnieżną
15.	Mieczyk błotny (<i>Gladiolus palustris</i>)	12-02-1-08-577 -a -00	TP, CP	Zabieg z pokrywą śnieżną
16.	Modrzewnica pospolita (<i>Andromeda polifolia</i>)	12-02-1-08-539 -i -00	TW	Lokalne zmniejszenie intensywności
		12-02-1-08-520 -j -00		
17.	Podkolan biały (<i>Platanthera bifolia</i>)	12-02-1-08-576 -c -00		
18.	Podkolan zielonawy (<i>Platanthera chlorantha</i>)	12-02-1-08-573 -c -00		
19.	Pszczelnik wąskolistny (<i>Dracocephalum ruyschiana</i>)	12-02-1-08-573 -c -00		
20.	Rosiczka okrągłolistna (<i>Drosera rotundifolia</i>)	12-02-1-08-520 -i -00		
21.	Sasanka łąkowa (<i>Anemone pratensis</i>)	12-02-1-06-311 -g -00	TP	Zabieg z pokrywą śnieżną
22.	Śnieżyczka przebiśnieg (<i>Galanthus nivalis</i>)	12-02-1-01-5 -b -00	Odn. Złoż., PIEL	Zabieg po kwitnieniu
23.	Torfowiec – rodzaj (<i>Sphagnum spp.</i>)	12-02-1-08-541 -g -00		
24.	Turówka leśna (<i>Hierochloë australis</i>)	12-02-1-08-576 -a -00		
		12-02-1-08-576 -c -00		
		12-02-1-08-577 -c -00		
25.	Turzyca bagienna (<i>Carex limosa</i>)	12-02-1-08-572 -d -00		
		12-02-1-08-520 -j -00		
26.	Widłak goździsty (<i>Lycopodium clavatum</i>)	12-02-1-08-577 -c -00		
		12-02-1-08-579 -d -00	TP	Zabieg z pokrywą śnieżną
27.	Widłak jałowcowaty (<i>Lycopodium annotinum</i>)	12-02-1-10-263 -b -00	CP	Zabieg z pokrywą śnieżną
28.	Wełnianka pochwowata (<i>Eriophorum vaginatum</i>)	12-02-1-08-539 -lx -00		

W tabeli powyżej podano lokalizacje stanowisk roślin i grzybów chronionych wraz z wykazem planowanych zabiegów gospodarczych. Program Ochrony Przyrody nie podaje konkretnych wymaganych modyfikacji technologii poszczególnych czynności

gospodarczych, sugerując jedynie trendy. Z uwagi na różnorodność warunków w poszczególnych lokalizacjach, konkretne modyfikacje prac ustalają pracownicy terenowi wraz z pracownikami Nadleśnictwa odpowiedzialnymi za ochronę przyrody (w porozumieniu z RDOŚ w Bydgoszczy), w oparciu o wiedzę nt. gatunków i ich siedlisk, Zgodnie z wewnętrznymi zarządzeniami oraz przepisami prawa przed przystąpieniem do zabiegów należy zlokalizować stanowisko gatunku chronionego w wydzieleniu oraz zmodyfikować technologie i czas ich przeprowadzenia tak, by zminimalizować negatywny wpływ gospodarki leśnej na przedmiot ochrony. Działania planistyczne można wykonać w ramach wizji terenowej wynikającej z zarządzenia 49/2020 RDLP w Toruniu ws. ochrony miejsc lęgowych ptaków i miejsc przebywania nietoperzy. W przypadku cieć rębnych biogrupy starodrzewi przeznaczone do pozostawienia należy lokalizować uwzględniając stanowiska roślin i grzybów chronionych.

Dla leńca bezpodkwiatkowego (*Thesium ebracteatum*) Nadleśnictwo prowadzi coroczne zabiegi wykaszania siedliska, opisane w tab.46 pkt 9, w oparciu o zalecenia dr inż. Ewy Krasickiej-Korczyńskiej (UKW).

Gatunki zwierząt chronionych

Gatunki wymienione w poniższej tabeli 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.

Tabela 31. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Bydgoszcz podawanych w literaturze regionu

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
	INSECTA	OWADY			
1.	<i>Carabus coriaceus</i>	biegacz skórzasty	częściowa		
2.	<i>Formica polyctena</i>	mrówka ćmawa	częściowa		
3.	<i>Formica rufa</i>	mrówka rudnica	częściowa		
4.	<i>Dytiscus latissimus</i>	piłwak szerokobrzeżek	częściowa	VU	gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
5.	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	trzepla zielona	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
	CYKLOSTOMATA	KRĄGŁOUSTE			
1.	<i>Lampetra fluviatilis</i>	minóg rzeczny	częściowa	VU	gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
2.	<i>Lampetra planeri</i>	minóg strumieniowy	częściowa		gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
	PISCES	RYBY			
1.	<i>Cobitis taenia</i>	koza	częściowa		gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
2.	<i>Rhodeus sericeus</i>	różanka	częściowa	NT	gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
3.	<i>Phoxinus phoxinus</i>	strzebla błotna (1)	ściśła	EN	gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
	AMPHIBIA	PŁAZY			
1.	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
2.	<i>Bufo bufo</i>	ropucha szara	częściowa		
3.	<i>Bufo viridis</i>	ropucha zielona	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
4.	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	ściśła	NT	gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
5.	<i>Triturus vulgaris</i>	traszka zwyczajna	częściowa		
6.	<i>Rana lessonae</i>	żaba jeziorkowa	częściowa		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
7.	<i>Rana arvalis</i>	żaba moczarowa	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
8.	<i>Rana ridibunda</i>	żaba śmieszka	częściowa		
9.	<i>Rana temporaria</i>	żaba trawna	częściowa		
10.	<i>Rana esculenta</i>	żaba wodna	częściowa		
	REPTILIA	GADY			
1.	<i>Lacerta agilis</i>	jaszczurka zwinka	częściowa		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
2.	<i>Zootoca vivipara</i>	jaszczurka żyworodna	częściowa		
3.	<i>Anguis fragilis</i>	padalec	częściowa		
4.	<i>Natrix natrix</i>	zaskroniec zwyczajny	częściowa		
5.	<i>Vipera berus</i>	żmija zygzakowata	częściowa		
6.	<i>Coronella austriaca</i> *	gniewosz plamisty*	ściśła		Podlega Konwencji Berneńskiej (zał. II) i Dyrektywie Siedliskowej UE (zał. IV); wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
	AVES	PTAKI			
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	jastrząb	ściśła		
2.	<i>Accipiter nisus</i>	krogulec	ściśła		
3.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	trzciniak	ściśła		
4.	<i>Acrocephalus palustris</i>	łozówka	ściśła		
5.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	rokitniczka	ściśła		
6.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	trzcinniczek	ściśła		
7.	<i>Actitis hypoleucos</i>	brodziec piskliwy	ściśła		
8.	<i>Aegithalos caudatus</i>	raniuszek	ściśła		
9.	<i>Aegolius funereus</i>	włochatka	ściśła	LC	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
10.	<i>Alauda arvensis</i>	skowronek polny	ściśła		
11.	<i>Alcedo atthis</i>	zimorodek	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
12.	<i>Anas clypeata</i>	płaskonos	ściśła		
13.	<i>Anas penelope</i>	świstun	ściśła		
14.	<i>Anas querquedula</i>	cyranka	ściśła		
15.	<i>Anas strepera</i>	krakwa	ściśła		

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
16.	<i>Anthus campestris</i>	świergotek polny	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
17.	<i>Anthus trivialis</i>	świergotek drzewny	ściśła		
18.	<i>Ardea cinerea</i>	czapla siwa	częściowa		
19.	<i>Asio otus</i>	sowa uszata	ściśła		
20.	<i>Aythya nyroca</i>	podgorzałka	ściśła	EN	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
21.	<i>Botaurus stellaris</i>	bąk	ściśła	LC	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
22.	<i>Bubo bubo</i>	puchacz	ściśła	NT	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
23.	<i>Bucephala clangula</i>	gągoł	ściśła		
24.	<i>Buteo buteo</i>	myszołów	ściśła		
25.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
26.	<i>Carduelis cannabina</i>	makolągwa	ściśła		
27.	<i>Carduelis carduelis</i>	szczygieł	ściśła		
28.	<i>Carduelis chloris</i>	dzwoniec	ściśła		
29.	<i>Carduelis flammea</i>	czeczotka	ściśła	LC	
30.	<i>Carduelis spinus</i>	czyż	ściśła		
31.	<i>Carpodacus erythrinus</i>	dziwonia	ściśła		
32.	<i>Certhia brachydactyla</i>	pełzacz ogrodowy	ściśła		
33.	<i>Certhia familiaris</i>	pełzacz leśny	ściśła		
34.	<i>Charadrius dubius</i>	sieweczka rzeczna	ściśła		
35.	<i>Chlidonias niger</i>	rybitwa czarna	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
36.	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
37.	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
38.	<i>Circus aeruginosus</i>	błotniak stawowy	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
39.	<i>Circus cyaneus</i>	błotniak zbożowy	ściśła	VU	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
40.	<i>Circus pygargus</i>	błotniak łąkowy	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
41.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	grubodziób	ściśła		
42.	<i>Columba oenas</i>	siniak	ściśła		
43.	<i>Corvus corax</i>	kruk	częściowa		
44.	<i>Corvus corone</i>	wrona siwa	częściowa		
45.	<i>Corvus frugilegus</i>	gawron – poza miastami	ściśła		
46.	<i>Corvus monedula</i>	kawka	ściśła		
47.	<i>Coturnix coturnix</i>	przepiórka	ściśła		
48.	<i>Crex crex</i>	derkacz	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
49.	<i>Cuculus canorus</i>	kukułka	ściśła		
50.	<i>Cygnus cygnus</i>	łabędź krzykliwy	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
51.	<i>Cygnus olor</i>	łabędź niemy	ściśła		
52.	<i>Delichon urbica</i>	jaskółka oknówka	ściśła		
53.	<i>Dendrocopos major</i>	dzięcioł duży	ściśła		
54.	<i>Dendrocopos medius</i>	dzięcioł średni	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
55.	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
56.	<i>Egretta alba</i>	czapla biała	ściśła		

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
57.	<i>Emberiza calandra</i>	potrzyszcz	ścista		
58.	<i>Emberiza citrinella</i>	trznadel	ścista		
59.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	potrzos	ścista		
60.	<i>Erithacus rubecula</i>	rudzik	ścista		
61.	<i>Falco tinunculus</i>	pustułka	ścista		
62.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	muchołówka żałobna	ścista		
63.	<i>Ficedula parva</i>	muchołówka mała	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
64.	<i>Fringilla coelebs</i>	zięba	ścista		
65.	<i>Gallinago gallinago</i>	kszyk	ścista		
66.	<i>Gallinula chloropus</i>	kokoszka	ścista		
67.	<i>Garrulus glandarius</i>	sójka	ścista		
68.	<i>Grus grus</i>	żuraw	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
69.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	bielik	ścista	LC	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
70.	<i>Hirundo rustica</i>	jaskółka dymówka	ścista		
71.	<i>Jynx torquilla</i>	krętogłów	ścista		
72.	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
73.	<i>Larus argentatus</i>	mewa srebrzysta	częściowa		
74.	<i>Larus canutus</i>	mewa siwa	ścista		
75.	<i>Larus ridibundus</i>	mewa śmieszka	ścista		
76.	<i>Locustella fluviatilis</i>	strumieniówka	ścista		
77.	<i>Locustella luscinioides</i>	brzęczka	ścista		
78.	<i>Locustella naevia</i>	świerszczak	ścista		
79.	<i>Lullula arborea</i>	lerka	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
80.	<i>Luscinia luscinia</i>	słowik szary	ścista		
81.	<i>Mergus merganser</i>	nurogęś	ścista		
82.	<i>Mergus serrator</i>	szlachar	ścista	EN	
83.	<i>Milvus migrans</i>	kania czarna	ścista	NT	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
84.	<i>Milvus milvus</i>	kania ruda	ścista	NT	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
85.	<i>Motacilla alba</i>	pliszka siwa	ścista		
86.	<i>Motacilla cinerea</i>	pliszka górska	ścista		
87.	<i>Muscicapa striata</i>	muchołówka szara	ścista		
88.	<i>Oriolus oriolus</i>	wilga	ścista		
89.	<i>Pandion haliaetus</i>	rybołów (1)	ścista	VU	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
90.	<i>Periparus ater</i>	sikora sosnowka	ścista		
91.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	modraszka	ścista		
92.	<i>Lophophanes cristatus</i>	czubatka	ścista		
93.	<i>Parus major</i>	bogatka	ścista		
94.	<i>Poecile montanus</i>	sikora czarnogłówka	ścista		
95.	<i>Poecile palustris</i>	sikora uboga	ścista		
96.	<i>Passer domesticus</i>	wróbek domowy	ścista		
97.	<i>Passer montanus</i>	mazurek	ścista		

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
98.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	kormoran czarny	częściowa		
99.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	kopciuszek	ściśła		
100.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	pleszka	ściśła		
101.	<i>Phylloscopus collybita</i>	pierwiosnek	ściśła		
102.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	świstunka leśna	ściśła		
103.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	piecuzek	ściśła		
104.	<i>Pica pica</i>	sroka	częściowa		
105.	<i>Picus viridis</i>	dzięcioł zielony	ściśła		
106.	<i>Podiceps cristatus</i>	perkoz dwuczuby	ściśła		
107.	<i>Podiceps nigricollis</i>	zausznik	ściśła		
108.	<i>Porzana porzana</i>	kropiatka	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
109.	<i>Prunella modularis</i>	pokrzywnica	ściśła		
110.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	gil	ściśła		
111.	<i>Rallus aquaticus</i>	wodnik	ściśła		
112.	<i>Regulus regulus</i>	mysikrólik	ściśła		
113.	<i>Remiz pendulinus</i>	remiz	ściśła		
114.	<i>Riparia riparia</i>	jaskółka brzegówka	ściśła		
115.	<i>Saxicola rubetra</i>	pokląska	ściśła		
116.	<i>Sitta europaea</i>	kowalik	ściśła		
117.	<i>Sterna hirundo</i>	rybitwa rzeczna	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
118.	<i>Streptopelia decaocto</i>	sierpówka	ściśła		
119.	<i>Streptopelia turtur</i>	turkawka	ściśła		
120.	<i>Strix aluco</i>	puszczyk	ściśła		
121.	<i>Sturnus vulgaris</i>	szpak	ściśła		
122.	<i>Sylvia atricapilla</i>	kapturka	ściśła		
123.	<i>Sylvia borin</i>	gajówka (pokrzewka ogrodowa)	ściśła		
124.	<i>Sylvia communis</i>	cierniówka	ściśła		
125.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	perkozek	ściśła		
126.	<i>Tringa ochropus</i>	samotnik	ściśła		
127.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	strzyżyk	ściśła		
128.	<i>Turdus merula</i>	kos	ściśła		
129.	<i>Turdus philomelos</i>	drozd śpiewak	ściśła		
130.	<i>Turdus pilaris</i>	kwiczoł	ściśła		
131.	<i>Upupa epops</i>	dudek	ściśła		
132.	<i>Vanellus vanellus</i>	czajka	ściśła		
	MAMMALIA	SSAKI			
1.	<i>Nyctalus noctula</i>	borowiec wielki	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
2.	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski	częściowa		gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
3.	<i>Plecotus auritus</i>	gacek brunatny	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
4.	<i>Erinaceus roumanicus</i>	jeż wschodni	częściowa		
5.	<i>Arvicola amphibius</i>	karczownik ziemnowodny	częściowa		

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
6.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	karlik malutki	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
7	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	karlik drobny	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
8.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	karlik większy	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
9.	<i>Talpa europaea</i>	kret	częściowa		
10.	<i>Mustela nivalis</i>	łasica	częściowa		
11.	<i>Eptesicus serotinus</i>	mroczek późny	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
12.	<i>Myotis dasycneme</i>	nocek łydkowłosy	ściśła	EN	gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
13.	<i>Myotis daubentonii</i>	nocek rudy	ściśła		
14.	<i>Myotis myotis</i>	nocek duży	ściśła		gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
15.	<i>Myotis nattereri</i>	nocek Natterera	ściśła		
16.	<i>Sorex araneus</i>	ryjówka aksamitna	częściowa		
17.	<i>Sorex minutus</i>	ryjówka malutka	częściowa		
18.	<i>Sciurus vulgaris</i>	wiewiórka pospolita	częściowa		
19.	<i>Canis lupus</i>	wilk	ściśła	NT	gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (priorytetowy)
20.	<i>Lutra lutra</i>	wydra	częściowa		gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)

NT – bliskie zagrożeniu, EN – silnie zagrożone, VU – narażone na wyginięcie, LC – najmniejszej troski

1 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

2 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

3 Głowaciński Z. 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, Kraków

4 Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz 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

*z uwagi na inwentaryzację terenową stanowisk gniewosza plamistego na terenie Puszczy Bydgoskiej, prowadzoną przez Towarzystwo Herpetologiczne NATRIX Nadleśnictwo posiada dotychczas opracowane dane stanowisk tego gatunku na obszarze Nadleśnictwa Bydgoszcz; gatunek szerzej omówiono w następnym podrozdziale

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 32. Gatunki dziko występujących ptaków na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Dz. U. 2016, poz. 2183 z późn. zm.)
 (stan na 31.08.2021)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Okresowy termin ochrony	Liczba stref
1	2	3	4	5	6	7
1.	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	200 m od gniazda	500 m od gniazda	1.01-31.07	1
2.	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	100 m od gniazda	500 m od gniazda	1.03-31.08	1
3.	włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	50 m od gniazda	brak	-	2
Razem						4

Na terenie Nadleśnictwa Bydgoszcz istnieją cztery strefy ochrony gatunkowej. Pierwsza dotyczy miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika *Haliaeetus albicilla* (leśnictwo Łochowo) ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24.12.2014 r. Powierzchnia stref ochrony dla bielika wynosi – całoroczna – 18,33 ha, okresowa – 72,41 ha.

Druga strefa utworzona 16 lipca 2013 roku przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy dotyczy Kani rudej (*Milvus milvus*). Ze względu na zmianę dotychczasowego miejsca gniazdowania i rozrodu przez przedmiot ochrony, decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 16 lipca 2021 została ustanowiona nowa strefa. Jednocześnie decyzją z dnia 3 sierpnia 2021 Dyrektor RDOŚ w Bydgoszczy zlikwidował dotychczasową strefę. Całoroczna ochrona zajmuje powierzchnię 2,32 ha, natomiast strefa okresowa to 7,67 ha. Obszar występowania kani rudej to część leśnictwa Smolno.

Dwie ostatnie ustanowione strefy ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zajmuje Włochatka (*Aegolius funereus*). W leśnictwie Żółwin strefa ochrony całorocznej wynosi 0,45 ha i powołana została Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska dnia 27 lutego 2020 roku. Natomiast dla drugiej lokalizacji włochatki w tym

samym leśnictwie strefa całorocznej ochrony ustanowiona jest na powierzchni 0,30 ha (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 19 stycznia 2021 roku).

Tabela 33. Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Bydgoszcz

Nazwa strefy	Gat.	Rodzaj strefy	Pow. strefy	Lokalizacja strefy	Brak zabiegu	Zabiegi																
						Odnowienia i zalesienia	Piel. i CW	CP, TW, TP	Rb I	RbII	RbIII	RbIV	RbV	pozostałe								
Nadleśnictwo BYDGOSZCZ																						
BIELIK	Bielik	całoroczna	18,33	108a-f, 108~c-	17,94																	
		okresowa	72,41	107b-, 107~c-, 108g-k, 108~a-, 109a-b, 109d-g, 109~a-, 171a-, 57d-, 57~b-, 58f-h, 58~b-	2,94	0,95		34,75			16,77											
KANIA.RUDA		całoroczna	2,32	594l-, 594~c-	2,18																	
		okresowa	7,67	594g-h, 594j-k, 594m-, 594~d-	4,71		2,53															
WŁOCHATKA I		całoroczna	0,45	432h-	0,45																	
WŁOCHATKA II		całoroczna	0,30	509s-	0,30																	
Razem			101,48		28,52	0,95		37,28			16,77											

Na terenie Nadleśnictwa Bydgoszcz występuje dość dobrze rozpoznana populacja gniewosza plamistego (*Coronella austriaca*) gatunku wymagającego ustalenia stref ochrony, ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania - załącznik nr 4 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.). Nadleśnictwo, w porozumieniu z Towarzystwem Herpetologicznym NATRIX, które prowadzi badania terenowe gniewosza w regionie, na bieżąco monitoruje stwierdzenia tego gatunku w kontekście ww. rozporządzenia.

Obecnie zinwentaryzowano 14 stanowisk gniewosza plamistego w pobliżu lub na gruntach Nadleśnictwa. Nie jest to ostateczna liczba, gdyż w dane za sezon 2021 wciąż są w opracowaniu TH NATRIX. Należy uzupełnić zasób lokalizacji gatunku będący w posiadaniu Nadleśnictwa o nowe stwierdzenia z 2021 roku.

Tabela 34. Zastawienie dotychczas (stan na 10.2021) zinwentaryzowanych przez TH NATRIX stanowisk gniewosza plamistego (*Coronella austriaca*) na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz z planowanymi czynnościami gospodarczymi

L.p.	Nowy adres	Stary Adres	Zabieg gospodarczy	Uwagi
1.	14-c	obr. Bydgoszcz, 12-c	TP	
2.	78-d	obr. Bartdzieje, 7-f	TP	
3.	140-c	obr. Bartdzieje, 19-d	CP	
4.	208-b	obr. Bartdzieje, 35-b	TP	
5.	496-o	obr. Bartdzieje, 231-s	TP	
6.	531-j	obr. Bartdzieje, 263-i	TO	
7.	532-a	obr. Bartdzieje, 264-a	IB, Odn. Zrb.	pierwsza lokalizacja
8.	532-a	obr. Bartdzieje, 264-a	IB, Odn. Zrb.	druga lokalizacja
9.	532-c	obr. Bartdzieje, 264-c	-	pierwsza lokalizacja
10.	532-c	obr. Bartdzieje, 264-c	-	druga lokalizacja

L.p.	Nowy adres	Stary Adres	Zabieg gospodarczy	Uwagi
11.	533-a	obr. Bartodzieje, 265-a	TP	
12.	533-c	obr. Bartodzieje, 265-c	TW	
13.	533-f	obr. Bartodzieje, 265-f	CP	
14.	533-i	obr. Bartodzieje, 265-i	-	

W toku prac planistycznych Nadleśnictwo, po zgłoszeniu TW NATRIX, zmodyfikowało planowane w oddziale 531 (w PUL 2012-2021 oddz. 263) zabiegi gospodarcze (Notatka Służbowa Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Toruniu z dn. 28.01.2021). Polega to m.in. na pozostawieniu nieodnowionego po rębni pasa szerokości 3 rzędów (ok 7-8 m) umożliwiającego dyspersję gatunku czy też zwiększeniu intensywności cięć trzebieżowych (osiągnięcie zadrzewienia na poziomie 0,5) w celu poprawy warunków siedliskowych gatunku.

Wszelkie działania na obszarach występowania gniewosza powinny być dostosowywane do wymagań gatunku w oparciu o „Podręcznik najlepszych praktyk ochrony gadów” (Kurek K. et al. 2014, CKPŚ), przy konsultacji ze specjalistami (np. TH NATRIX) i administracji państwowej (RDOŚ w Bydgoszczy).

3.3.8. 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 953,44 ha. Łącznie stanowią 6,46 % powierzchni leśnej zalesionej. Są to:

- drzewostany sosnowe VI i starszych klas wieku (308,58 ha), w których nie zaplanowano użytkowania rębego,
- drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego (S), głównie - położone na terenie rezerwatu, przyległe do osiedli mieszkaniowych, a także stref całorocznej ochrony ostoju ptaków chronionych,
- drzewostany gospodarcze, w których zabiegi pielęgnacyjne wykonane zostały w ostatnich latach minionego okresu gospodarczego,
- drzewostany niedostępne,
- uzgodnione z Nadleśnictwem uprawy sosnowe (20,82 ha) na siedlisku Bśw, niewymagające zabiegów hodowlanych.

Dodatkowo dużą powierzchnię (1 477,37 ha) stanowią wydzielania, w których tylko na części (tzw. pas zrębowy) zaplanowano użytkowanie rębne.

łącznie powierzchnia leśna zalesiona na której nie zaplanowano wskazań gospodarczych wynosi 2 430,81 ha.

3.3.9. Projekty w zakresie infrastruktury technicznej

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

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,

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

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

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

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Bydgoszcz prowadzona jest zgodnie z wymogami zachowania trwałości i równowagi w ekosystemach leśnych. Jednak walory przyrodnicze oraz liczne gatunki chronione roślin i zwierząt mogą powodować kolizje pomiędzy celami ochronnymi i gospodarczymi. Zaznaczyć tu należy, że PUL uwzględnia zapisy PZO dla Obszaru Natura 2000 PLH040029Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 jak również zapisy PO dla rezerwatu „Dziki Ostrów”, który całkowicie pokrywa się z Obszarem Natura 2000 PLH040045 Dziki Ostrów.

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

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

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

- w jaki sposób przyjęte składy gatunkowe upraw i gospodarcze typy drzewostanów korelują z naturalnymi składami drzewostanów w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS,
- w jaki sposób zaplanowane zabiegi wpływają na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z art. 4.2 oraz załącznika I DP lub załączników II i IV DS,
- w jaki sposób zapisy PUL wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela 35. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1	2
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych.	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadleśnictwie Bydgoszcz w toku opracowania projektu PUL takie ryzyko eliminowane jest na poziomie KZP i NTG (rozdział 3.2.7).
2. Ochrona lasu a konieczność pozostawiania martwego drewna.	Konflikt występuje w związku z długotrwałością procesu zwiększania zasobów martwego drewna. Osiągnięcie zakładanego przez GIOŚ wskaźnika zasobności będzie trudne do osiągnięcia w lasach gospodarczych i będzie procesem rozciągniętym w czasie. Powinien następować stały dopływ martwego drewna w wyniku wydzielania pojedynczych drzew a ilość drewna martwego nie powinna się zmniejszać. Ryzyko niwelowane jest poprzez ciągłe udoskonalanie aktów wykonawczych, w tym wewnętrznych (np. Zarządzenie Nr 49/2020 z 06.11.2020 r., RDLP Toruń).
3. Wykonywanie prac leśnych przez cały rok a ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków.	Konflikt ten nie dotyczy gatunków ptaków, dla których zostały wyznaczone strefy ochronne – czyli bielika. W pozostałych przypadkach w miarę możliwości działania gospodarcze należy prowadzić w okresie poza lęgowym, a w okresie lęgowym stosować procedury zawarte w Zarządzeniu Nr 49/2020 z 06.11.2020 r., RDLP Toruń.
4. Ochrona lęgów niektórych gatunków ptaków a powszechna dostępność lasów.	Zasada powszechnej dostępności lasów, uwarunkowana przez ustawę o lasach (PUL nie reguluje tej kwestii), może przyczyniać się do wystąpienia strat w lęgach chronionych gatunków ptaków. Sposobem minimalizowania negatywnego wpływu może być np. ograniczanie dostępu do pewnych obszarów lasu oraz do niektórych informacji o ochronie przyrody.
5. Wykonywanie prac leśnych. Zrywka drewna.	Przy prowadzeniu prac leśnych zachodzi potrzeba wyznaczenia szlaków zrywkowych udostępniających las. PUL nie odnosi się do ich planowania i sposobu wykonania. Wyznaczenie szlaków zrywkowych powoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, ograniczenie niszczenia gleby i kaleczenia drzew. Ważnym jest, aby po zakończeniu prac szlaki zrywkowe usytuowane na zboczach zabezpieczyć przed erozją gruntu i przekształcaniem w rynny odprowadzające wodę.
6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000 położone na gruntach nieleśnych	Nie użytkowane ekstensywnie łąki 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 (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne).

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

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

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

3.6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL

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

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

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

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

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

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

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

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

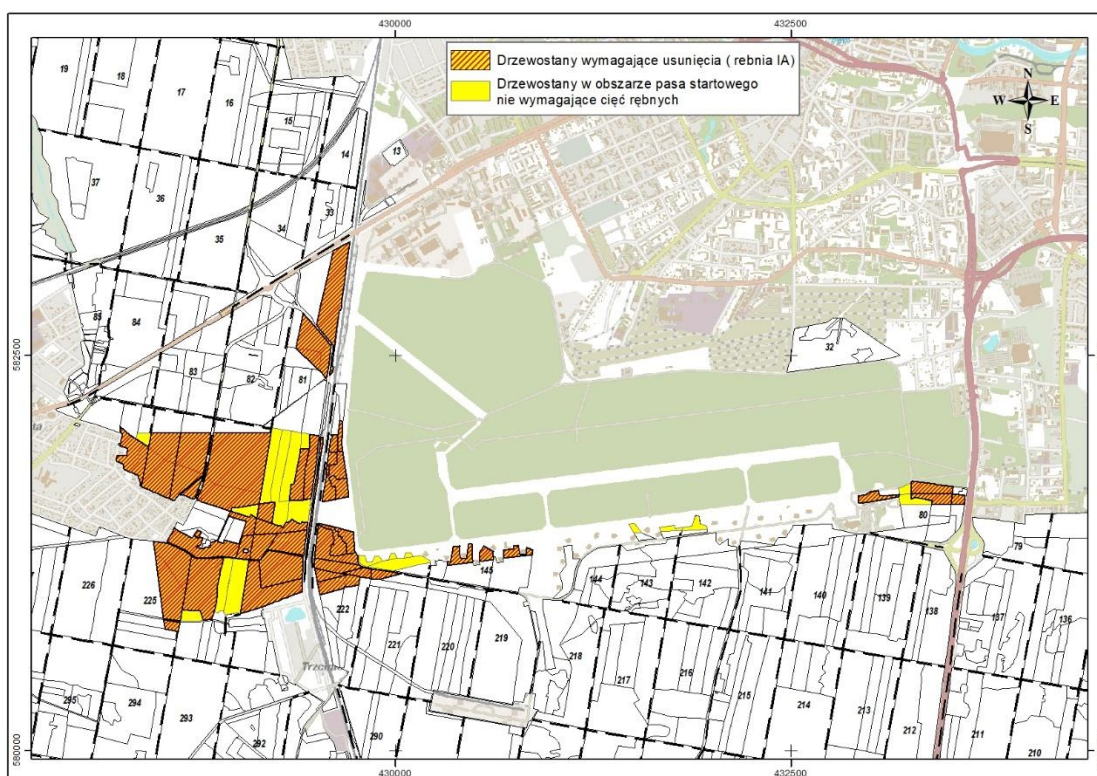
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. USUWANIE DRZEWOSTANÓW BĘDĄCYCH PRZESZKODAMI LOTNICZYMI

Przedstawiony w rozdziale 4.1 aspekt usuwania drzewostanów będących przeszkodami lotniczymi nie wynika z realizacji ustawy o lasach i tworzenia projektu PUL dlatego też nie może być traktowany jako część Strategicznej Oceny Oddziaływania projektu PUL na Środowisko a co za tym idzie Prognozy Oddziaływania projektu PUL na Środowisko.

Na wniosek Portu Lotniczego Bydgoszcz S.A. Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego złożył do Starosty Bydgoskiego szereg wniosków w sprawie zezwolenia na usunięcie drzew stanowiących przeszkody lotnicze. Starostwo Powiatu Bydgoskiego przesłało do Nadleśnictwa decyzje Starosty (m. in. znaki spraw: OŚ-V.613.1.14.2019; OŚ-V.613.1.16.2019; OŚ-V.613.1.17.2019; OŚ-V.613.1.20.2019; OŚ-V.613.1.26.2019) na mocy których należy przeprowadzić wycinkę drzew.

Strefę wyznaczono kierując się decyzjami starostwa dotyczącymi poszczególnych przeszkód lotniczych oraz opracowaniem przekazanym przez Port Lotniczy Bydgoszcz S.A., które dotyczyło powierzchni ograniczających wysokość zabudowy i obiektów naturalnych w rejonie lotniska.



Rysunek 21. Obszar Nadleśnictwa Bydgoszcz objęty decyzjami Starosty bydgoskiego o usunięciu przeszkód lotniczych

Z uwagi na fakt, iż usunięcie drzew nie jest związane z gospodarką leśną, a wynika z ustawy Prawo lotnicze (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1970 z późn. zm.) i innych ustaw, obszar ten zaliczono do gospodarstwa specjalnego. Dopuszczalna maksymalna wysokość drzew jest jedynym czynnikiem powodującym użytkowanie rębne. Jednak z uwagi na znaczną

powierzchnię objętą decyzjami o przeszkodach leśnych (sumarycznie jest to 139,11 ha powierzchni leśnej, w tym 114,21ha przewidzianych do usunięcia) podjęto decyzję o rezygnacji z cięć rębnych w okolicy. Dotyczy to oddziału 150b, w którym zrezygnowano z cięcia rębnią IB oraz zmieniono rodzaj rębni (oddz.150c) z IIIA na IVD. Zrezygnowano z rębni IB w wydzieleniu 224k. Ograniczono do 1 działki zrębowej cięcia rębne (IB) w pododdziałach 226d i 294a. Bardzo istotną kwestią, z racji silnej urbanizacji okolicy, jest rzetelne i pełne informowanie lokalnej społeczności nt. przyczyn tak dużej powierzchniowej zmiany charakteru obszaru leśnego w tak krótkim czasie.

Tabela 36. Zestawienie wydzieleni objętych decyzjami Starosty bydgoskiego o przeszkodach lotniczych

Lokalizacja	Pow	Rodzaj pow.	Maksymalna wysokość drzewostanu [m]	Zabieg gospodarczy
80c	1,68	D-STAN	8	IA; ODN-ZRB
80d	0,40	ZRĄB	8	ODN-ZRB; PIEL
80f	0,50	D-STAN	16	IA; ODN-ZRB
80g	1,27	D-STAN	16	IA; ODN-ZRB
80h	0,99	ZRĄB	16	ODN-ZRB; PIEL
80i	0,97	D-STAN	13	IA; ODN-ZRB
81a	6,72	D-STAN	19	IA; ODN-ZRB
81d	4,43	D-STAN	20	IA; ODN-ZRB
142a	0,64	PLANT CH	16	
143a	0,38	PLANT CH	16	
143c	0,27	PLANT CH	16	
145a	0,79	D-STAN	21	IA; ODN-ZRB
145b	0,66	D-STAN	19	IA; ODN-ZRB
145c	1,18	D-STAN	18	IA; ODN-ZRB
146c	0,50	D-STAN	16	IA; ODN-ZRB
146d	0,48	D-STAN	16	IA; ODN-ZRB
146f	2,14	D-STAN	7	IA; ODN-ZRB
146g	0,57	D-STAN	7	IA; ODN-ZRB
146h	1,13	D-STAN	7	IA; ODN-ZRB
146i	1,09	D-STAN	7	IA; ODN-ZRB
146j	1,28	D-STAN	7	IA; ODN-ZRB
146k	2,89	D-STAN	7	IA; ODN-ZRB
146l	0,14	D-STAN	15	BRAK WSK
146m	0,14	D-STAN	13	BRAK WSK
146n	0,51	D-STAN	10	BRAK WSK
146o	1,88	D-STAN	17	PRZEST
147a	0,91	D-STAN	8	IA; ODN-ZRB
147b	2,32	D-STAN	8	IA; ODN-ZRB
147c	2,10	D-STAN	10	IA; ODN-ZRB
147d	3,00	D-STAN	10	CP; PRZEST; POPR
147f	4,06	D-STAN	11	CP; PRZEST; POPR
147g	2,69	ZRĄB	12	ODN-ZRB; PIEL; PRZEST
147h	1,91	D-STAN	9	CP

Lokalizacja	Pow	Rodzaj pow.	Maksymalna wysokość drzewostanu [m]	Zabieg gospodarczy
147i	1,12	D-STAN	12	IA; ODN-ZRB
147j	2,10	D-STAN	10	IA; ODN-ZRB
147k	2,70	D-STAN	10	IA; ODN-ZRB; CP
147l	1,69	D-STAN	12	IA; ODN-ZRB
147m	0,51	D-STAN	18	TW
148b	16,66	D-STAN	13	IA; ODN-ZRB
148c	0,89	D-STAN	14	CP
148d	1,12	D-STAN	14	IA; ODN-ZRB
148o	0,98	D-STAN	15	IA; ODN-ZRB
148r	4,15	D-STAN	16	IA; ODN-ZRB; CP
149c	6,67	D-STAN	20	IA; ODN-ZRB
149d	6,92	D-STAN	20	IA; ODN-ZRB
149f	0,75	D-STAN	20	IA; ODN-ZRB
150j	3,36	D-STAN	23	IA; ODN-ZRB; CP
221b	0,78	D-STAN	20	IA; ODN-ZRB
222a	0,69	D-STAN	18	IA; ODN-ZRB
222b	1,75	D-STAN	7	IA; ODN-ZRB
222d	1,98	D-STAN	20	IA; ODN-ZRB
222f	0,91	D-STAN	10	IA; ODN-ZRB
223a	0,12	D-STAN	10	IA; ODN-ZRB
223b	4,93	D-STAN	10	IA; ODN-ZRB
223c	5,70	D-STAN	14	IA; ODN-ZRB
224a	3,52	D-STAN	15	CP; PRZEST; POPR
224b	2,11	D-STAN	17	CP
224c	7,13	D-STAN	18	IA; ODN-ZRB
224f	0,86	D-STAN	20	TW
225a	7,85	D-STAN	21	IA; ODN-ZRB
225c	0,54	D-STAN	22	IA; ODN-ZRB
Razem	139,11			

W toku realizowania decyzji Starosty Bydgoskiego należy, w ramach obowiązujących przepisów prawnych w porozumieniu z administracją państwową (RDOŚ w Bydgoszcy) zweryfikować obszar objęty decyzjami pod kątem gatunków będących pod ochroną i wymagających przeniesienia na siedliska zastępcze lub inne sposoby kompensacji przyrodniczej, jeśli jest ona wymagana (ustalając źródła finansowania, ew. stronę pokrywającą koszty).

Sam proces usuwania z terenów leśnych drzew będących przeszkodami lotniczymi nie wynika z projektu PUL dlatego też nie będzie analizowany w rozdziale 4.2.

4.2. 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 PUL, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu nadleśnictwa. Jednak prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o PUL i idąca za tym ingerencja w ekosystemy, może zawierać pewne elementy kwalifikujące się, jako negatywne. W związku z powyższym scharakteryzowano, stosownie do stanu aktów prawnych krajowych, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii dotyczących szeroko rozumianej ochrony przyrody oraz do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektu PUL, poszczególne komponenty środowiska oraz ocenę wpływu całości PUL na te komponenty.

4.2.1. 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 genów poszczególnych gatunków,
- różnorodność ekosystemów - bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

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

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

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

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

Niekorzystne oddziaływanie może dotyczyć tylko pojedynczych osobników lub lokalnych populacji, natomiast dla populacji większej skali będzie to miało minimalne znaczenie z względu na zasadę utrzymania w PUL trwałości lasu (wszystkich faz rozwojowych) w skali Nadleśnictwa. Obecnie obowiązujące akty wykonawcze zmierzają do maksymalnego ograniczenia niekorzystnych oddziaływań zabiegów gospodarczych (np. Zarządzenie Nr 49/2020, RDLP Toruń).

Zabiegi ochrony czynnej realizowane zgodnie z Planem Ochrony rezerwatu „Dziki Ostrów” przyczynia się do wzrostu różnorodności biologicznej poprzez zarówno eliminację gatunków obcych (świdośliwa, czeremcha amerykańska, dąb czerwony), a co za tym idzie poprawę parametrów siedliska 91I0 wraz z otaczającym lasem, oraz cięcia przekształceniowe których celem jest przebudowa zniekształconych drzewostanów w kierunku siedliska 91I0, a tym samym powiększenie udziału cennych płatów (patrz. rozdział 4.3).

Odnosnie wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, zaprojektowane w PUL działania zmierzają do przebudowy drzewostanów o niedostosowanym składzie gatunkowym do siedliska przyrodniczego (siedliska grądowe zdominowane przez sosnę i świerk), polegają na stopniowej, rozłożonej w czasie przebudowie przy użyciu rębni złożonych i zabiegach hodowlanych prowadzących do uzyskania składu gatunkowego dostosowanego do charakteru siedliska. Również w obrębie uboższych siedlisk działania hodowlane zmierzają do zwiększenie udziału gatunków liściastych, w różnych fazach rozwoju i formach mieszania.

Kolejnym istotnym skutkiem założeń zaplanowanych w PUL, o oddziaływaniu dodatnim, jest wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów (m.in. drzewostanów na siedliskach bagiennych i łęgowych). PUL zakłada wyłączenie z użytkowania rębego wszystkich drzewostanów na siedliskach LMb, OIJ oraz siedliskach przyrodniczym 91E0. Ponadto PUL zakłada pozostawienie podczas wykonywania zabiegów drzew dziuplastych, pozostawienie do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji odpowiedniej liczby drzew na siedliskach przyrodniczych oraz kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie, a także niepozyskiwania posuszu jałowego. W wyniku takiego podejścia wytworzą się w lasach gospodarczych ostoje bioróżnorodności, które powiększą refugia dla gatunków i siedlisk.

Różnorodność gatunkową lasów Nadleśnictwa obrazują między innymi:

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

Na podstawie opisów taksacyjnych można stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Bydgoszcz tworzy 25 gatunków drzew, w tym 14 takich, które są gatunkami panującymi w drzewostanach.

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

- wyłączenie z zabiegów drzewostanów na siedlisku LMb i OIJ,

- zaniechaniu cięć rębnych na siedlisku przyrodniczym 91D0 oraz siedliskach 91E0,
- znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych grzybów, roślin i zwierząt (wyłączenie takich miejsc z zabiegu w ramach wydzielania – kępa),
- okresie zimowym prowadzenie zabiegów przy możliwie wysokiej pokrywie śniegu,
- wykonywanie możliwie wielu zabiegów poza okresem lęgowym/rozrodczym,
- w sytuacji prowadzenia zabiegów w sezonie lęgowym/rozrodczym każdorazowe przeprowadzenie lustracji terenowej, oznakowanie miejsc rozrodu i drzew dziuplastych zgodnie z zarządzeniami wewnętrznymi (Nr 49/2020, RDLP Toruń,
- każdorazowe dostosowywanie sposobów działania do stwierdzonych na gruncie sytuacji,
- aktualizowanie w czasie rzeczywistym informacji o nowych stanowiskach organizmów chronionych,
- dysponowanie wyszkoloną kadrą leśną, która podczas zabiegów gospodarczych (lustracja terenowa przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) – wykluczenie konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym/rozrodczym gatunków zwierząt.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w PUL tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Dla każdego typu siedliskowego lasu określany jest optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Analiza tych danych pozwala na stwierdzenie, że łącznie w nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze nadleśnictwa. Ze względu na zachowanie właściwego składu gatunkowego siedlisk przyrodniczych, w projekcie zaproponowano odrębne składy gatunkowe dla tych powierzchni (patrz rozdział 3.2.7) – minimalizujące niezgodności hodowlane. Dotyczy to wszystkich siedlisk przyrodniczych na obszarach siedliskowych Natura 2000 oraz siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 których stan zachowania określono jako A. Dodatkowo zostały one umieszczone w gospodarstwie specjalnym (S). Dla siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania B i C znajdujących się poza obszarami Natura 2000 nie zastosowano powyższych czynności, jednak ich lista znajduje się w rozdziale 3.2.7 oraz w POP (rozdział 3.3) wraz z zestawieniem planowanych zabiegów gospodarczych, a przed ich przeprowadzeniem konkretne powierzchnie poddane zostaną analizie pod kątem modyfikacji działań gospodarczych. Celem modyfikacji będzie zachowanie lub poprawa cech siedlisk przyrodniczych.

Wszystkie wykorzystywane do zalesień i odnowień rośliny powinny spełniać obowiązujące wymogi regionalizacji nasiennej zgodnie z Art. 52 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097). Oznacza to, iż

gatunki obce, a także obce pochodzenia gatunków rodzimych, nie będą używane w gospodarce na gruntach leśnych.

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.

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

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

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

4.2.2. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów projektu PUL na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami PUL, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień 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 PUL w wymiarze społecznym jest związany przede wszystkim z szerokim udostępnianiem lasów jako miejsca rekreacji, wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań z zakresu promocji i edukacji ekologicznej m.in. prowadzenie zajęć z młodzieżą, organizowanie konkursów ekologicznych, cyklicznych akcji plenerowych oraz zajęć terenowych w oparciu o wytyczone i oznakowane ścieżki dydaktyczno-edukacyjne. Zadania związane z tymi zagadnieniami są opisane w części składowej PUL jaką jest Program Ochrony Przyrody (POP). Zapisy PUL, w szczególności POP,

mogą być pomocne dla Nadleśnictwa przy projektowaniu miejsc turystyczno-rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, edukacji przyrodniczo-leśnej.

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

Wpływ zapisów projektu PUL na ludzi, zarówno w krótkim jak też w długim okresie, należy uznać za dodatni.

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

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

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunkowej ochrony roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409) wprowadzono zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej - Dz. U. z 2017r., poz. 2408), jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować.

Głównym zagrożeniem dla chronionych gatunków roślin i grzybów jest utrata właściwości siedlisk w wyniku prowadzenia rębni a także ich mechaniczne uszkodzenie podczas prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna i pielęgnacją lasu. Dla wielu gatunków jest to zagrożenie czasowe, gdyż szybko rekolonizują powierzchnię, ale dla niektórych będzie to poważne zagrożenie. PUL wprowadza szereg czynności, które mają ograniczyć lub wyeliminować negatywny wpływ cięć rębnych oraz zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych (zawarte w POP- rozdziały 2.9 i 7). Zastosowanie tych wymogów powinno zapewnić minimalny negatywny wpływ PUL na rośliny chronione.

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

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

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

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

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

4.2.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

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

Zabiegi zaplanowane w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwalają stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji projektu PUL. Na stan populacji większości gatunków zapisy wpływają neutralnie. Dla niektórych gatunków realizacja zapisów projektu PUL może spowodować korzystny wpływ na stan ich siedlisk i liczebność populacji, pod warunkiem uwzględnienia m.in. zaleceń zamieszczonych w programie ochrony przyrody (np. rozdziały 2.9, 2.10, 7).

Dla części gatunków zapisy projektu, mogą w pewnych przypadkach powodować przejściowo negatywne oddziaływanie, które może być zminimalizowane poprzez realizację wszystkich ustaleń programu ochrony przyrody oraz zaleceń zamieszczonych w niniejszej *Prognozie*. Poniżej zestawiono tabelarycznie poszczególne grupy zwierząt i gatunków. W przypadku ptaków szczegółowo scharakteryzowano tylko te gatunki, dla których gospodarka leśna może mieć znaczenie w zakresie wpływu na ich miejsce występowania. Liczna grupa ptaków wodno-błotnych oraz związanych z krajobrazem rolniczym ze względu na brak jakiegokolwiek wpływu realizacji PUL nie została wyszczególniona co do gatunku, jednak wszystkie gatunki są wymienione w POP.

Tabela 37. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki kęgowców

Grupa ekologiczna	Status ochronny	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
					krótkoterminowe	średnio-terminowe	długoterminowe	
Gatunki ptaków leśnych	chronione	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie Nadleśnictwa	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Ponieważ generalne trendy zmian liczebnościowych gatunków ptaków leśnych nie wykazują silnych spadków przy zrównoważonej gospodarce leśnej	Planowanie urządzeń zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych ograniczone jest poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonanych prac w leśnictwie powoduje, że są one wykonywane w różnych okresach, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności	-	0	+	Konieczna jest kontynuacja bieżącej aktualizacji stanu wiedzy o lokalizacjach miejsc stałego bytowania gatunków chronionych umożliwiającą podejmowanie właściwych działań zaradczych w celu minimalizacji mogącego wystąpić krótkoterminowego negatywnego oddziaływania
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczami	chronione	Licznie na terenach otwartych (duży udział obszarów rolniczych w zasięgu adm. Nadleśnictwa)	Brak zabiegów	Pozostawianie ekotonów i zbiorowisk okrajkowych	0	0	+	Brak
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym	chronione	Brak danych	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łożowisk	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębnią w strefie okalającej zbiorniki wodne	+	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż wód powierzchniowych bez ciec zupełnych zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i legowisk
Gniewosz plamisty	Chronione Ochrona strefowa	>14 (okolice gruntów Nadleśnictwa)	biotopy otwarte, suche, mocno nasłonecznione do półotwarte; mozaiki różnych typów środowisk, w tym obecność skał, murów i martwych drzew służących do wygrzewania i ukrycia	Modyfikacja zabiegów do wymagań gatunku w oparciu o „Podręcznik najlepszych praktyk ochrony gadów”	+	+	+	Bieżący monitoring znanych miejsc występowania gatunków chronionych, ewidencja nowych miejsc występowania
Pozostałe gatunki chronionych ssaków stwierdzone na terenie nadleśnictwa	chronione	Brak szczegółowych danych	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	brak	0	0	0	Konieczna jest kontynuacja bieżącej aktualizacji stanu wiedzy o lokalizacjach miejsc stałego bytowania gatunków chronionych umożliwiającą podejmowanie właściwych działań zaradczych w celu minimalizacji mogącego wystąpić krótkoterminowego negatywnego oddziaływania

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU LEŚNEGO I ZWIĄZANE Z KRAJOBRAZEM LEŚNYM									
Bielik	Chr. N2000 1 strefa ochrony	Wyznaczone strefy ochronno-całoroczna – 18,33 ha i okresowa 72,41 ha W PUL w strefie okresowej zaplanowano zabiegi czyszczeń późnych i trzebieży (34,75 ha), rębni złożonych (16,77 ha), odnowień złożonych (0,95 ha),	Gatunek różnorodnych krajobrazów, w których występują starodrzewia w pobliżu dużych, otwartych zbiorników wodnych	zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	zachowanie zbiorników wodnych i mokradeł	-	0	+	Wykonanie tych zabiegów możliwe będzie wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.01 – 31.07), niezbędne prace wykonywać, poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ, pilnując by jednorazowo zabiegi odbywały się z jednego kierunku (strony) gniazda
Błotniak stawowy	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje tereny otwartej przestrzeni z mozaiką zadrzewień, pogranicza terenów zalesionych	Brak zaleceń dla ALP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Błotniak zbożowy	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje tereny otwartej przestrzeni z mozaiką zadrzewień, pogranicza terenów zalesionych	Brak zaleceń dla ALP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Błotniak łąkowy	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje tereny otwartej przestrzeni z mozaiką zadrzewień, pogranicza terenów zalesionych	Brak zaleceń dla ALP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Bocian biały	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych		Brak zaleceń dla ALP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Bocian czarny	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Stare drzewostany w pobliżu zbiorników wodnych	zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	Ochrona mokradeł	-	0	+	W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk oraz stref ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Derkacz	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Tereny otwarte	Brak zaleceń dla ALP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Dzięciół czarny	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Gatunek zamieszkuje wysokopienne bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łęgów	zachowanie starodrzewi		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych
Dzięciół średni	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare drzewostany dębowe, bukowe, olchowe, także stare parki, zawsze z martwymi lub obumierającymi drzewami	zachowanie starodrzewi		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Jerzyk	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje stare drzewostany liściaste, także stare parki, zawsze z dziuplastymi drzewami, martwymi lub obumierającymi	zachowanie starodrzewi		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Kania ruda	Chr. N2000 1 strefa ochrony	Wyznaczone strefy ochrony- całoroczna – 2,32 ha i okresowa 7,67 ha W PUL w strefie okresowej zaplanowano zabiegi czyszczeń późnych i trzebieży (2,53 ha),	Gatunek preferuje lasy w sąsiedztwie otwartych pól, często w sąsiedztwie rzek czy stawów, ale gniazduje również z dala od wody	zachowanie starodrzewi; ochrona strefowa	zachowanie zróżnicowanego obszaru, mokradeł i śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością, zawierającego stały udział starodrzewi	+	+	+	Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk. 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 (1.03 – 31.08), niezbędne prace wykonywać, poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ, pilnując by jednorazowo zabiegi odbywały się z jednego kierunku (strony) gniazda

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Włochatka	Chr. N2000 2 strefy ochrony	Wyznaczone strefy ochrony- całoroczne – 0,30 ha i 0,45 ha W PUL nie zaplanowano zabiegów	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 i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ.
Lelek	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Zasiedla rozległe lasy z polanami i zrębami. Preferuje bory mieszane i suche oraz dąbrowy świetliste, występuje na rozległych wydmach porośniętych młodnikami sosnowymi, poligonach wojskowych, wrzosowiskach	Ochrona śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością		+	0	+	Wpływ niekorzystny PUL tylko w zakresie krótkoterminowym podczas prac gospodarczych. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Lerka	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje ubogie bory sosnowe, miejsca z niską roślinnością, polany, wrzosowiska, piaszczyste wydmy, zręby, uprawy leśne i piaszczyste drogi leśne	Zagospodarowanie borów zrębami zupełnymi		+	+	+	Gatunek wymagający tworzenia śródleśnych otwartych powierzchni, zrębów, upraw. Ogólny wpływ korzystny ze względu na utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i stałą obecność upraw w różnym wieku oraz zrębowy sposób zagospodarowania na siedliskach borowych.
Muchołówka mała	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Stare i średniowiekowe, zwarte drzewostany liściaste i mieszane z udziałem buka i grabu, lokalnie w wilgotnych borach z domieszką drzew liściastych	zachowanie starodrzewi		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
Orlik krzykliwy	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Gatunek różnorodnych krajobrazów, w których występują starodrzewia w pobliżu dużych, otwartych zbiorników wodnych	zachowanie starodrzewi Ochrona strefowa	Ochrona śródleśnych terenów otwartych z niską roślinnością ;	+	0	+	W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowej struktury siedlisk oraz stref ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Puchacz	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste, w pobliżu pól uprawnych, łąk i pastwisk	Ochrona strefowa; zachowanie zróżnicowanego obszaru zawierającego stały udział starodrzewi zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		-	+	+	Wpływ PUL korzystny - zapis o potrzebie pozostawiania ekotonów na styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
Rybołów	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje obszary jezior i stawów obfitujących w ryby w pobliżu starodrzewi sosnowych	Brak zaleceń dla ALP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Zimorodek	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Preferuje zbiorniki z wolno płynącą lub stojącą czystą wodą, zasobną w małe ryby; do gniazdowania wymaga obecności stromych brzegów i urwisk, zadrzewień w linii brzegowej	Brak zaleceń dla ALP		+	+	+	Pozostawienie buforów wzdłuż cieków bez ciec zupełnych zwiększa ilość potencjalnych żerowisk
Żuraw	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Gatunek rozległych bagien wśród lasów, torfowiska, wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami	zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		-	+	+	Konieczne miejscowe powstrzymanie zaprojektowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia gniazdowania. Zabiegi wykonywać w okresie zimowym. Wpływ PUL pośrednio korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.

Objaśnienia:

¹⁾Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na znane stanowiska:

Rodzaj oddziaływania:

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

Wpływ oddziaływania

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

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

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

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

4.2.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

W zaproponowanych w PUL składach gatunkowych upraw, nie występują gatunki drzew obce geograficznie dla terenu Nadleśnictwa Bydgoszcz. Nie wprowadza się również żadnych gatunków napływowych jako drzewa domieszkowe czy biocenotyczne. Dodatkowo Nadleśnictwo w ramach prowadzonych zabiegów prowadzi usuwanie gatunków obcych (np. czeremcha amerykańska, świdośliwa), między innymi realizując działania ochronne w porozumieniu z nadzorcą powierzchniowych form ochrony przyrody (m.in. w rezerwacie „Dziki Ostrów”).

4.2.6. Oddziaływanie na wodę

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

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

W Nadleśnictwie Bydgoszcz zaprojektowano 1227,49 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 PUL przewiduje pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych, stosowanie rębni złożonych, czy też wyznaczenie stref buforowych nie podlegających użytkowaniu. Ochrona siedlisk bobra europejskiego poprzez nieingerowanie w rozlewiska bobrowe, wpłynie na spowolnienie spływu wód powierzchniowych i w konsekwencji na poprawę reżimu cieków. PUL zaleca również ochronę śródleśnych źródeł, łąk i torfowisk.

W Nadleśnictwie Bydgoszcz 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 PUL, wpłyną pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

4.2.7. Oddziaływanie na powietrze

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

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

4.2.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

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

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

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

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

4.2.9. Oddziaływanie na krajobraz

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

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

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

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

doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Wytyczne te zawarto również w POP.

Stosowanie zrębów zupełnych ograniczono do niezbędnego minimum, głównie do:

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

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

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

Ze względu na estetykę krajobrazu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, jak również przy ciekach i zbiornikach wodnych planowano stosowanie rębni złożonych wszędzie tam, gdzie możliwe jest uzyskanie odnowienia naturalnego. Na słabych siedliskach przy projektowaniu rębni zupełnej (Ib) wyznaczono pasy ochronne o szerokości 30-40 metrów.

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

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

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

4.2.10. Oddziaływanie na klimat

W przypadku PUL dla Nadleśnictwa Bydgoszcz nie przewiduje się znaczącego wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali lokalnej. Większość zaprojektowanych zabiegów dotyczy kształtowania struktury gatunkowo-wiekowej drzewostanów, ale w mikroskali. Tymczasem większość czynników klimatycznych może być rozpatrywana tylko w skali makro, czyli co najmniej w skali regionów. Działania podejmowane w pojedynczych wydzieleniach nie mają wpływu na klimat. Elementem planowania,

zawartym w projekcie, jest sposób prowadzenia gospodarki leśnej oraz rozmiar pozyskania i zmiany struktury wiekowej. Stwierdzenie o nieznacznym pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów PUL na klimat oparto na podstawie następujących przesłanek:

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

4.2.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

W przypadku użytkowania rębego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 110% spodziewanego przyrostu zasobów brutto kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Proponowany poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym wynosi 50% spodziewanego przyrostu drzewostanów przedrębnych. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Bydgoszcz prognozowane w PUL, według przedstawionej orientacyjnej prognozy, pozostaną na niezmiennym poziomie ok. 3,7 mln m³ brutto, a przeciętna

miąższość na 1 ha drzewostanów wynosić będzie ok. 253 m³/ha gruntów zalesionych i niezalesionych (przy 255 m³/ha na koniec poprzedniego PUL).

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

4.2.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy

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

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

Zaprojektowane zabiegi realizowane rębniami złożonymi będą polegały na uprzątnięciu drzewostanu w ujęciu jednostkowym (fragment wydzielenia leśnego) o maksymalnej powierzchni do 0,5 ha. Zastosowane cięcia częściowe w różnym stopniu 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.

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

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

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

4.2.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

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

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

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

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

4.2.14. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PUL na środowisko

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

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

Tabela 38. Przewidywane oddziaływanie PUL na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Bydgoszcz

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

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

- prognozowane negatywne oddziaływanie na środowisko
- + prognozowane pozytywne oddziaływanie na środowisko
- 0 prawdopodobny brak oddziaływania lub oddziaływanie neutralne
- 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.

4.3. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000

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

Na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz znajdują się 2 OZW: PLH 040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska (posiada PZO), PLH 040045 Dziki Ostrów oraz 1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków: PLB 300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego.

Na terenie objętym projektem PUL znajdują się: 2 OZW - PLH 040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska (posiada PZO), PLH 040045 Dziki Ostrów (obowiązuje PO rezerwatu „Dziki Ostrów”) oraz 1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków: PLB 300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego.

Na siedliskach kwalifikujących omawiane obszary zgodnie z zapisami PUL w bazie Taksator planuje się w obszarach Natura 2000 na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Bydgoszcz nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych.

Zaplanowane na obszarach Natura 2000 zabiegi w drzewostanach nie będących siedliskami przyrodniczymi wynikają z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów. Z kolei wszystkie zabiegi na Obszarze PLH 040045 Dziki Ostrów prowadzone są w ramach działań ochronnych wynikających z zapisów PO rezerwatu „Dziki Ostrów” i mają na celu wspierać i katalizować procesy regeneracji potencjalnego siedliska 91I0 dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*). Wszelkie działania w rezerwacie są podejmowane w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Tabela 39. Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych w Obszarach Natura 2000 Nadleśnictwa Bydgoszcz

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
PLH 040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska									
łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>) 91E0	brak zabiegu			3	7,32			3	7,32
PLH 040045 Dziki Ostrów									
dąbrowy ciepłolubne (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>) 91I0	brak zabiegu	4	20,92	6	23,56	2	1,36	12	45,84

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

Tabela 40. Zaplanowane zabiegi gospodarcze w Obszarach Natura 2000

Rodzaj zabiegu	PLH 040045 Dzikie Ostrów*		PLH 040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska		PLB 300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego		Suma	
	Liczba wydz.	Pow. [ha]	Liczba wydz.	Pow. [ha]	Liczba wydz.	Pow. [ha]	Liczba wydz.	Pow. [ha]
Zabiegi agrotechniczne								
Pielęgnacja					2	0,36	2	0,36
CW			2	0,66	6	6,78	8	7,44
CP	2*	1,9	2	0,33	4	6,26	8	8,49
Rębnie zupełne								
Rębnie złożone								
Odnowienie luk i przerzedzeń					1	0,05	1	0,05
Odnowienie II piętra					1	0,34	1	0,34
Odnowienie po rębniach złożonych								
Odnowienie zrębów istniejących i projektowanych								
Usunięcie przestoi								
TW	3*	5,43	1	0,43	4	8,10	8	13,96
TP			1	0,85	3	3,59	4	4,44

*zabiegi w ramach ochrony czynnej przewidzianej w Planie Ochrony Rezerwatu „Dzikie Ostrów”

4.4. ODDZIAŁYWANIE PUL NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

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

Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania trzech głównych składowych:

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

Integralność obszaru może być naruszona w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:

- fizycznej degradacji,
- zmniejszenia powierzchni,

- zmian cech charakterystycznych, pogorszenia stanu gatunków typowych dla siedliska,
 - pogorszenia szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony siedliska w przyszłości;
- b) w odniesieniu do populacji gatunku:
- spadku liczebności lub zagęszczenia populacji w dłuższej perspektywie czasowej,
 - zmniejszenia zasięgu gatunku,
 - pogorszenia funkcjonowania populacji (np. ograniczenia możliwości reprodukcji, zwiększenia śmiertelności, pogorszenia możliwości wymiany genetycznej, pogorszenia łączności z innymi populacjami),
 - zmniejszenia powierzchni siedliska gatunku,
 - pogorszenia jakości siedliska gatunku,
 - pogorszenia szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony gatunku w przyszłości.

Tabela 41. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na Obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Bydgoszcz

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezależni	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem	
			I	II	III	IV	V	VI i st				
Powierzchnia [ha]												
Dziki Ostrów												
9110	początek okresu								45,84			45,84
	koniec okresu								45,84			45,84
Pozostałe siedliska	początek okresu		1,68	3,75	5,24	6,35			9,29	2,53		28,84
	koniec okresu			4,80	4,51	7,33	0,38		9,29	2,53		28,84
Razem obszar	początek okresu		1,68	3,75	5,24	6,35			55,13	2,53		74,68
	koniec okresu			4,80	4,51	7,33	0,38		55,13	2,53		74,68
Dolina Środkowej Noteci i Kanau Bydgoskiego												
Pozostałe siedliska	początek okresu		12,97	10,04	1,12	2,04			0,42	0,49	18,02	45,10
	koniec okresu		8,48	13,6	2,05	0,67	1,37		0,42	0,49	18,02	45,10
Razem obszar	początek okresu		12,97	10,04	1,12	2,04			0,42	0,49	18,02	45,10
	koniec okresu		8,48	13,6	2,05	0,67	1,37		0,42	0,49	18,02	45,10
Równina Szubińsko-Łabiszyńska												
91E0	początek okresu				0,39	0,15					0,19	0,73
	koniec okresu					0,39	0,15				0,19	0,73
Pozostałe siedliska	początek okresu		1,53	0,83	1,20				0,26		26,41	30,23
	koniec okresu		1,53	0,43	0,40	1,20			0,26		26,41	30,23
Razem obszar	początek okresu		1,53	0,83	1,59	0,15			0,26		26,6	30,96
	koniec okresu		1,53	0,43	0,40	1,59	0,15		0,26		26,6	30,96

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

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesi	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st			
Powierzchnia [ha]											
Razem Nadleśnictwo BYDGOSZCZ											
Siedliska w obszarze Natura 2000											
91E0	początek okresu				0,39	0,15				0,19	0,73
	koniec okresu					0,39	0,15			0,19	0,73
91I0	początek okresu							45,84			45,84
	koniec okresu							45,84			45,84
Pozostałe siedliska	początek okresu		16,18	14,62	7,56	8,39		9,97	3,02	44,43	104,17
	koniec okresu		10,01	18,83	6,96	9,2	1,75	9,97	3,02	44,43	104,17
Razem obszar	początek okresu		16,18	14,62	7,95	8,54		55,81	3,02	44,62	150,74
	koniec okresu		10,01	18,83	6,96	9,59	1,9	55,81	3,02	44,62	150,74
Siedliska poza obszarem Natura 2000*											
7110*	początek okresu									4,42	4,42
	koniec okresu									4,42	4,42
7140*	początek okresu									0,52	0,52
	koniec okresu									0,52	0,52
9170*	początek okresu							1,06			1,06
	koniec okresu							1,06			1,06
91E0*	początek okresu				1,59	26,19					27,78
	koniec okresu				1,59	3,93	22,26				27,78
91F0*	początek okresu				2,6	1,13					3,73
	koniec okresu				2,60		1,13				3,73
91I0*	początek okresu							3,3			3,30
	koniec okresu							3,3			3,30
Pozostałe siedliska	początek okresu	201,24	1777,28	1769,30	2591,41	2867,59	2785,84	2927,39	459,85	502,20	15882,1
	koniec okresu	201,24	3391,09	1821,9	1507,79	3904,91	1847,76	2245,36	459,85	502,2	15882,1
Razem poza Natura 2000*	początek okresu	201,24	1777,28	1769,30	2595,6	2894,91	2785,84	2931,75	459,85	507,14	15922,91
	koniec okresu	201,24	3391,09	1821,9	1511,98	3908,84	1871,15	2249,72	459,85	507,14	15922,91

*w tabeli wykazano jedynie siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 ze stanem zachowania „A” - porównaj rozdział 3.2.7

Najważniejszym elementem PUL, który może mieć wpływ na stan zachowania siedlisk oraz istniejących lub potencjalnych miejsc bytowania zwierząt są przedsięwzięcia dotyczące użytkowania drzewostanów. Dotyczy to w szczególności drzewostanów ponad

100 letnich (w VI i wyższych klasach wieku), będących bardzo ważnymi ostojami różnorodności biologicznej i miejscami, w których występują największe zasoby martwego drewna. W poniższym zestawieniu przedstawiono informacje oraz prognozy zakresu zmian, które mogą wyniknąć podczas realizacji zadań gospodarczych przewidzianych w PUL.

Zabiegi ochrony czynnej realizowane zgodnie z Planem Ochrony rezerwatu „Dziki Ostrów” przyczynia się do wzrostu integralności obszaru PLH 040045 Dziki Ostrów poprzez zarówno eliminację gatunków obcych (świdośliwa, czeremcha amerykańska, dąb czerwony), a co za tym idzie poprawę parametrów siedliska 91I0 wraz z otaczającym lasem, oraz cięcia przekształceniowe których celem jest przebudowa zniekształconych drzewostanów w kierunku siedliska 91I0, a tym samym powiększenie udziału cennych płatów.

Tabela 42. Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL

Typ siedliska	Powierzchnia	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
Dziki Ostrów					
91I0	45,84	37,96	75,3	47,92	95,1
Pozostałe siedliska	28,84	1,29	5,3	5,13	21,1
Razem	74,68	39,25	52,6	53,05	71,0
Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego					
Pozostałe siedliska	45,10	0,42	0,9	0,42	0,9
Razem	45,10	0,42	0,9	0,42	0,9
Równina Szubińsko-Łabiszyńska					
91E0	0,73			0,15	1,9
Pozostałe siedliska	30,23	0,26	1,1	0,26	1,1
Razem	30,96	0,26	0,8	0,41	1,3
Razem Nadleśnictwo BYDGOSZCZ					
siedliska w obszarach Natura 2000					
91E0	0,73			0,15	1,9
91I0	45,84	37,96	75,3	47,92	95,1
Pozostałe siedliska	104,17	1,97	2,1	5,81	6,3
Razem	150,74	39,93	26,5	53,88	35,7
siedliska poza obszarami Natura 2000*					
7110*	4,42				
7140*	0,52				
9170*	1,06				
91E0*	27,78			22,26	80,1
91F0*	3,73			1,13	30,3
91I0*	3,30			1,94	58,8
Pozostałe siedliska	15731,36	2866,85	18,2	3165,35	20,1
Razem	15772,17	2866,85	18,2	3190,68	20,2

*w tabeli wykazano jedynie siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 ze stanem zachowania „A”- porównaj rozdział 3.2.7

Z powyższych tabel wynika, że spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony jak i populacji gatunków i siedlisk tych gatunków na terenie gruntów zarządzanych

przez Nadleśnictwo w lasach gospodarczych w zasięgu obszarów Natura 2000 nie ulegnie zmianie, prognozuje się nawet ich poprawę – wzrost udziału starodrzewi.

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

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

Analizując poszczególne zestawienia dotyczące zabiegów i zmian w drzewostanach z nimi związanych, w zasięgu obszarów chronionych, można stwierdzić, że rozmiar i charakter tych działań gospodarczych nie stanowi zagrożenia dla zachowania integralności obszarów Natura 2000 oraz poszczególnych przedmiotów ochrony. Poprawią się wskazania niektórych parametrów.

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

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

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

5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PUL

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

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

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

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

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

Tabela 43. 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. Możliwe również zniszczenie stanowiska podczas cięć odnowieniowych	W przypadku znanych stanowisk – ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej (kępy) a także konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym
Miejsca występowania gatunków owadów chronionych	Możliwe przypadkowe zniszczenie stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie w przypadku niezarejestrowanych stanowisk. Możliwe również zniszczenie stanowisk podczas zabiegów gospodarczych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez leśniczego i inżyniera nadzoru. Lustracja terenowa w miejscach potencjalnego występowania gatunków przed wykonaniem zabiegu. Gromadzenie odpowiedniej bazy drewna martwego
Stanowiska lęgowe ptaków/zwierząt objętych ochroną strefową	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Brak planowanych zabiegów w strefach ochrony całorocznej, przestrzeganie okresów dla strefy ochrony okresowej

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

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

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

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

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

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

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć.

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

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania większości zabiegów (wskazywany jest jedynie rok wykonania rębni zupełnej) zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia. Jednakże zasada przeczności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia planu urządzenia lasu mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie

przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji, ale jako ogólne zalecenie zamieszczone w programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzielen, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona strefowa wokół miejsc gniazdowania gatunków, stanowiska roślin chronionych itp.).

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

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

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

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

6. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI

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

Ustalenia PUL bezpośrednio wiążą się z PZO obszaru Natura 2000: PLH 040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska oraz obowiązującym na terenie obszaru PLH 040045 Dzikie Ostrów PO rezerwatu „Dzikie Ostrów”.

Ustalenia w nich zawarte zostały uwzględnione przy konstruowaniu PUL.

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

„Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” jest dokumentem, którego nadrzędnym celem jest stworzenie narzędzia do realizacji polityki ochrony środowiska na terenie Województwa Pomorskiego, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu wysokiej

jakości środowiska i poprawie warunków życia mieszkańców. Dla tego dokumentu została przeprowadzona procedura SOOŚ.

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

- „Projekt Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 – Strategia Przyspieszenia 2030+” (Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego),
- „Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla powiatu nakielskiego na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2025”,
- „Program ochrony środowiska dla Powiatu Bydgoskiego na lata 2021-2030”,
- „Program ochrony środowiska dla miasta Bydgoszczy na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020”,
- „Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego”,
- „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego”.

Powyższe programy i strategie nie są powiązane z wytycznymi zawartymi w PUL.

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

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

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

LITERATURA

1. Czarnecka H. [red.]: „Atlas podziału hydrograficznego Polski” – IMGW Warszawa 2005.
2. Kondracki J.: „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2002.
3. Kurek K., Holuk J., Bury S., Piotrowski M.: „Podręcznik najlepszych praktyk ochrony gadów”. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych, Warszawa 2014.
4. Matuszkiewicz J.M.: „Regionalizacja geobotaniczna Polski” IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
5. Matuszkiewicz J. M., „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
6. Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
7. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
8. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
9. Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
10. Pawlaczyk P.: „Natura 2000 – Niezbędnik leśnika” – Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.
11. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030” –MP. 2019. Poz. 794, Warszawa 2019.
12. „Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Bydgoszcz na okres od 1.01.2012 do 31.12.2021 r.” – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Gdynia 2012.
13. „Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Załącznik nr 1 do Zasad hodowli i użytkowania lasu wielofunkcyjnego” –Warszawa 2003.
14. Standardowy Formularz Danych PLB040003 „Dolina Dolnej Wisły” – stan aktualizacji 01.2021 r.
15. Standardowy Formularz Danych PLB300001 „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” – stan aktualizacji 01.2021 r.
16. Standardowy Formularz Danych PLH040029 „Równina Szubińsko-Łabiszyńska” – stan aktualizacji 01.2021 r.
17. Standardowy Formularz Danych PLH040045 „Dziki Ostrów” – stan aktualizacji 01.2021 r.
18. Standardowy Formularz Danych PLH300004 „Dolina Noteci” – stan aktualizacji 01.2021 r.

19. Standardowy Formularz Danych PLH040003 „Solecka Dolina Wisły” – stan aktualizacji 01.2021 r.
20. „Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2020 r.” – BULiGL, Sękocin Stary styczeń 2021.
21. Zasady hodowli lasu – CILP Warszawa 2012 (ze zmianami).
22. Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. CILP Warszawa 2012.
23. „Jemioła nie czeka”, Echa Leśne 4 (2019)
24. „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody”, Alojzy Woś Nr20, 1993, PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
25. „Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim, raport 2020”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Bydgoszcz 2020
26. „Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych”, Barbara Tokarska-Guzik i inni, 2012
27. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie ustalenia założeń do sporządzenia Planu Urządzenia Lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody i Prognozą Oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Bydgoszcz wg stanu na 01.01.2022 r.
28. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim, raport wojewódzki za rok 2020”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Bydgoszcz 2021
29. GUS, Ochrona Środowiska 2020, Warszawa 2020
30. „Typologia zbiorowisk i kartografia roślinności w Polsce-rozważania nad stanem współczesnym”, zbiór prac pod redakcją Ewy Roo-Zielińskiej, Jerzego Solona, PAN, Warszawa 2001
31. „Kryteria wyznaczania Lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce”, adaptacja do warunków Polski, lipiec 2006 – Związek Stowarzyszeń „Grupa Robocza FSC-Polska”

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2022	23
Tabela 2. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń PUL.....	25
Tabela 3. Charakterystyka obszaru gmin w zasięgu Nadleśnictwa Bydgoszcz.....	35
Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Bydgoszcz	36
Tabela 5. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych.....	37
Tabela 6. Kategorie ochronności i dominujące funkcje lasu – zestawienie powierzchni. ..	37
Tabela 7. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (powierzchnia leśna zalesiona bez uwzględnienia istniejących zrębów)	38
Tabela 8. Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa	39
Tabela 9. Wyniki klasyfikacji stref w województwie kujawsko-pomorskim ze względu na ochronę zdrowia 2020 [źródło: GIOŚ]	46
Tabela 10. Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa Bydgoszcz (dane uśrednione z lat 2011-2020)	49
Tabela 11. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym wg operatu siedliskowego	51
Tabela 12. Procentowy, miąższościowy udział gatunków drzew panujących w drzewostanach oraz ich udział rzeczywisty w drzewostanach Nadleśnictwa.....	52
Tabela 13. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (za: Wzór nr 13	53
Tabela 14. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (za: Wzór nr 14).....	54
Tabela 15 Powierzchnia starodrzewów według gatunków panujących.....	55
Tabela 16. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych.....	56
Tabela 17. Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz (na Obszarach habitatowych Natura 2000 oraz te poza obszarami Natura 2000 ze stanem zachowania A)	58
Tabela 18. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz poza obszarami Natura 2000 wg. załącznika VIa do POP PUL („Weryfikacja Stanu zachowania siedlisk...”)– stany zachowania B,C nie ujęte w bazie taksator PUL... ..	58
Tabela 19. Zestawienie zabiegów dla wszystkich siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz.....	59
Tabela 20. Typy drzewostanów (TD) ustalone dla zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych na różnych typach siedlisk leśnych (TSL).....	61
Tabela 21. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu	62
Tabela 22. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Bydgoszcz	63
Tabela 23. Rezerваты przyrody – kategorie gruntu	65
Tabela 24. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz.....	66
Tabela 25. Udostępnienie rezerwatów przyrody na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz – na podstawie obowiązującego planu ochrony rezerwatu „Dziki Ostrów”	66
Tabela 26. Zestawienie informacji dotyczących OChK w Nadleśnictwie.....	69
Tabela 27. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Bydgoszcz.....	71
Tabela 28. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz	80
Tabela 29. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz (stan na 01.01.2022).....	86

Tabela 30. Zastawienie stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz z planowanymi czynnościami gospodarczymi, wraz z ogólnymi sugestiami ich modyfikacji	90
Tabela 31. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Bydgoszcz podawanych w literaturze regionu.....	92
Tabela 32. Gatunki dziko występujących ptaków na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Dz. U. 2016, poz. 2183 z późn. zm.) (stan na 31.08.2021)	98
Tabela 33. Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Bydgoszcz	99
Tabela 34. Zastawienie dotychczas (stan na 10.2021) zinwentaryzowanych przez TH NATRIX stanowisk gniewosza plamistego (<i>Coronella austriaca</i>) na gruntach Nadleśnictwa Bydgoszcz z planowanymi czynnościami gospodarczymi	99
Tabela 35. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	102
Tabela 36. Zestawienie wydziełów objętych decyzjami Starosty bydgoskiego o przeszkodach lotniczych	104
Tabela 37. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki kręgowców	113
Tabela 38. Przewidywane oddziaływanie PUL na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Bydgoszcz	125
Tabela 34. Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych w Obszarach Natura 2000 Nadleśnictwa Bydgoszcz	126
Tabela 40. Zaplanowane zabiegi gospodarcze w Obszarach Natura 2000	127
Tabela 41. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na Obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Bydgoszcz	128
Tabela 42. Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL	130
Tabela 43. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	132

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Bydgoszcz w RDLP Toruń (źródło: opracowanie własne)	34
Rysunek 2. Położenie administracyjne Nadleśnictwa Bydgoszcz na terenie gmin (źródło: opracowanie własne)	36
Rysunek 3. Nadleśnictwo Bydgoszcz na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	39
Rysunek 4. Ocena stanu/potencjału JCWP w latach 2010-2012	40
Rysunek 5. Podział województwa kujawsko-pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2020 rok, [źródło: GIOŚ]	43
Rysunek 6. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie kujawsko-pomorskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020 [źródło: GIOŚ]	44
Rysunek 7. Lokalizacja punktowych źródeł emisji SO _x na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]	44
Rysunek 8. Lokalizacja punktowych źródeł emisji NO _x na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]	45
Rysunek 9. Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM ₁₀ na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]	45
Rysunek 10. Stacje meteorologiczne w województwie kujawsko – pomorskim (stan na 25 marca 2021 r.) [źródło informacji: Stacja Hydrologiczno – Meteorologiczna w Toruniu]	47
Rysunek 11. Roczny przebieg temperatury powietrza w 2020 roku na tle wielolecia na stacji IMGW-PIB w Toruniu [opracowanie własne, źródło danych: https://meteomodel.pl/dane]	48
Rysunek 12. Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i czerwcu 2020 roku [źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring]	49
Rysunek 13. Wykres przedstawiający średnie temperatury (oś lewa) i opady (oś prawa) ze stacji w Białych Błotach w latach 2011-2020	50
Rysunek 14. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie	51
Rysunek 15. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	53
Rysunek 16. Zestawienie powierzchni [%] drzewostanów w Nadleśnictwie w poszczególnych klasach wieku	54
Rysunek 17. Powierzchnia [ha] starodrzewi w Nadleśnictwie wg gatunków panujących oraz ich rodzaju	56
Rysunek 18. Lokalizacja rezerwatu przyrody Dzikie Ostrów na terenie Nadleśnictwa Bydgoszcz (źródło: opracowanie własne)	65
Rysunek 19. Ptasie Obszary Natura 2000 – OSO – w zasięgu Nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne)	70
Rysunek 20. Siedliskowe Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa – SOO i OZW (źródło: opracowanie własne)	73
Rysunek 21. Obszar Nadleśnictwa Bydgoszcz objęty decyzjami Starosty bydgoskiego o usunięciu przeszkód lotniczych	104