

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW
PAŃSTWOWYCH W TORUNIU**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA TORUŃ

na okres od 1.01.2023 do 31.12.2032



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Oddział w Gdyni

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu
Toruń 2022

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni
ul. Świętojańska 44, 81-339 Gdynia
Wydział Produkcyjny w Toruniu
ul. Krasieńskiego 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 Kiełczewski

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 POŚ	20
2.4.	Zawartość Planu Urządzenia Lasu	22
2.5.	Wskazania gospodarcze mogące wpływać na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000	23
2.6.	Główne cele Planu Urządzenia Lasu	24
2.7.	Metody analizy skutków realizacji postanowień PUL oraz częstotliwość jej przeprowadzania	26
2.8.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji PUL	27
2.9.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu PUL na środowisko	30
2.10.	Powiązania PUL z innymi dokumentami, w tym z dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOS	30
3.	OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	33
3.1.	Ogólna charakterystyka warunków środowiskowych	33
3.1.1.	Położenie Nadleśnictwa	33
3.1.2.	Stan posiadania	35
3.1.3.	Dominujące funkcje lasu	36
3.2.	Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa	39
3.2.1.	Geomorfologia i gleby	39
3.2.2.	Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych	40
3.2.3.	Zanieczyszczenie powietrza	43
3.2.4.	Klimat	47
3.2.5.	Typy siedliskowe lasu	51
3.2.6.	Drzewostany	52
3.2.7.	Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	57
3.2.8.	Martwe drewno	73
3.3.	Formy ochrony przyrody występujące na gruntach i w zasięgu Nadleśnictwa	74
3.3.1.	Rezerваты przyrody	76
3.3.2.	Parki krajobrazowe	91
3.3.3.	Obszary Chronionego Krajobrazu	93
3.3.4.	Obszary Natura 2000	96
3.3.5.	Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe	110
3.3.6.	Pomniki przyrody	111
3.3.7.	Stanowiska dokumentacyjne	122
3.3.8.	Użytki ekologiczne	122
3.3.9.	Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	138
3.3.10.	Lasy bez zabiegów gospodarczych	148
3.3.11.	Projekty w zakresie infrastruktury technicznej	149
3.4.	Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	150
3.5.	Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL	152

3.6.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL	153
4.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	154
4.1.	Przewidywane oddziaływanie PUL na środowisko.....	154
4.1.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	154
4.1.2.	Oddziaływanie na ludzi.....	157
4.1.3.	Oddziaływanie na rośliny i grzyby, w szczególności na gatunki chronione.....	158
4.1.4.	Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	159
4.1.5.	Wpływ gatunków obcych geograficznie.....	165
4.1.6.	Oddziaływanie na wodę	166
4.1.7.	Oddziaływanie na powietrze	166
4.1.8.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	167
4.1.9.	Oddziaływanie na krajobraz	167
4.1.10.	Oddziaływanie na klimat	168
4.1.11.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	169
4.1.12.	Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy	170
4.1.13.	Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	171
4.1.14.	Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PUL na środowisko ..	171
4.2.	Przewidywane oddziaływanie PUL na obszary Natura 2000	173
4.3.	Oddziaływanie PUL na integralność obszarów Natura 2000	176
5.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PUL.....	182
5.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PUL na środowisko.....	182
5.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w PUL oraz uzasadnienie ich wyboru	184
6.	POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI OOŚ I DOKUMENTAMI.....	185
7.	PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU URZĄDZENIA LASU	186
	LITERATURA.....	187
	SPIS TABEL	189
	SPIS RYSUNKÓW.....	191

1. WSTĘP

Gospodarka leśna w Polsce realizowana jest zgodnie z *Ustawą o lasach*. Na poziomie Nadleśnictwa prowadzona jest według Planu Urządzenia Lasu - zwanego dalej PUL - podstawowego dokument gospodarki leśnej. Wszelkie zabiegi, czyli wytyczne PUL dotyczące poszczególnych wydzieleń leśnych, mogą w mniejszym lub większym stopniu wpływać na środowisko. Zgodnie z *Ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływaniu na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 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 Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu na sporządzenie projektu PUL dla Nadleśnictwa Toruń 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 Toruń.

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 niezainwentaryzowanych terenowo (brak danych przestrzennych). Metoda ta pozwala na ocenę wpływu projektu PUL na siedliska zwierząt a poprzez wyniki tej oceny na populacje zwierząt, o których wiemy, że bytują na danym terenie natomiast nie znamy ich rozmieszczenia w środowisku. Zasadniczo oceny dokonano dla siedlisk optymalnych. Siedliska suboptymalne oceniano pod kątem możliwości migracji gatunków.

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

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

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

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

Główne cele PUL wynikają z *Ustawy o lasach* i są zebrane w *Instrukcji urządzania lasu*. Zasadniczym celem PUL jest zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi

spełnianymi przez niego funkcjami lasu. Realizowany jest w ramach ustalonych celów szczegółowych.

Głównym zadaniem ochrony środowiska w zakresie objętym PUL (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonym na różnych szczeblach, należy spełnianie wymogów określonych w *Ustawie o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.), 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 urzędzenia lasu sąsiednich nadleśnictw. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ww. planów z ustaleniami PUL Nadleśnictwa Toruń.

Nadleśnictwo Toruń obejmuje powierzchnię 14486,90 ha gruntów Skarbu Państwa, z czego 13962,97 ha to grunty leśne, a 532,93 ha grunty nieleśne. Administracyjnie lasy Nadleśnictwa położone są w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego w powiatach: Toruń (miasto), toruńskim oraz na terenie 10 gmin: Toruń, Lubicz, Łysomice, Łubianka, Zławieś Wielka, Dąbrowa Chełmińska, Chełmża, Unisław, Papowo Biskupie, Kijewo Królewskie.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Toruń położonych jest 6 rezerwatów przyrody, 2 parki krajobrazowe, 1 Obszar Chronionego Krajobrazu, 6 obszarów Natura 2000 (6 habitatowych – z czego 2 poza gruntami Nadleśnictwa, oraz 1 ptasi), 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Występują tu 22 pomniki przyrody, 144 użytków ekologicznych oraz 5 stref ochrony miejsc gniazdowania (patrz rozdział 3.3). Powierzchnia starodrzewi wynosi 1725,98 ha, co stanowi 12,92% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Lasy ochronne występują na powierzchni 12528,58 ha i stanowią 91,8% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa.

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

Osobnym analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń PUL na gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000, oraz na siedliska przyrodnicze. Mając na względzie potrzebę ochrony siedlisk przyrodniczych w całym ich zasięgu występowania (również poza obszarem Natura 2000), dokonano analizy wpływu 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 Toruń występuje 13 typów siedlisk przyrodniczych, 7 siedlisk leśnych i 6 nieleśne (Tabela 13).

Nieleśne siedliska przyrodnicze zajmują 55,13 ha (wg PUL; Tabela 13). 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 623,72 ha. Są to: sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*) (91T0) – 3,62 ha, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)(9170) - 416,97 ha, kwaśne dąbrowy (*Quercion roboripetraeae*) (9190) – 58,95 ha, dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) (9110) - 0,98 ha, łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (91F0) – 109,64 ha, bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne (91D0) – 3,71 ha, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe(91E0) – 29,85 ha (Tabela 13). Niewielka część powierzchni tych siedlisk planowana jest do zabiegów pielęgnacyjnych (Tabela 14). Po przeanalizowaniu rodzaju i powierzchni zaprojektowanych zabiegów uznano, że działania te nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych. W programie ochrony przyrody zostały zawarte zapisy, wprowadzające modyfikację tradycyjnych sposobów gospodarowania w celu niepogorszenia stanu tych siedlisk.

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

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

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

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

Generalnym wnioskiem wynikającym z niniejszej *Prognozy Oddziaływania na Środowisko* jest stwierdzenie, że **Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Toruń nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów**

Natura 2000 występujących na obszarze realizacji PUL. Realizacja PUL nie spowoduje również negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

1.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

W niniejszej prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające szerszego objaśnienia.

Skróty nazw instytucji

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

Skróty z zakresu Natura 2000 i ochrony przyrody w Polsce:

DP	Dyrektywa 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia,
DS	Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu, tzw. Dyrektywa Siedliskowa
DSZ	Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu,
DW	Ramowa Dyrektywa Wodna – Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
NGO	Non-Governmental Organisation – organizacje pozarządowe będące interesariuszami ws. lasów w zarządzie Nadleśnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji mających w statucie zarządzanie zasobami przyrodniczymi i/lub społecznymi,
OChK	Obszar Chronionego Krajobrazu,
OZW	Obszar mający Znaczenie dla Wspólnoty (Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk niemający umocowania w prawie krajowym),
OSO	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – obszar Natura 2000 wyznaczony w oparciu o DP w celu ochrony populacji ptaków i ich siedlisk występowania,
OOŚ	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.),
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 OOS,
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>Scheuchzerio-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 włośchatka <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 maturna</i>	A236 dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> ,
6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	A246 lerka <i>Lullula arborea</i> ,
6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	A004 perkozek <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	Muchołówka 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	kszyk <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 górską <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 możliwość 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 Dyрекcyję Lasów Państwowych przed rozpoczęciem prac nad PUL, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania PUL,

Miąższność (zasobność)	objętość drzew (drewna) mierzona w m ³ . Określa się ogólną miąższność drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższność na 1 ha, zwaną zasobnością,
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń PUL odnośnie gospodarki na bieżące 10-lecie,
POŚ	Prognoza Oddziaływania na Środowisko PUL,
PUL	Plan Urządzenia Lasu,
SIP	system informacji przestrzennej,
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych,
ZHL	Zasady hodowli lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa w randze instrukcji zawierający opis czynności i postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej (sposoby zagospodarowania lasu, rodzaje rębni i kryteria ich stosowania, sposoby pielęgnacji lasu, sposoby odnawiania lasu itp.), obowiązuje ZHL z 2012 r.
SLMN	Standard Leśnej Mapy Numerycznej,
Wydzielenie	Inaczej pododdział - Obszar oznaczony na mapie i w opisie taksacyjnym oznaczony małą literą alfabetu łacińskiego, w stosunku, do którego obowiązuje konkretne działanie gospodarcze zapisane w PUL,
Biogrupa	grupa drzew wyodrębniająca się w lesie jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna,
Odnowienia	odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Odbывается ono w sposób naturalny (samosiew lub odrośla) i sztuczny (sadzenie lub siew). Podstawą określenia sposobów i zasad prowadzenia odnowień są przyjęte cele hodowlane, wyrażone w typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk,
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu,
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników,
Rębnia	rębnia jest jednym z działań zmierzających do wytworzenia nowego drzewostanu o pożądanym charakterze i ustalonym celu hodowlanym. Każdą rębnię charakteryzują określone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe. W zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, wyróżnia się dwie grupy rębni: rębnię zupełną i rębnię złożoną,
Rębnia złożona	do rębni złożonych zalicza się rębnię częściową – symbol II, rębnię gniazdową – symbol III, rębnię stopniową – symbol IV oraz rębnię przerębową (ciągłą) – symbol V. Rębnia częściowa odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, o średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienia naturalnego, przeważnie gatunków ciężkonasiennych (np. Db, Bk), dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny, a powstałe odnowienia łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia gniazdowa polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 do 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony, zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. W czasie wykonywania cięć na gniazdach prowadzona jest pielęgnacja zapasu na powierzchni między gniazdami. Powstające pod osłoną boczną lub górną odnowienie naturalne lub sztuczne tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy, przewyższające o 1–3 m wysokości późniejsze odnowienie, naturalne lub sztuczne,

na powierzchni między gniazdami. Rębnia stopniowa polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu. Rębnia ta służy do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie mieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożądnych i cienioznośnych. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Okres odnowienia może być średni, długi i bardzo długi. Rębni przerębnowej, zalecanej przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych oraz w świerczynach regla górnego w pasie boru luźnego, nie stosuje się w warunkach nadleśnictwa,

Rębnia zupełna zgodnie z ZHL jest to sposób zagospodarowania lasu polegający na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu. W zależności od układu lokalnych warunków przyrodniczych i ekonomicznych rębnia zupełna może przyjmować następujące formy: wielkopowierzchniową (Ia), pasową (Ib) oraz smugową (Ic). Stosuje się ją przede wszystkim w odniesieniu do drzewostanów: na siedliskach borowych i olsowych; na siedliskach silnie zachwaszczonych, których natychmiastowe wycięcie jest podyktowane względami sanitarnymi; w których są lub będą zakładane bloki upraw pochodnych, składające się z gatunków światłożądnych; w których uzyskanie odnowienia naturalnego jest utrudnione ze względu na zwarty podszyt złożony z gatunków o dużej sile odroślowej, stan pokrywy glebowej, degradację gleby itp. Nie stosuje się zrębów zupełnych zlokalizowanych bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych. W drzewostanach o krótkim okresie odnowienia pozostawia się fragmenty starodrzewu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu na powierzchni nie mniejszej niż 6 arów i łącznie nie większej niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębnowego, 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 akacyjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	Wz g	wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>
Bk	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	Wz s	wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	So k	kosodrzewina <i>Pinus mugo</i>
Cz	czereśnia ptasia <i>Prunus avium</i>	Orz.cz.	orzech czarny <i>Juglans nigra</i>
Db	dąb <i>Quercus sp.</i>	So cz.	sosna czarna <i>Pinus nigra</i>
Db s	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	So b	sosna Banksa <i>Pinus banksiana</i>
Db b	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	Sos	sosna smółkowa <i>Pinus rigida</i>
Db.c	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	So we	sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>
Dg	Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>	Os	osika <i>Populus tremula</i>
Gb	grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	Wb	wierzba biała <i>Salix alba</i>
Gr	grusza pospolita <i>Pyrus communis</i>	Wiś	wiśnia pospolita <i>Prunus cerasus</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Żyw.o	żywotnik olbrz. <i>Thuja plicata</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Żyw.z	żywotnik zach. <i>Thuja occidentalis</i>
Jb	jabłoń dzika <i>Malus sylvestris</i>	Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Jrz	jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	OI	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Kl.p	klon polny <i>Acer campestre</i>	Ols	olsza szara <i>Alnus incana</i>
Kl	klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Ksz	kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Tp	topola biała <i>Populus alba</i>		
Wz	wiąz pospolity <i>Ulmus minor</i>		

Skróty nazw typów siedliskowych lasów (TSL):

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

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawy formalno-prawne

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Toruń na lata 2023-2032 została opracowana na podstawie umowy ZI.270.2.1.2021/1 z dnia 05.05.2021 roku, zawartej pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni a Regionalną Dyрекcją 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 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.), dalej *ustawa OOS*;
2. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.);
3. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.);
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 OOS, wynika, że organ sporządzający PUL wykonuje Prognozę oddziaływania na środowisko (POŚ) zawierającą elementy:

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

POŚ określa, analizuje i ocenia:

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

POŚ przedstawia:

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

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

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

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 OOŚ, „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 (rębne i przedrębne), zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników, określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.
- Program Ochrony Przyrody nadleśnictwa obejmujący:
 - 1) kompleksowy opis stanu przyrody w Nadleśnictwie, z uwzględnieniem lasów innych form własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa,
 - 2) podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
 - 3) mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.
- Szczegółowe dane inwentaryzacyjne zebrane dla każdego obrębu w oddzielny tom, w skład którego wchodzi:
 - 1) opis taksacyjny lasu,
 - 2) zestawienia i tabele zbiorcze:
 - wykaz projektowanych cięć rębnych,

- wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
- wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Ostatnim elementem składowym PUL są mapy tematyczne w różnej skali.

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 1. 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 476834 m³ , przedrębne 376250 m³ . Łączna powierzchnia użytków głównych (użytki rębne i przedrębne)	9922,17	72,7
Wydziałenia bez wskazań gospodarczych	Do konkretnego wydziałenia	Brak	Brak wskazania gospodarczego dla danego wydziałenia	884,41	6,6
Pielęgnowanie upraw (CW)	Do konkretnego wydziałenia	W przypadku preferowania gatunków niezgodnych z typem lasu	Negatywny wpływ może powstać na etapie realizacji; skład gatunkowy wynika z ustaleń przyjętych na KZP	288,16	2,1
Pielęgnowanie młodników (CP)	Do konkretnego wydziałenia	jw.	jw.	1258,92	9,2
Odnawianie	Do konkretnego wydziałenia	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.	1454,09	10,6

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

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
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%).	985,13	7,2
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 żyzniejszych i wilgotniejszych siedliskowych typach lasu i wiąże się z usunięciem maksymalnie 95% powierzchni drzewostanu w kilku nawrotach (15-40 lat - zależnie od rębni)	1003,34	7,4
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 <i>Programu ochrony przyrody</i> mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu itp.	-	-

2.6. Główne cele Planu Urządzania 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 wydzieleń,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych oraz określenie sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ochrony przyrody,
- ocena zagrożeń lasu,
- rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym,
- dokonanie podziału lasów - wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania - na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną - zwanych dalej lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębного i przedrębного 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 rębного i przedrębного, ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębного 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 (PMS) 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 urzędowania, 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”. Szkada oznacza również „szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków”. Sporządzanie POŚ, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest dążeniem do ustalenia czy i w jaki sposób zapisy PUL u mogą naruszać wymogi Dyrektywy Szkodowej.

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

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

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

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie PUL z uwzględnieniem:

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

Sposób uwzględnienia w PUL – opracowanie PUL z uwzględnieniem:

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

2.9. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu PUL na środowisko

Ustawa prawo o ochronie środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) nakłada obowiązek przeprowadzenia analizy możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Nadleśnictwo Toruń 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 Toruń projekt PUL nie przewiduje się zalesień na okres 2023-2032, wobec tego ustalenia miejscowych planów zagospodarowania nie mają w tym zakresie odniesienia do zapisów projektu PUL.

Dokumentami planistycznymi powiązаныmi 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 Toruń istnieją rezerwaty przyrody:

- Las Mariański - Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 311, poz. 3392),
- Las Piwnicki - Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3400),
- Linje - Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2033 r. (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2237 z późn. zm. : Dz. Urz. z 2014 r. poz. 832),
- Płutowo - Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3401),
- Reptowo - Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2031 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 4134),
- Wielka Kępa - Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 311, poz. 3388),
- Zbocza Płutowskie – projekt Planu Ochrony jest w procedurze zatwierdzania.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi 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 Toruń PZO posiadają obszary Natura 2000:

- PLB 040003 Dolina Dolnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 1184), który został zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 2506) - obowiązujący do roku 2025,
- PLH 040043 Leniec w Barbarce (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r., poz. 4817) - obowiązujący do roku 2026,
- PLH 040040 Zbocza Płutowskie (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2019 r., Poz. 4324) - obowiązujący do roku 2029. Plan zadań ochronnych obejmuje obszar Natura 2000 z wyłączeniem pokrywającego się z nim rezerwatu przyrody „Płutowo”,
- PLH 040003 Solecka Dolina Wisły (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 814), który zmieniono Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014 r., Poz. 3276) - obowiązujący do roku 2024. Plan zadań ochronnych obejmuje obszar Natura 2000 z wyłączeniem rezerwatów przyrody Las Mariański, Wielka Kępa, dla których ustanowiono plany ochrony przyrody.
- PLH 040020 Torfowisko Linie (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2012 r., Poz. 1804) - obecnie utracił moc,
- PLH 040001 Forty w Toruniu (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014 r., Poz. 579)) - obowiązujący do roku 2024.

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

Dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Toruń są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictw: Bydgoszcz, Żołędowo, Solec Kujawski, Cierpiszewo, Gniewkowo, Dobrzejewice, Golub-Dobrzyń, Jamy (RDLP Toruń).

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

- 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 Toruń oraz projektem PUL na okres 2023-2032 i będzie realizowana przez Nadleśnictwo.

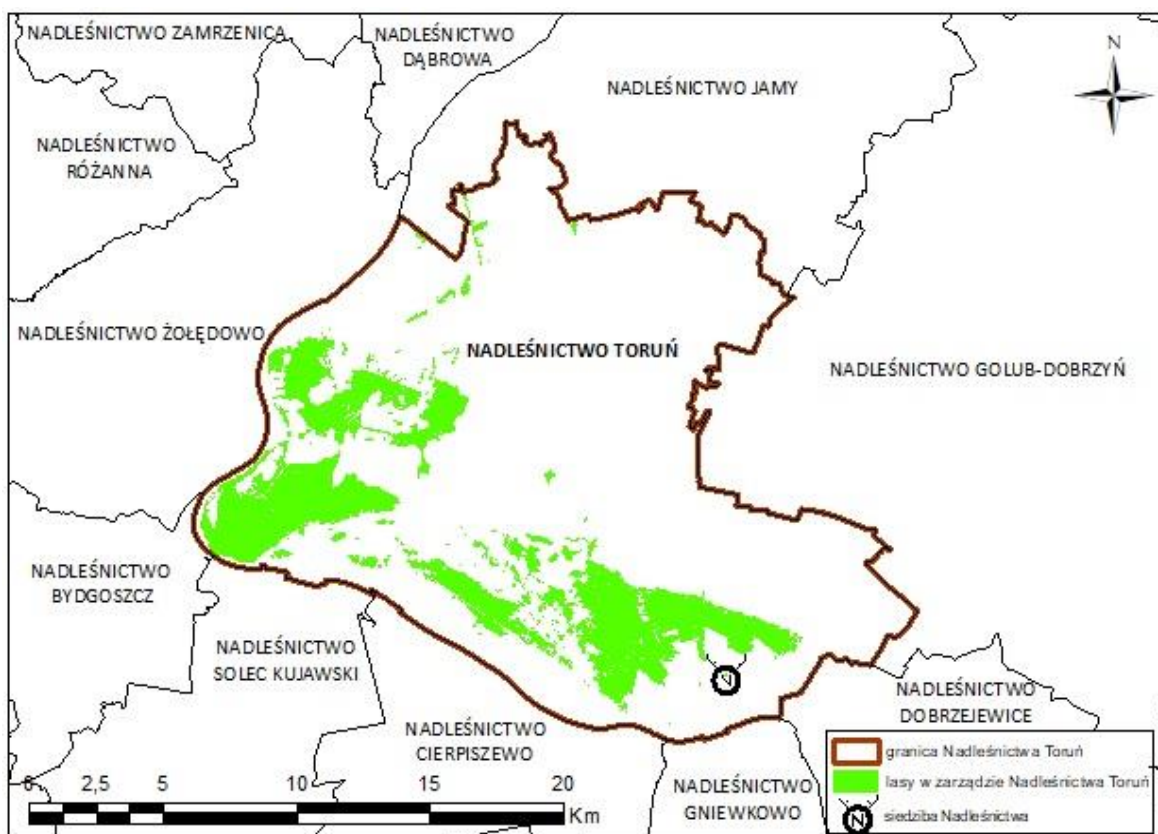
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

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 Toruń jest jednym z dwudziestu siedmiu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Od północy graniczy z Nadleśnictwem Jamy, od wschodu z Nadleśnictwem Golub-Dobrzyń, od południowego wschodu z Nadleśnictwem Dobrzejewice, od południa z Nadleśnictwami Gniewkowo i Cierpiszewo. Od południowego zachodu Nadleśnictwo Toruń sąsiaduje z Nadleśnictwami Solec Kujawski i Bydgoszcz, a od zachodu z Nadleśnictwem Żółędowo.



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

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Toruń mieści się w centralnej części Województwa Kujawsko-Pomorskiego w powiatach: Toruń (miasto), toruński, bydgoski, chełmiński, w gminach: Kijewo Królewskie, Papowo Biskupie, Chełmża, Łubianka, Łysomice, Lubicz, Toruń, Zławieś Wielka, Dąbrowa Chełmińska, Unisław.

Omawiane Nadleśnictwo w obecnych granicach z obrębami Olek i Ostromecko funkcjonuje od 1 stycznia 1993 na mocy Zarządzenia Nr 64 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1992r.

Siedziba Nadleśnictwa Toruń mieści się w Toruniu ul. Polna 34/38, 87-100 Toruń (oddział 257ix - obręb Olek).

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 – E.

Kraina: Chełmińsko-Dobrzyńska - E.1.

Okręg: Dolnej Doliny Wisły – E.1.2.

Podokręg: Doliny Wisły "Fordon – Grudziądz" - E.1.2.e

Podokręg: Dąbrowsko-chełmiński - E.1.2.f

Okręg: Pojezierza Chełmińskiego – E.1.3.

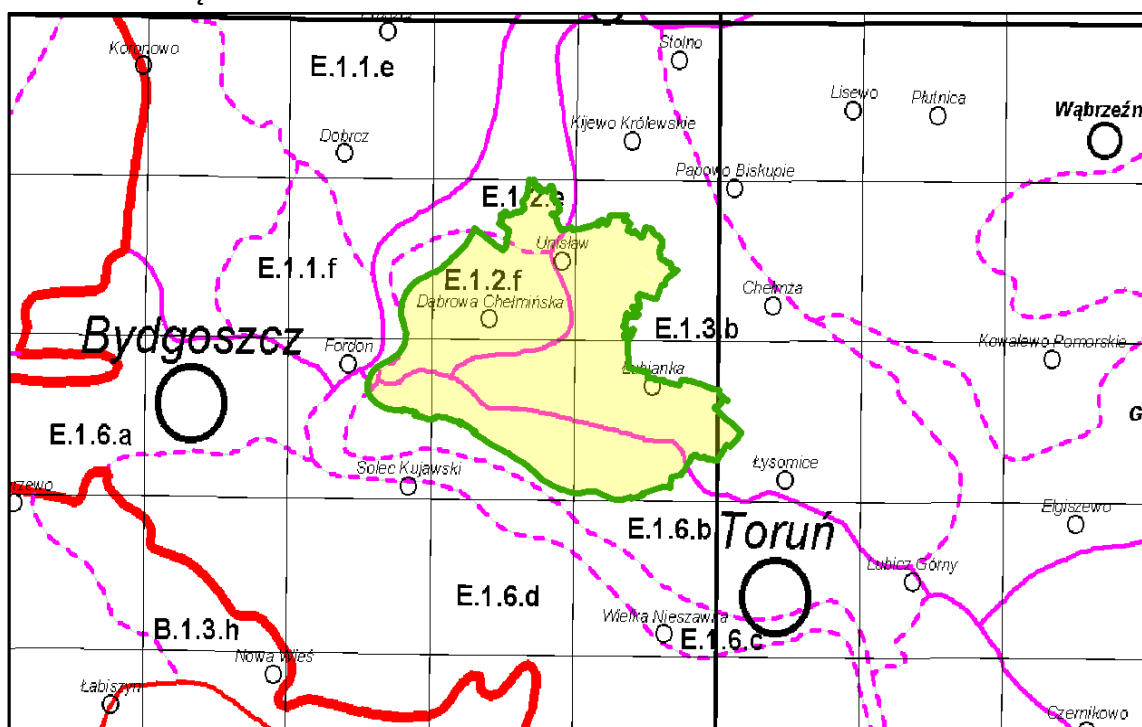
Podokręg: Chełmżyński – E.1.3.b

Okręg: Nadwiślański Włocławsko – Bydgoski - E.1.6

Podokręg: Toruński – E.1.6.b

Podokręg: Doliny Wisły "Włocławek-Fordon"- E.1.6.c

Kompleksy leśne nadleśnictwa położone są przede wszystkim w podokręgach Toruńskim i Dąbrowsko chełmińskim



Rysunek 2. Położenie Nadleśnictwa Toruń na tle regionów geobotanicznych

Położenie Nadleśnictwa Toruń 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)

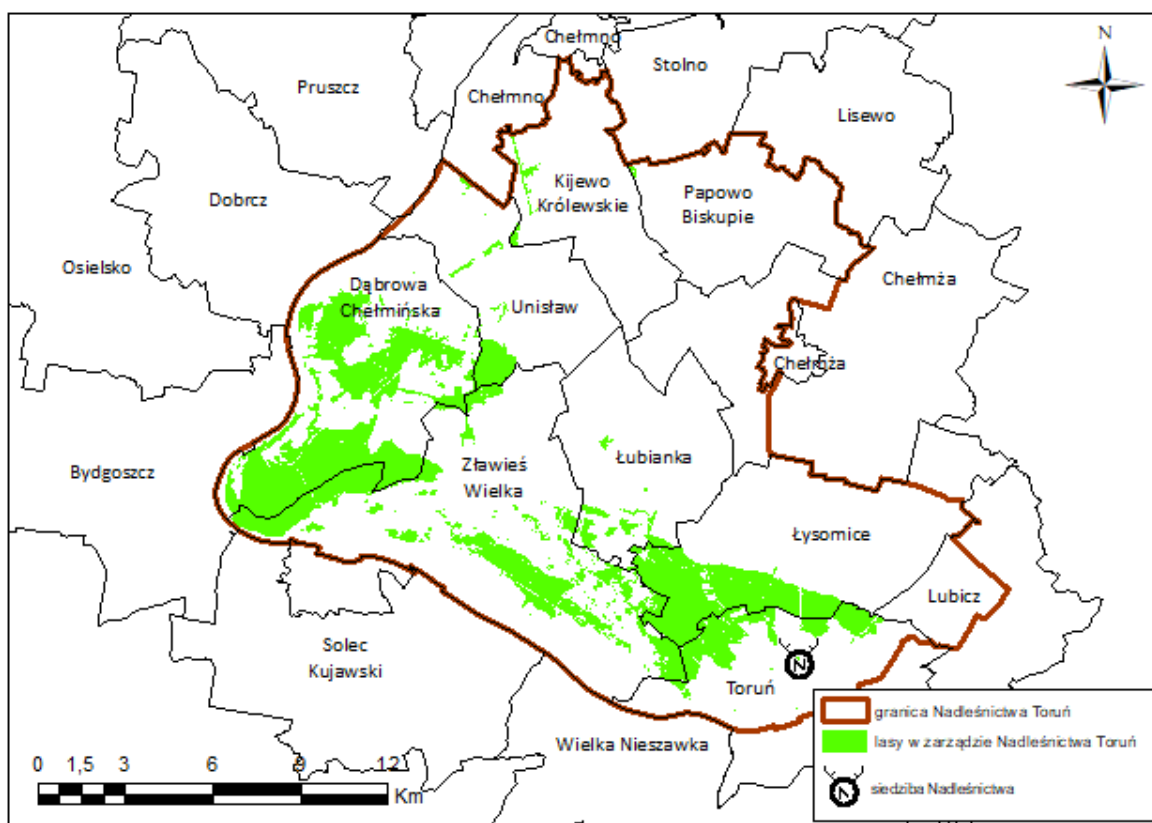
Makroregion: Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie

Mezoregion: Pojezierze Chełmińskie

Makroregion: Dolina Dolnej Wisły

Mezoregion: Dolina Fordońska

3.1.2. Stan posiadania



Rysunek 3. Położenie administracyjne Nadleśnictwa Toruń na terenie gmin (źródło: opracowanie własne)

Grunty Nadleśnictwa położone są w 182 kompleksach o łącznej powierzchni 13953,97 ha, ale większość z nich skupiona jest w 2 kompleksach. Szczegółowe zestawienie wielkości i ilości kompleksów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Toruń

Nr	OBRĘB NADLEŚNICTWO	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	OLEK	6400,21	118,13	129,99	6648,33	179,70	6828,03
2	OSTROMECKO	6977,20	151,32	177,12	7305,64	353,23	7658,87
	NADLEŚNICTWO TORUŃ	13377,41	269,45	307,11	13962,97	523,93	14486,90

Tabela 3. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Obręb				Nadleśnictwo ogółem		%
	Olek		Ostromecko		[szt.]	[ha]	
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]			
Do 1,00	51	24,92	19	9,88	70	34,8	0,25
1,01 – 5,00	43	101,02	20	48,02	63	149,04	1,07
5,01 – 20,00	13	116,56	12	116,23	25	232,79	1,67
20,01 – 100,00	9	459,23	11	380,22	20	839,45	6,02
100,01 – 500,00	1	177,98	-	-	1	177,98	1,28
500,01 – 2000,00	1	1190,28	-	-	1	1190,28	8,54
Powyżej 2000	1	4578,34	1	6751,29	2	11329,63	81,26
Razem	119	6648,33	63	7305,64	182	13953,97	100,00

3.1.3. 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 2023 r.

Tabela 4. Kategorie ochronności i dominujące funkcje lasu – zestawienie powierzchni.

Kategorie ochronności	Obręb Olek	Obręb Ostromecko	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
wodochronne	5,64	164,50	170,14
w miastach i wokół miast	5 744,86	5 525,26	11 270,12
glebochronne		23,63	23,63
cenne fragm. przyrody		0,21	0,21
glebochronne, w miastach i wokół miast	52,27	85,12	137,39

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

Kategorie ochronności	Obwód Olek	Obwód Ostromecko	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
wodochronne, w miastach i wokół miast	328,76	513,70	842,46
glebochronne, cenne fragm. przyrody		37,31	37,31
w miastach i wokół miast, cenne fragm. przyrody		1,34	1,34
w miastach i wokół miast, nasienne		24,45	24,45
wodochronne, cenne fragm. Przyrody		8,39	8,39
wodochronne, w miastach i wokół miast, cenne fragm. przyrody		12,92	12,92
glebochronne, w miastach i wokół miast, cenne fragm. przyrody		0,22	0,22
Razem	6 131,53	6 397,05	12 528,58

Tabela 5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (powierzchnia leśna zalesiona)

Obiekt, nazwa: obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rezerwaty	Las Mariański	124	478,3	3,9		14,2
	Las Piwnicki	202	496,4	2,5		62,8
	Linje	75	297,9	4,0	56,9	25,6
	Płutowo	142	415,1	2,9		
	Reptowo	95	369,0	3,9		
	Wielka Kępa	114	386,9	3,4		
	Zbocza Płutowskie	82	266,2	3,2		18,1
	Razem	139	428,9	3,1	3,0	22,2
1. OLEK	Lasy w miastach i wokół miast	64	229,8	3,6	82,9	91,0
	Lasy wodochronne	48	211,2	4,4	14,6	34,1
	Lasy glebochronne	92	315,3	3,4	15,2	30,6
	Razem lasy ochronne	64	229,7	3,6	82,8	90,9
	Lasy gospodarcze	63	270,9	4,3	77,4	95,1
	Lasy rezerwatowe	202	496,4	2,5		62,8
	Razem obręb	64	233,3	3,6	82,1	91,0
2. OSTROMECKO	Lasy w miastach i wokół miast	60	256,0	4,3	63,9	83,6
	Lasy wodochronne	48	212,1	4,4	12,9	14,7
	Lasy glebochronne	92	267,8	2,9	26,2	48,7
	Lasy cenne fragm. Przyrody	95	306,4	3,2		
	Lasy nasienne	88	514,0	5,8	41,3	100,0
	Razem lasy ochronne	60	256,0	4,3	62,1	81,2
	Lasy gospodarcze	54	235,3	4,4	57,5	85,0
	Lasy rezerwatowe	116	405,2	3,5	4,0	7,9
	Razem obręb	61	256,3	4,2	60,9	80,6

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

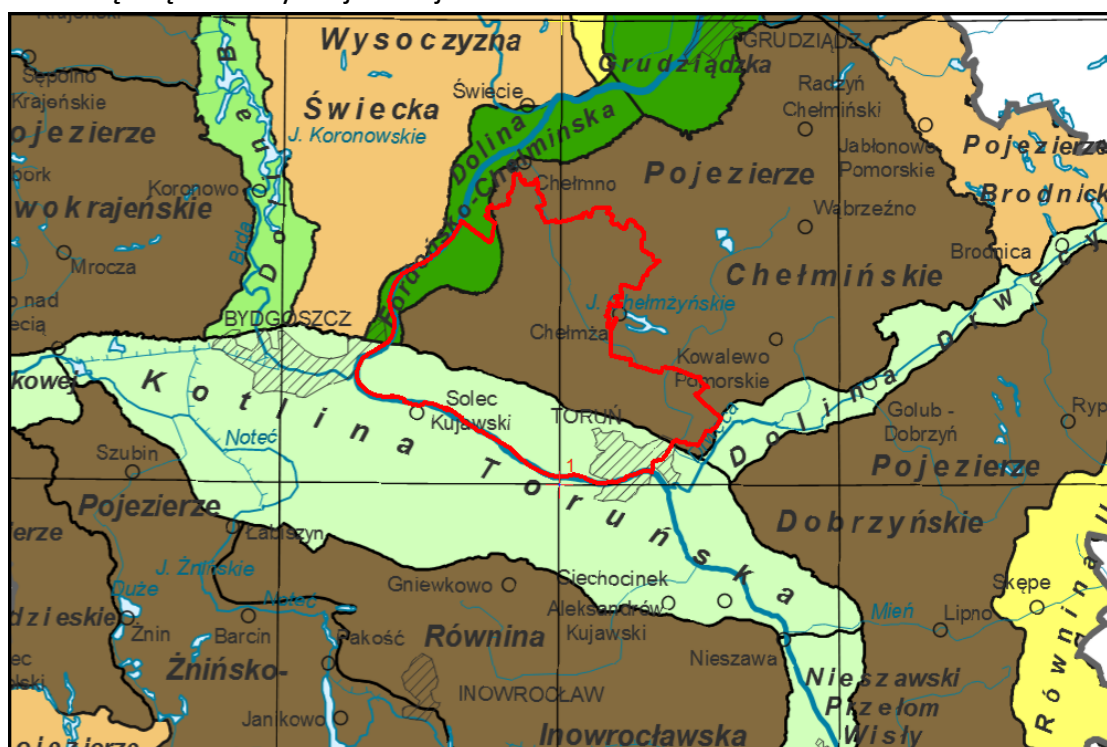
Obiekt, nazwa: obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Nadleśnictwo Toruń	Lasy w miastach i wokół miast	62	243,0	3,9	73,4	87,3
	Lasy wodochronne	48	211,8	4,4	13,4	21,1
	Lasy glebochronne	92	280,3	3,0	23,3	43,9
	Lasy cenne fragm. Przyrody	95	306,4	3,2		
	Lasy nasienne	88	514,0	5,8	41,3	100,0
	Razem lasy ochronne	62	243,1	3,9	72,2	86,0
	Lasy gospodarcze	57	248,4	4,4	64,8	88,7
	Razem nadleśnictwo bez rezerwatów	61	242,4	4,0	67,6	81,9
	Razem nadleśnictwo	62	245,3	4,0	71,1	85,6

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 Toruń 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 4. Nadleśnictwo Toruń na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Obręb Olek posiada operat glebowo-siedliskowy sporządzony przez BULiGL Oddział w Gdyni wg stanu na 01.01.2019 r., w obrębie Ostromecko obowiązuje operat z 1977 roku. Na terenie Nadleśnictwa zdecydowanie przeważają gleby rdzawe (74,9%), pozostałe mają znikome znaczenie.

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

Tabela 6. Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa

Lp	Typ gleby	Obręby leśne		Razem
		Olek (%)	Ostromecko (%)	Nadleśnictwo (%)
1	2	3	4	5
1.	Arenosole (AR)	9,79	3,2	6,5
2.	Czarne ziemie (CZ)	0,11	0,4	0,26
3.	Gleby płowe (P)	-	4,4	2,2
4.	Gleby brunatne (BR)	1,05	1,4	1,23
5.	Gleby rdzawe (RD)	72,71	77,1	74,9
6.	Gleby bielnicowe (B)	11,04	0,8	5,92
7.	Gleby gruntowoglejowe (G)	0,5	1,4	0,95
8.	Gleby opadowoglejowe (OG)	0,03	1,4	0,72
9.	Gleby mułowe (MŁ)	-	0,4	0,2
10.	Gleby torfowe (T)	0,26	0,2	0,23
11.	Mady rzeczne	0,03	3,1	1,57
12.	Gleby murszowe (M)	0,87	1,1	0,99
13.	Gleby murszowate (MR)	3,39	1,2	2,3
14.	Gleby deluwialne (D)	0	3,1	1,55
15.	Gleby kulturoziemne (AK)	0,09	-	0,05
16.	Gleby industrio- i urbanoziemne (AU)	0,14	0,8	0,47
	Razem	100	100	100

3.2.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Wody płynące

Nadleśnictwo Toruń, Obręb Olek i Ostromecko w całości znajdują się w Dorzeczu Wisły. Na tym obszarze wody powierzchniowe występują w postaci dobrze rozwiniętej sieci rzecznej, natomiast jeziorność jest mała. Południowa i zachodnia granica Nadleśnictwa Toruń opiera się o Wisłę jako rzekę główną, w jej ok. 185 - 210 kilometrze biegu, obejmując jej środkowy odcinek. Sąsiedztwo dwóch aglomeracji miejsko przemysłowych Bydgoszczy i Torunia stanowi dla rzeki potencjalne źródło zagrożenia zanieczyszczeniami. Wszystkie inne rzeki przepływające przez Nadleśnictwo stanowią prawobrzeżne dopływy Wisły.

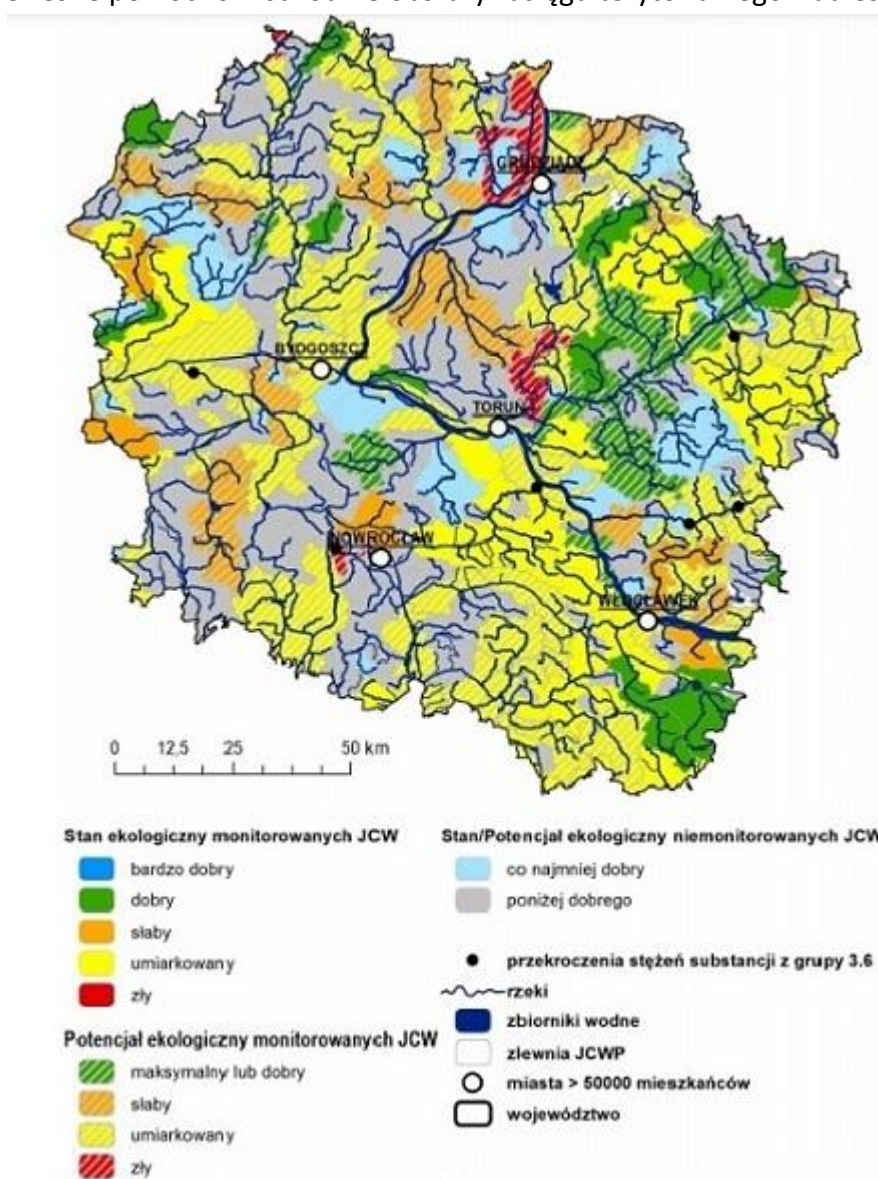
Ze wschodu na zachodu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa przepływają Górny Kanał i Dolny Kanał, które łączą się i uchodzą do Wisły w okolicach ujścia, na przeciwnym brzegu Wisły.

Górny Kanał biorąc swój początek w Przysieku odwadnia terasę nadzalewową Wisły oraz wysoczyznę (poprzez strugę Łysomicką), przepływając torfowisko Czarne Błota łącząc

się w dolnym biegu z Kanałem Dolnym. Do Górnego Kanału dopływa prawostronnie Struga Łysomicka (rzeka III rzędu) wraz z dopływem s. Kowroza i z Przeczna. Oba dopływy płyną tym razem z północy na południe. Struga Łysomicka wykazuje małe spadki a swój początek bierze w okolicy miejscowości Łysomice.

Dolny Kanał wypływa w okolicach Przysieka płynąc terasą zalewową Wisły uchodzi do Wisły we wsi Czarnowo. 1,5 km przed ujściem zlokalizowana jest przepompownia wód, chroniąca tereny pradoliny przed wylewami Wisły.

W kierunku południowym przepływa też rzeka Fryba (rzeka II rzędu), jest najdłuższym dopływem Wisły w tym regionie. Ma ona swoje źródła przy północnej granicy Obrębu w okolicy miejscowości Sławkowo, przepływa przez niewielki odcinek północnej części Obrębu na wysokości wsi Warszewice i Brownia. Odwadnia wysoczyznę morenową płynąc przez bezleśne północno-wschodnie obszary zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.



Rysunek 5. Ocena stanu/potencjału JCWP w latach 2010-2012

Z północy na południe płynie rzeka Bacha, która przepływa wschodnią i południową część Obrębu Olek odwadniając ten teren łączy się z Drwęcą i uchodzi do Wisły, ze zmienioną nazwą na Struga Toruńska, w okolicy posterunku wodowskazowego Toruń. Struga Toruńska (rzeka II rzędu) wypływa z Jez. Mlewieckiego położonego na obszarze typowo rolniczym poza Obrębem.

Na sieć rzeczną składają się też mniejsze ciek i kanały i rowy. Ich największa gęstość występuje w sąsiedztwie Dolnego i Górnego Kanału. W północno-zachodnich częściach Obrębu występują ciek okresowe.

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: Papowskie, Jeleniec, Głuchowskie znajdujące się w północno-wschodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Występuje też kilka mniejszych jezior w okolicach obrębu Olek: Kozielec i Biskupie. Wymienione jeziora zajmują tereny niezalesione.

Na obszarach leśnych położone jest jezioro Skrzynka (12,26 ha) – oddz. 19a. Na gruntach nadleśnictwa znajduje się również obiekt małej retencji wykorzystuje się zmodernizowane tzw. Stawy Przysieckie w oddz. 107, 128. W strefie zalewowej Wisły znajduje się wiele zbiorników wodnych (dawnych starorzeczy).

Wody podziemne

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

Poziom występowania wód gruntowych oraz jego wahania w osadach holocenijskich, 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).

Na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa występują dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP).

Pierwszy to wg Kleczkowskiego (1990a) znajdujący się w południowej i centralnej części omawianego obszaru GZWP nr 141 Zbiornik rzeki dolna Wisła, będący zbiornikiem pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne (wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia, w tym wody gruntowe). Zbiornik ten należy do najzasobniejszych w kraju, stanowi główny rezerwuar wody pitnej dla Nadleśnictwa, a także dla całego miasta Toruń.

Drugim zbiornikiem leżącym w północnej części zasięgu terytorialnego nadleśnictwa jest GZWP nr 131 Chełmno.

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.

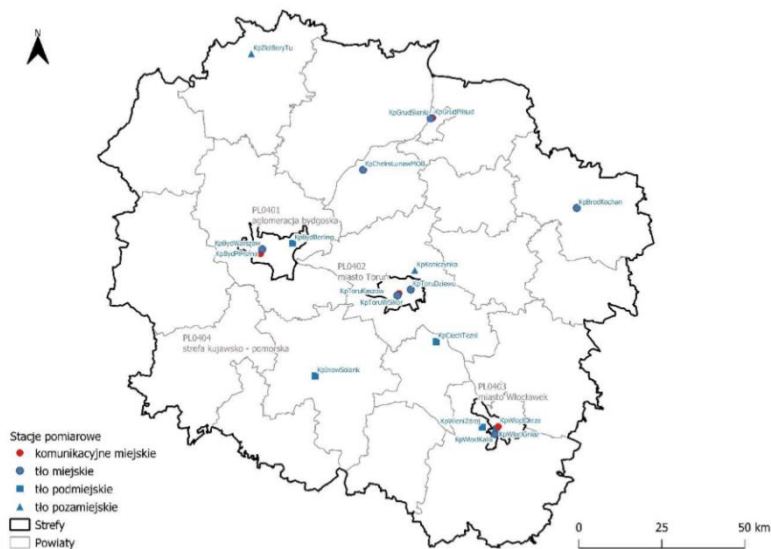
Tereny Nadleśnictwa Toruń położone są w strefie aglomeracji bydgoskiej (PL 0401).

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.

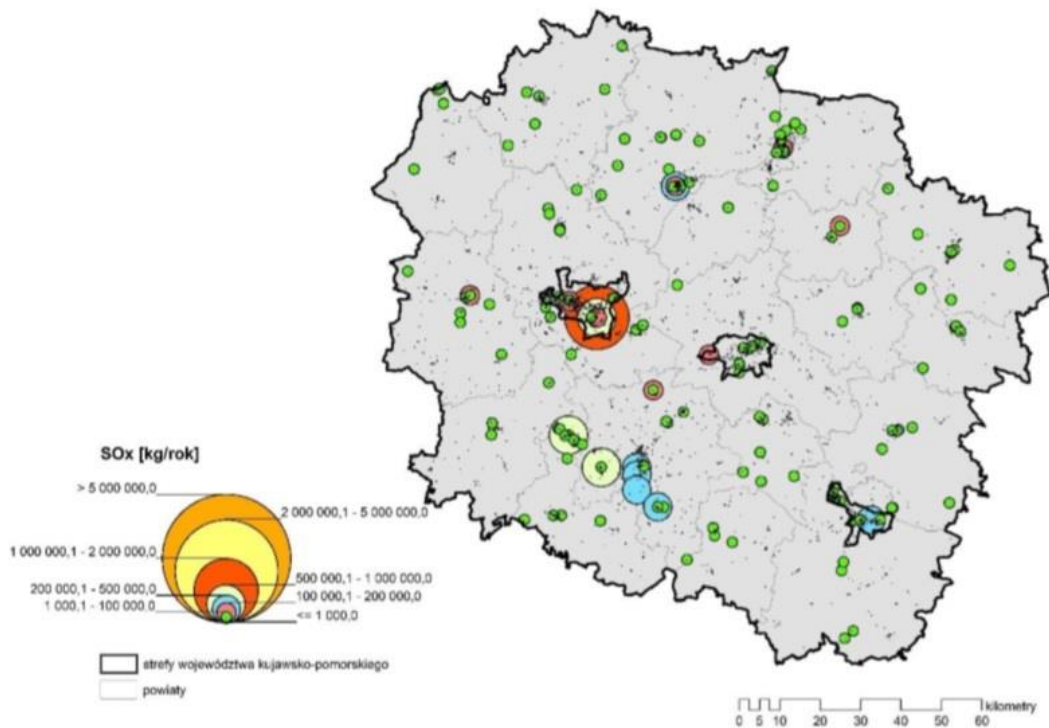


Rysunek 6. Podział województwa kujawsko-pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2020 rok, [źródło: GIOŚ]

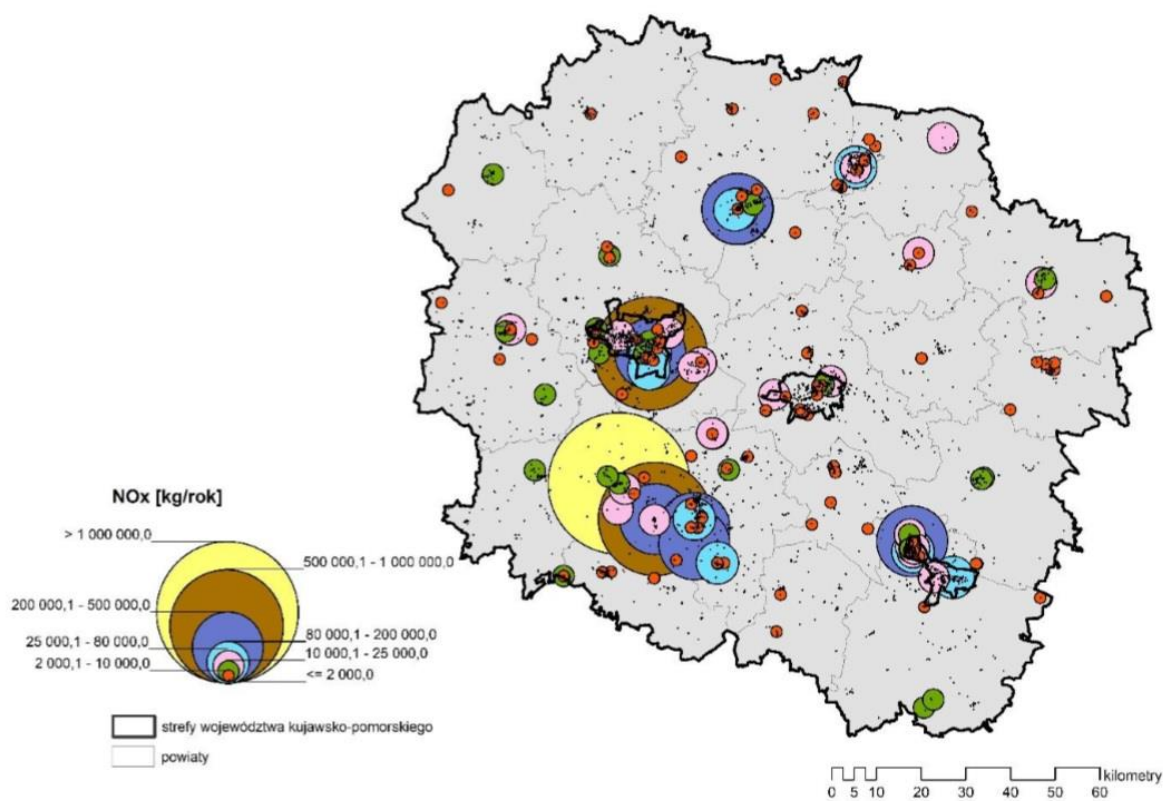
W celu dokonania oceny jakości powietrza w strefach województwa kujawsko - pomorskiego za rok 2020 zebrano obszerny zbiór wyników pomiarów prowadzonych w 2020 roku na 18 stacjach pomiarowych: 15 stacjach poza uzdrowiskami (w tym na stacji mobilnej w Chełmnie przy ul. Łunawskiej), 3 stacjach zlokalizowanych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



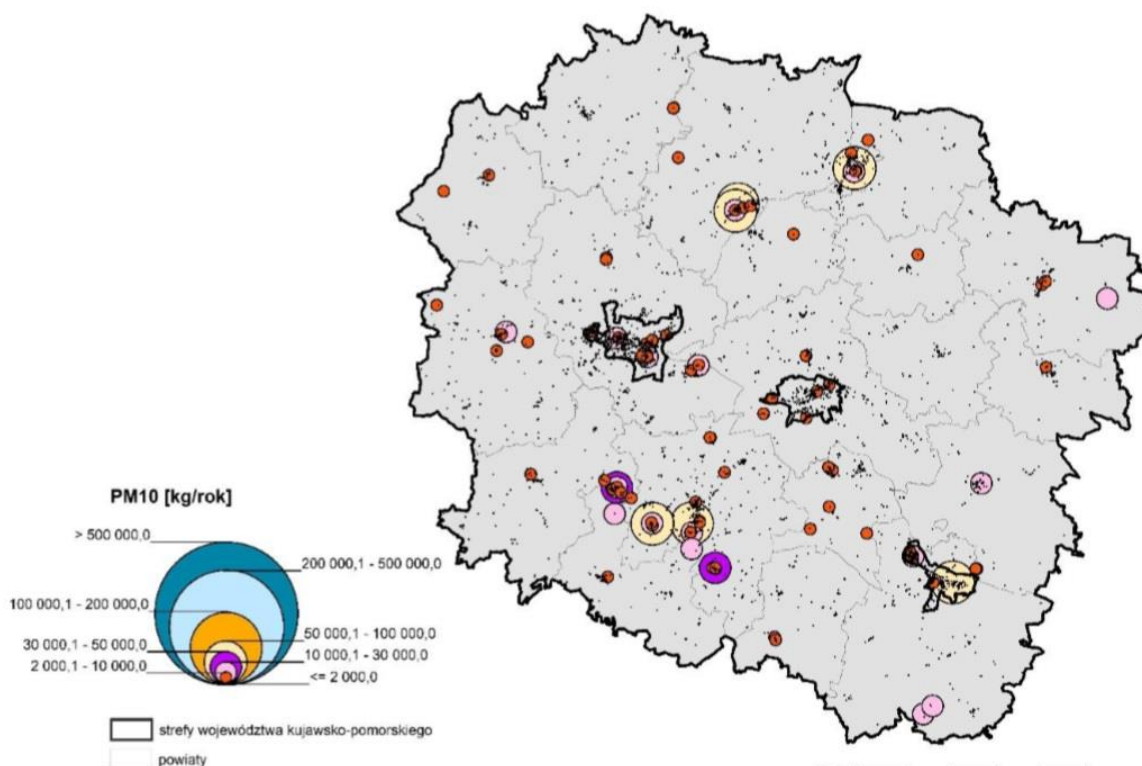
Rysunek 7. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie kujawsko-pomorskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020 [źródło: GIOŚ]



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



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



Rysunek 10. Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]

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.

Dla strefy aglomeracji bydgoskiej, w jakiej znajduje się Nadleśnictwo Toruń, 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 PM_{2,5},
- ozonu,
- tlenku węgla.

Tabela 7. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego w 2021 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Aglomeracja bydgoska	PL0401	A	A	A	A	C	A1 ²⁾	A	A	A	A	C	A ¹⁾
Miasto Toruń	PL0402	A	A	A	A	A	C1 ²⁾	A	A	A	A	C	A ¹⁾
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A	A	C	C1 ²⁾	A	A	A	A	C	A ¹⁾

Objaśnienie klas zanieczyszczeń:

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

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

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

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

D1 – poziom substancji nie przekracza poziomu celu długoterminowego,

D2 – poziom substancji przekracza poziom celu długoterminowego.

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

- dwutlenku siarki,
- tlenków azotu,

— ozonu.

Oceny dokonuje się na podstawie pomiarów poza obszarami zurbanizowanymi.

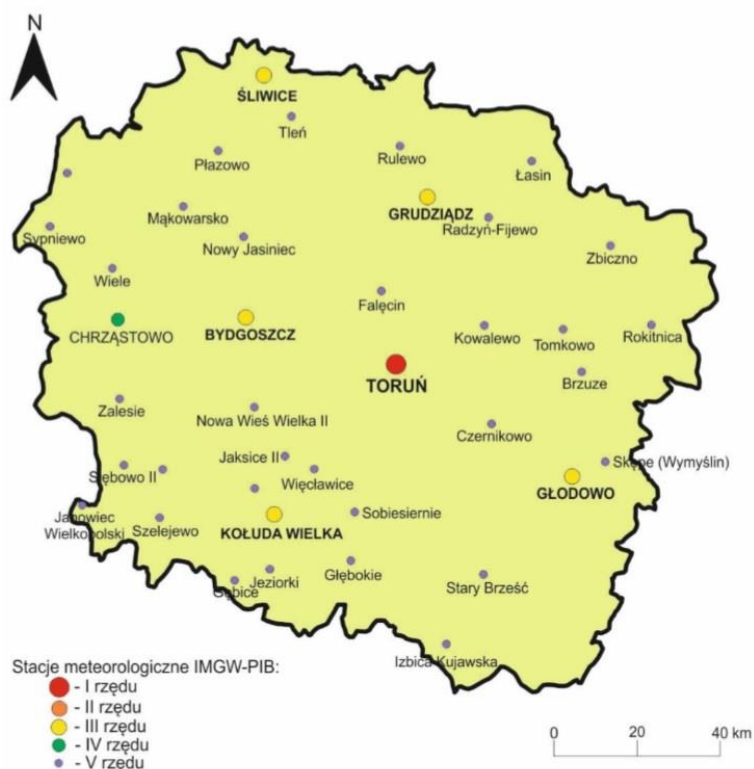
W 2020 roku strefa kujawsko-pomorska uzyskała we wszystkich latach klasę A dla takich substancji, jak: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon. Stężenia wymienionych substancji są na podobnym poziomie od paru lat i nie przekraczają określonych dla nich norm.

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 Toruń 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.



Rysunek 11. Stacje meteorologiczne w Województwie kujawsko – pomorskim (stan na 25 marca 2021 r.) [źródło informacji: Stacja Hydrologiczno – Meteorologiczna w Toruniu]

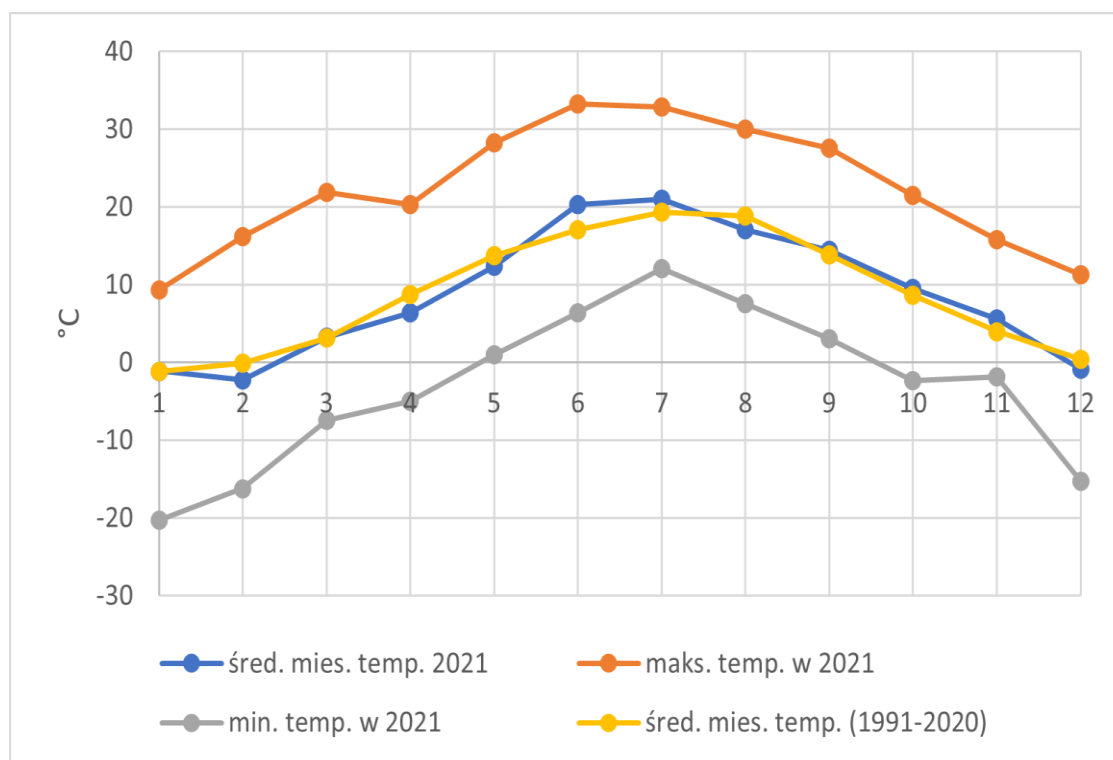
Jest to najważniejsza stacja w województwie kujawsko - pomorskim (najwyższego - I rzędu), która jest stacją hydrologiczno-meteorologiczną. Na terenie województwa nie ma stacji II rzędu, jest 5 stacji III rzędu (Bydgoszcz, Grudziądz, Kołuda Wielka, Głodowo i Śliwice), 1 stacja IV rzędu (Chrzastowo). Poniżej, na rysunku przedstawiono stacje meteorologiczne w województwie kujawsko – pomorskim wg stanu na dzień 25.03.2021 r.

Temperatura powietrza.

W roku 2021 średnia roczna temperatura powietrza zanotowana na stacji IMGW przy ulicy Storczykowej w Toruniu w wynosiła 8,8°C co stanowi najniższą wartość od 2014 roku. Najwyższą średnią dobową temperaturę powietrza w 2021 r. na w/w stacji zanotowano w czerwcu (+28,0°C), a najniższą w styczniu (-15,7°C). Absolutne maksimum roczne w 2021 r. zanotowano w czerwcu z najwyższą wartością temperatury (+33,3°C), a minimum w styczniu z temperaturą (-20,3°C).

Liczba dni charakterystycznych w 2021 roku przedstawia się następująco:

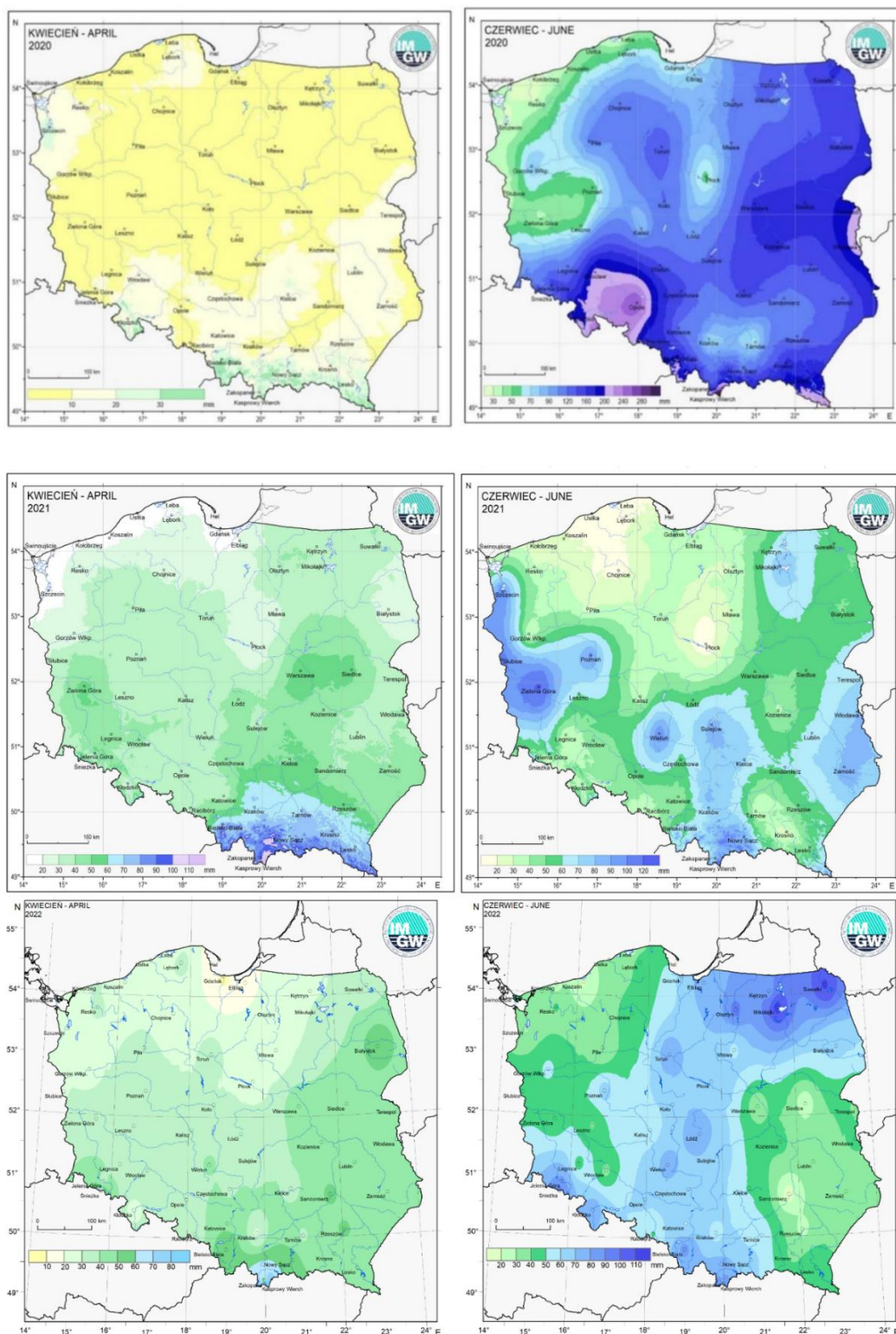
- liczba dni upalnych w roku - 11, przy czym najwięcej wystąpiło w czerwcu - 6,
- liczba dni gorących w roku -52, w tym najwięcej w lipcu 21,
- liczba dni bardzo mroźnych wyniosła 1 w styczniu, a liczba dni mroźnych w roku wyniosła 4.
- liczba dni w których wartość temperatury powietrza spadła poniżej 0 °C było 104 z czego najwięcej w grudniu, styczniu i lutym,
- przymrozków nie notowano jedynie w ciągu czterech miesięcy: od czerwca do września.



Rysunek 12. Roczny przebieg temperatury powietrza w 2021 roku na tle wielolecia na stacji IMGW-PIB w Toruniu [opracowanie własne, źródło danych: <https://meteomodel.pl/dane>]

Opady atmosferyczne.

W 2021 r. suma opadów atmosferycznych wyniosła na stacji IMGW w Toruniu 620,8 mm i była wyższa od średniej sumy z wielolecia 1951-1980 wynoszącej 526,6 mm i z wielolecia 1981-2010 (537,4 mm), była jednak mniejsza od roku poprzedniego 2020 wynoszącej 633,6 mm. W przebiegu rocznym maksimum opadów przypadło na lipiec – 126,6 mm, a minimum na marzec – 20,0 mm.



Rysunek 13. Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i czerwcu w latach 2020, 2021 i 2022
[źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring>]

Opady atmosferyczne występowały w 2021 r. w Toruniu w ciągu 215 dni, przy średniej z lat 1997-2019 wynoszącej 213 dni. Najwięcej dni z opadem zanotowano w 2021 r. w styczniu – 25 dni, w kwietniu i listopadzie – 22 dni, oraz w grudniu – 23 dni, natomiast najmniej w czerwcu – 7 dni.

Najwyższa dobowa suma opadów w 2021 roku została odnotowana w maju i wyniosła 53,1 mm.

Tabela 8. Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa Toruń (dane uśrednione z lat 2011-2020) na stacji IMGW-PIB w Toruniu

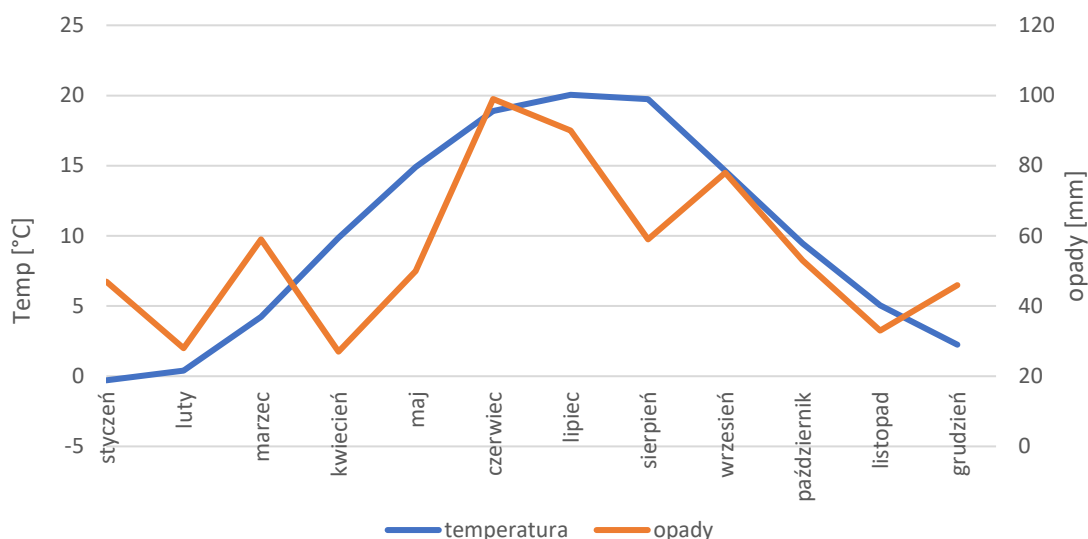
Parametr meteorologiczny	Miesiące												Rok	IV-X
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Temp. Śr. [°C]	-0,29	0,39	4,22	9,87	14,91	18,89	20,05	19,75	14,64	9,46	5,05	2,24	9,93	15,37
Opady [mm]	47	28	59	27	50	99	90	59	78	53	33	46	669	456
Śr. siła 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 2021 roku liczba dni z pokrywą śnieżną wyniosła aż 69 dni, co stanowi najwyższą wartość od 2013 roku, w którym pokrywę śnieżną odnotowano w ciągu 75 dni. Pokrywa śnieżna występowała w styczniu – 23 dni, lutym – 24 dni oraz w grudniu – 20 dni, a także w marcu – 1 dzień i listopadzie – 1 dzień. Maksymalną wysokość pokrywy śnieżnej odnotowano w lutym, która wyniosła 21 cm, a najniższą w marcu – 1cm. W latach 1966-2020 największą liczbą dni z pokrywą śnieżną wyróżnił się rok 1970 – 105 dni, a najmniejszą liczbą dni rok 2020 – 1 dzień. Natomiast maksymalna wysokość pokrywy śnieżnej w latach 1951-2020 wyniosła w Toruniu 55 cm, a zdarzyło się to w marcu 1965 roku.

Podsumowując warunki meteorologiczne panujące w 2021 roku na terenie województwa kujawsko – pomorskiego można stwierdzić, że rok ten był chłodny z najniższą od 2014 roku średnią roczną temperaturą powietrza (w Toruniu 8,8°C). Usłonecznienie w roku 2021 (1779,8h) było wyższe od średniego w wieloleciu 1981-2010 (1639,9h), a najwyższe miesięczne usłonecznienie w 2021 roku wystąpiło w miesiącach: czerwiec (212,2h), lipiec (314,1h) oraz sierpień (212,8h).

Średnia roczna wilgotność powietrza wyniosła w Toruniu 78,7%, co okazało się wartością niską na tle wielolecia 1951-2020.



Rysunek 14. Wykres przedstawiający średnie temperatury (oś lewa) i opady (oś prawa) na stacji IMGW-PIB w Toruniu w latach 2011-2020

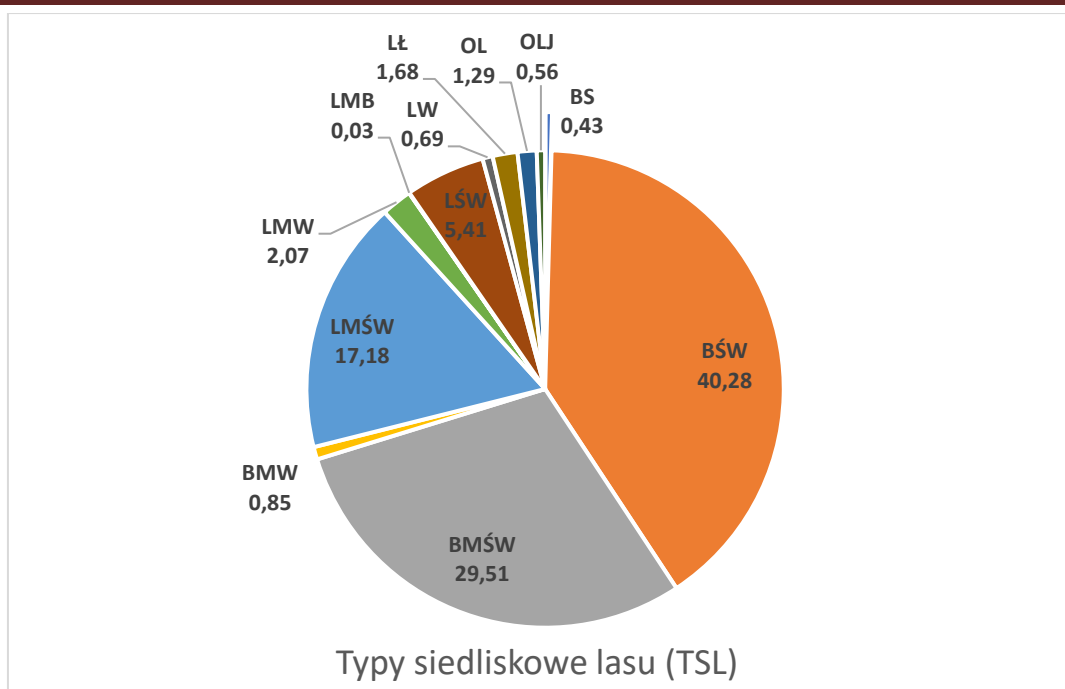
3.2.5. Typy siedliskowe lasu

W trakcie prac taksacyjnych VI rewizji urzędzenia lasu, siedliskowe typy lasu określono na podstawie opracowania siedliskowego, kierując się generalnie zasadą, że w wyłączeniu drzewostanowym przyjmowano typ o największym udziale powierzchniowym.

Tabela 9. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym wg operatu siedliskowego

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Toruń	
	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3
BS	58,77	0,43
BŚW	5493,34	40,24
BMŚW	4039,18	29,60
BMW	113,32	0,83
LMŚW	2322,20	17,02
LMW	277,03	2,03
LMB	3,86	0,03
LŚW	736,64	5,40
LW	100,38	0,74
Lł	229,60	1,68
OL	188,23	1,38
OLJ	79,95	0,59
Razem	13377,41	100,00

W Nadleśnictwie wg operatu siedliskowego dominują siedliska Bśw (40,24% powierzchni) i BMśw (29,60%). Siedliska świeże zajmują ogólnie 92,26% powierzchni, czyli zdecydowaną większość, siedliska wilgotne stanowią 3,60%, natomiast bagienne i łęgowe zajmują 3,71% powierzchni leśnej, a siedliska suche 0,43%.



Rysunek 15. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie

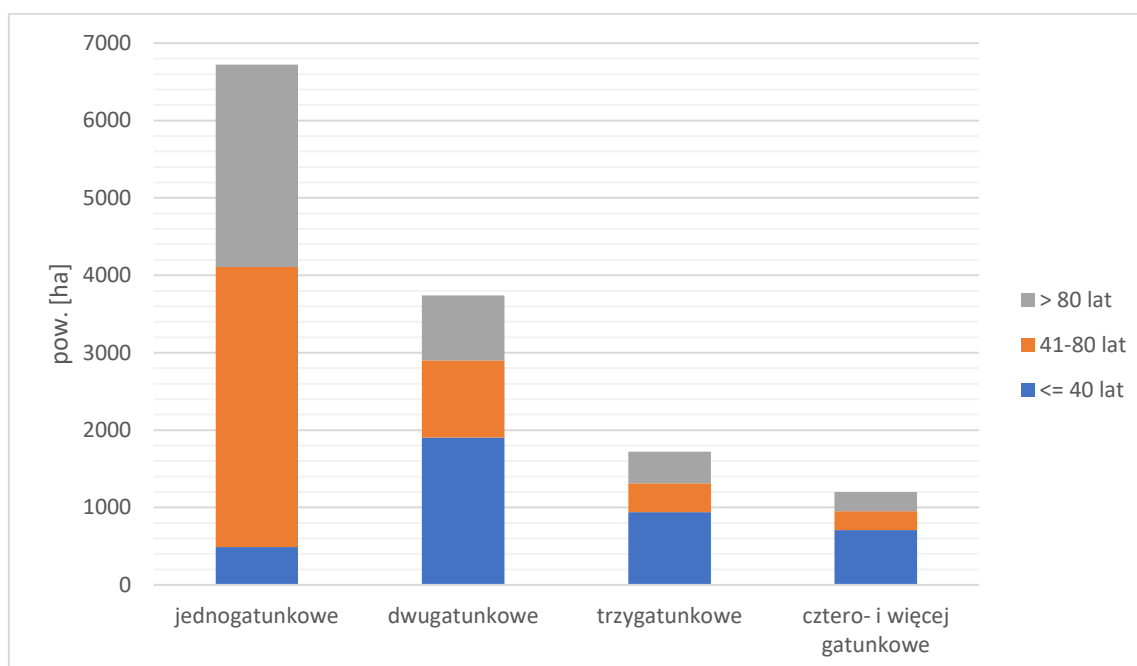
3.2.6. Drzewostany

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

Tabela 10. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (za: Wzór nr 13)

Nadleśnictwo Toruń	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Olek	jednogatunkowe	ha	237,98	1957,93	1415,87	3611,78	56,4
	dwugatunkowe	ha	998,87	388,21	541,23	1928,31	30,1
	trzygatunkowe	ha	393,29	106,28	164,15	663,72	10,4
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	150,59	14,76	31,05	196,40	3,1
	łącznie	ha	1780,73	2467,18	2152,30	6400,21	100
Obręb Ostromiecko	jednogatunkowe	ha	248,74	1664,28	1195,97	3108,99	44,6
	dwugatunkowe	ha	905,28	608,31	296,55	1810,14	25,9
	trzygatunkowe	ha	546,86	265,45	243,80	1056,11	15,1
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	557,36	230,97	213,63	1001,96	14,4
	łącznie	ha	2258,24	2769,01	1949,95	6977,20	100
Nadleśnictwo TORUŃ	jednogatunkowe	ha	486,72	3622,21	2611,84	6720,77	50,2
	dwugatunkowe	ha	1904,15	996,52	837,78	3738,45	27,9
	trzygatunkowe	ha	940,15	371,73	407,95	1719,83	12,9
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	707,95	245,73	244,68	1198,36	9,0
	łącznie	ha	4038,97	5236,19	4102,25	13377,41	100

W Nadleśnictwie dominują drzewostany jednogatunkowe – 50,2 % powierzchni leśnej zalesionej. Największą grupę wiekową stanowią te w wieku pomiędzy 40 a 80 lat. Drzewostany dwugatunkowe stanowią 27,9 % powierzchni.



Rysunek 16. 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 11. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (za: Wzór nr 14)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb 1 OLEK	jednopiętrowe	ha	1780,73	2454,06	1879,32	6114,11	95,5
	dwupiętrowe	ha		1,70	46,09	47,79	0,7
	wielopiętrowe	ha					
	przerębowe	ha					
	w KO i KDO	ha		11,42	226,89	238,31	3,7
	łącznie	ha	1780,73	2467,18	2152,30	6400,21	100,0
Obręb 2 OSTROMECKO	jednopiętrowe	ha	2258,24	2639,04	1630,40	6527,68	93,6
	dwupiętrowe	ha		87,52	118,71	206,23	3,0
	wielopiętrowe	ha					
	przerębowe	ha					
	w KO i KDO	ha		42,45	200,84	243,29	3,5
	łącznie	ha	2258,24	2769,01	1949,95	6977,20	100,0
Nadleśnictwo TORUŃ	jednopiętrowe	ha	4038,97	5093,10	3509,72	12641,79	94,5
	dwupiętrowe	ha		89,22	164,80	254,02	1,9
	wielopiętrowe	ha					
	przerębowe	ha					
	w KO i KDO	ha		53,87	427,73	481,60	3,6
	łącznie	ha	4038,97	5236,19	4102,25	13377,41	100,0

W Nadleśnictwie w ogromnej większości przeważają drzewostany jednopiętrowe – 94,5% powierzchni leśnej zalesionej oraz w KO i KDO – 3,6% powierzchni.

Cenne drzewostany na terenie Nadleśnictwa to przede wszystkim:

- **Starodrzewia**

Całkowita powierzchnia starodrzewów (ponad 100 lat) na terenie Nadleśnictwa wynosi 1725,98 ha, co stanowi 12,92% 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 12 Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących i form ochrony przyrody na tle gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych

Gatunek panujący	Obręb OLEK		Obręb OSTROMECKO		Nadleśnictwo TORUŃ	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Dolina Dolnej Wisły						
Drzewostany						
SO	-	-	3,43	0,05	3,43	0,03
WZ	-	-	7,40	0,11	7,40	0,06
JS	-	-	10,25	0,15	10,25	0,08
TP	-	-	2,69	0,04	2,69	0,02
DB	-	-	9,67	0,14	9,67	0,07
Razem	-	-	33,44	0,48	33,44	0,25
Kępy						
SO	-	-	0,62	0,01	0,62	0,00
DB	-	-	0,10	0,00	0,10	0,00
Razem	-	-	0,72	0,01	0,72	0,00
Łącznie						
SO	-	-	4,05	0,06	4,05	0,03
WZ	-	-	7,40	0,11	7,40	0,06
JS	-	-	10,25	0,15	10,25	0,08
TP	-	-	2,69	0,04	2,69	0,02
DB	-	-	9,77	0,14	9,77	0,07
Razem	-	-	34,16	0,49	34,16	0,26
Leniec w Barbarce						
Łącznie						
Razem	-	-	-	-	-	-
Solecka Dolina Wisły						
Drzewostany						
DB	-	-	16,48	0,24	16,48	0,12
WZ	-	-	7,40	0,11	7,40	0,06
JS	-	-	10,25	0,15	10,25	0,08
TP	-	-	2,69	0,04	2,69	0,02
Razem	-	-	36,82*	0,53	36,82	0,28
Kępy						
DB	-	-	0,10	0,00	0,10	0,00
JS	-	-	0,26	0,00	0,26	0,00
Razem	-	-	0,36*	0,01	0,36	0,00

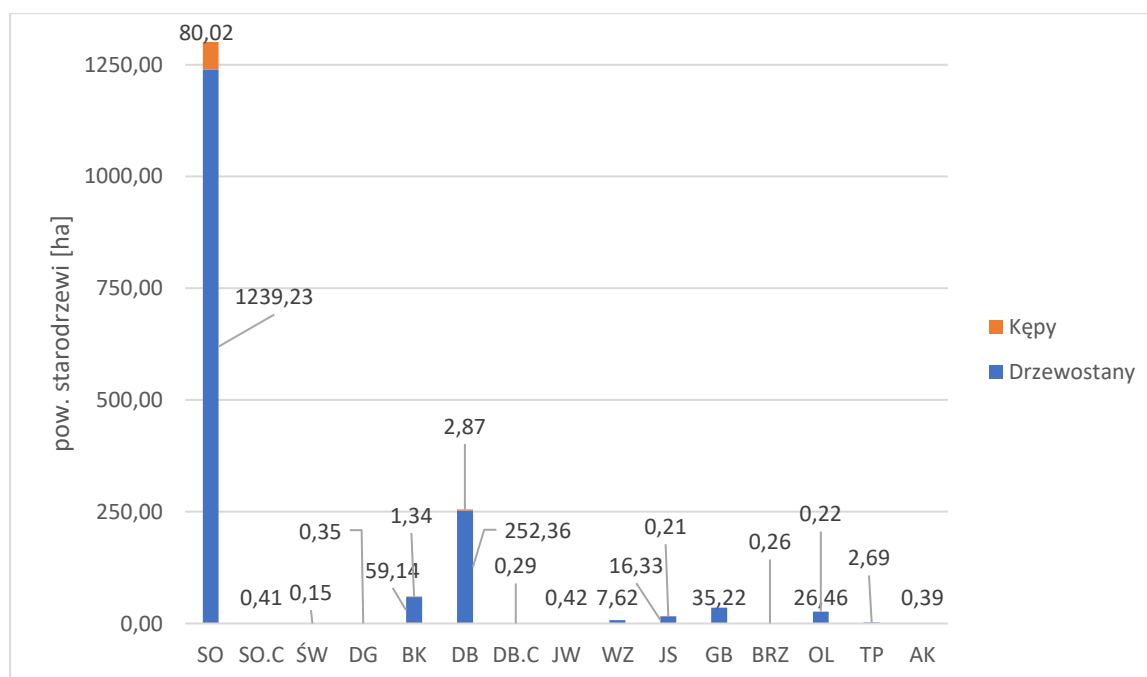
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA TORUŃ NA OKRES od 1.01.2023 do 31.12.2032 r.

Gatunek panujący	Obręb OLEK		Obręb OSTROMECKO		Nadleśnictwo TORUŃ	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Łącznie						
DB			16,58	0,24	16,58	0,12
WZ	-	-	7,40	0,11	7,40	0,06
JS	-	-	10,51	0,15	10,51	0,08
TP	-	-	2,69	0,04	2,69	0,02
Razem	-	-	37,18	0,53	37,18	0,28
Torfowisko Linie						
Łącznie						
Razem	-	-	-	-	-	-
Zbocza Płutowskie						
Drzewostany						
BK	-	-	2,61	0,04	2,61	0,02
DB	-	-	27,27	0,39	27,27	0,20
GB	-	-	7,20	0,10	7,20	0,05
JS	-	-	3,36	0,05	3,36	0,03
Razem	-	-	40,44	0,58	40,44	0,30
Łącznie						
BK	-	-	2,61	0,04	2,61	0,02
DB	-	-	27,27	0,39	27,27	0,20
GB	-	-	7,20	0,10	7,20	0,05
JS	-	-	3,36	0,05	3,36	0,03
Razem	-	-	40,44	0,58	40,44	0,30
Razem nadleśnictwo						
Drzewostany						
SO	772,01	12,06	467,22	6,72	1 239,23	9,28
BK	-	-	59,14	0,85	59,14	0,44
DB	103,22	1,61	149,14	2,14	252,36	1,89
WZ	-	-	7,62	0,11	7,62	0,06
JS	-	-	16,33	0,23	16,33	0,12
GB	2,18	0,03	33,04	0,48	35,22	0,26
OL	10,41	0,16	16,05	0,23	26,46	0,20
TP	-	-	2,69	0,04	2,69	0,02
Razem	887,82	13,87	751,23	10,80	1 639,05	12,27
Kępy						
SO	45,60	0,71	34,42	0,49	80,02	0,60
SO.C	-	-	0,41	0,01	0,41	0,00
ŚW	-	-	0,15	0,00	0,15	0,00
DG	-	-	0,35	0,01	0,35	0,00
BK	0,18	0,00	1,16	0,02	1,34	0,01
DB	1,42	0,02	1,45	0,02	2,87	0,02
DB.C	-	-	0,29	0,00	0,29	0,00
JW	-	-	0,42	0,01	0,42	0,00
JS	-	-	0,21	0,00	0,21	0,00

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

Gatunek panujący	Obręb OLEK		Obręb OSTROMECKO		Nadleśnictwo TORUŃ	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
BRZ	-	-	0,26	0,00	0,26	0,00
OL	-	-	0,22	0,00	0,22	0,00
AK	0,04	0,00	0,35	0,01	0,39	0,00
Razem	47,24	0,74	39,69	0,57	86,93	0,65
łącznie						
SO	817,61	12,77	501,64	7,21	1 319,25	9,88
SO.C	-	-	0,41	0,01	0,41	0,00
ŚW	-	-	0,15	0,00	0,15	0,00
DG	-	-	0,35	0,01	0,35	0,00
BK	0,18	0,00	60,30	0,87	60,48	0,45
DB	104,64	1,63	150,59	2,17	255,23	1,91
DB.C	-	-	0,29	0,00	0,29	0,00
JW	-	-	0,42	0,01	0,42	0,00
WZ	-	-	7,62	0,11	7,62	0,06
JS	-	-	16,54	0,24	16,54	0,12
GB	2,18	0,03	33,04	0,48	35,22	0,26
BRZ	-	-	0,26	0,00	0,26	0,00
OL	10,41	0,16	16,27	0,23	26,68	0,20
TP	-	-	2,69	0,04	2,69	0,02
AK	0,04	0,00	0,35	0,01	0,39	0,00
Razem	935,06	14,61	790,92	11,37	1 725,98	12,92

* - 31,01 ha drzewostanów oraz 0,10 ha kęp znajduje się również w zasięgu Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły



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

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. W 2021 roku na Nadleśnictwo Toruń zleciło wykonanie weryfikację tych siedlisk. *Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych* z Torunia wykonało *Ocenę zachowania i trendu zmian siedlisk chronionych o znaczeniu europejskim w lasach gospodarczych Nadleśnictwa Toruń*. Opracowanie dotyczyło siedlisk przyrodniczych poza obszarem Natura 2000. Opracowanie to stanowi załącznik do Programu Ochrony Przyrody Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Toruń na lata 2023-32. 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. 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 sytuacji, gdy materiały źródłowe nie wskazują na stan zachowania siedliska – brak danych – lub gdy płaty siedlisk wymagają dalszych badań, w opisie taksacyjnym wprowadzono stan zachowania „D” (porównaj Tabela 14).

W warunkach Nadleśnictwa Toruń zgodnie z wyżej wymienionym Rozporządzeniem ochronie prawnej podlegają siedliska przyrodnicze wymienione w tabeli poniżej. Z uwagi na ich zweryfikowany status w ramach zabiegów odnowieniowych posiadają one specjalnie doprecyzowany Siedliskowym Typem Drzewostanu (TD) ustalonym podczas KZP- porównaj Tabela 15.

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

Tabela 13. Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej na gruntach Nadleśnictwa Toruń (na Obszarach habitatowych Natura 2000 oraz te poza obszarami Natura 2000)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Stan zachowania				Razem
		FV	U1	U2	Bez określenia	
		powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Olek						
Poza obszarem Natura 2000						
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi		1,00			1,00
6510		7,04	17,00	9,36		33,40
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	17,28	25,18	54,84	33,50	130,80
9190	Kwaśne dąbrowy			11,54		11,54
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe			8,61		8,61
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		4,76	10,62		15,38
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy			3,62		3,62
Razem		24,32	47,94	98,59	33,50	204,35
Razem obręb Olek		24,32	47,94	98,59	33,50	204,35
Obręb Ostromecko						
Zbocza Płutowskie						
6210	Murawy kserotermiczne		0,56	0,01	3,93	4,50
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	3,53	26,37	2,89	10,51	43,30
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe		8,03		3,54	11,57
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe				15,18	15,18
Razem		3,53	34,96	2,90	33,16	74,55
Torfowisko Linie						
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą			2,12		2,12
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska		1,85			1,85
Razem			1,85	2,12		3,97
Solecka Dolina Wisły						
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny				10,44	10,44
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe			2,62	0,48	3,10
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		1,50	10,71	27,61	39,82
Razem			1,50	13,33	38,53	53,36
Razem w obszarach Natura 2000		3,53	38,31	18,35	71,69	131,88
Poza obszarem Natura 2000						
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne		12,26			12,26
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	3,36	15,62	201,32	12,13	232,43
9190	Kwaśne dąbrowy	21,10	20,70	5,61		47,41

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

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Stan zachowania				Razem
		FV	U1	U2	Bez określenia	
		powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
91D0	Bory i lasy bagienne			3,71		3,71
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe		1,57	5,00		6,57
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		4,21	30,91	4,14	39,26
91I0	Cieptolubne dąbrowy		0,98			0,98
Razem		24,46	55,34	246,55	16,27	342,62
Razem obręb Ostromecko		27,99	93,65	264,90	87,96	474,50
NADLEŚNICTWO TORUŃ						
2330	Wydmę śródłądowe z murawami napiaskowymi		1,00			1,00
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne		12,26			12,26
6210	Murawy kserotermiczne		0,56	0,01	3,93	4,50
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	7,04	17,00	9,36		33,40
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą			2,12		2,12
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska		1,85			1,85
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	24,17	67,17	259,05	66,58	416,97
9190	Kwaśne dąbrowy	21,10	20,70	17,15		58,95
91D0*	Bory i lasy bagienne			3,71		3,71
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe		9,60	16,23	4,02	29,85
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		10,47	52,24	46,93	109,64
91I0	Cieptolubne dąbrowy		0,98			0,98
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy			3,62		3,62
Razem NADLEŚNICTWO TORUŃ		52,31	141,59	363,49	121,46	678,85

*siedliska o znaczeniu priorytetowym

Tabela 14. Zestawienie zabiegów dla wszystkich siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Toruń

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
Obręb Olek (1)											
1.	12-24-1-03-3-b	LMŚW	9170	1,00	1,00	U2 (C)	OCHR	S	TW	1,00	
2.	12-24-1-03-3-d	LMŚW	9170	1,69	1,69	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,69	
3.	12-24-1-03-3-f	LMŚW	9170	0,75	0,75	U2 (C)	OCHR	O	TW	0,75	
4.	12-24-1-03-3-g	LŚW	9170	1,21	1,21	FV (A)	OCHR	S	BRAK	-	
5.	12-24-1-03-3-k	LŚW	9170	2,58	2,58	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
6.	12-24-1-03-3-l	LŚW	9170	1,79	1,79	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
7.	12-24-1-03-3-m	LŚW	9170	1,22	1,22	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
8.	12-24-1-03-3-n	LW	91F0	0,43	0,43	U2 (C)	OCHR	O	TW	0,43	
9.	12-24-1-03-4-a	LŚW	9170	2,18	2,18	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
10.	12-24-1-03-4-c	LŚW	9170	7,12	7,12	FV (A)	OCHR	S	BRAK	-	
11.	12-24-1-03-4-d	LŚW	9170	2,94	2,94	FV (A)	OCHR	S	BRAK	-	
12.	12-24-1-03-5-a	LŚW	9170	3,89	3,89	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
13.	12-24-1-03-5-c	LŚW	9170	1,40	1,40	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,40	
14.	12-24-1-03-7-a	LMŚW	9170	0,97	0,97	U2 (C)	OCHR	O	TW	0,97	
15.	12-24-1-03-7-b	LŚW	9170	4,96	4,96	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
16.	12-24-1-03-7-c	LŚW	9170	1,95	1,95	FV (A)	OCHR	S	BRAK	-	
17.	12-24-1-03-7-d	LMW	91F0	1,48	1,48	U2 (C)	OCHR	S	TW	1,48	
18.	12-24-1-03-7-g	LŚW	9170	1,60	1,60	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
19.	12-24-1-03-7-n	LW	91F0	0,48	0,48	U2 (C)	OCHR	O	TW	0,48	
20.	12-24-1-03-8-a	LMŚW	9170	5,54	5,54	U2 (C)	OCHR	O	TP	5,54	
21.	12-24-1-03-10-c	OL	91E0	4,36	4,36	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
22.	12-24-1-03-10-f	OL	91F0	2,34	2,34	U2 (C)	OCHR	O	ODN-IIP	1,80	
23.	12-24-1-03-10-f								TP	2,34	
24.	12-24-1-03-21-c	LW	91F0	1,65	1,65	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,65	

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
25.	12-24-1-03-22-d	LMW	91F0	0,42	0,42	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
26.	12-24-1-03-36-b	LŚW	9170	2,33	2,33	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
27.	12-24-1-03-37-k	LŚW	9170	1,25	1,25	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
28.	12-24-1-03-44-a	LŚW	9170	1,49	1,49	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
29.	12-24-1-02-54-d	LŚW	9170	2,96	2,96	U2 (C)	OCHR	O	TW	2,96	
30.	12-24-1-02-54-f	LMŚW	9170	5,42	5,42	U2 (C)	OCHR	O	CW	4,28	
31.	12-24-1-02-54-f								CP	1,14	
32.	12-24-1-02-54-g	LŚW	9170	2,84	2,84	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
33.	12-24-1-02-55-a	LMŚW	9170	3,89	3,89	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	Rez. Las Piwnicki
34.	12-24-1-02-55-b	LŚW	9170	18,63	18,63	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
35.	12-24-1-02-55-c	LMŚW	9170	4,09	4,09	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
36.	12-24-1-02-55-d	LŚW	9170	0,62	0,62	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
37.	12-24-1-02-56-d	LŚW	9170	2,40	2,40	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
38.	12-24-1-02-56-f	LW	9170	1,72	1,72	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
39.	12-24-1-02-56-g	LŚW	9170	1,35	1,35	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
40.	12-24-1-02-56-h	LŚW	9170	0,91	0,91	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
41.	12-24-1-02-57-b	LŚW	9170	3,73	3,73	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
42.	12-24-1-02-57-c	LŚW	9170	0,35	0,35	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
43.	12-24-1-02-57-h	LŚW	9170	1,54	1,54	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,54	
44.	12-24-1-03-70-i	BŚW	91T0	3,62	3,62	U2 (C)	OCHR	O	TP	3,62	
45.	12-24-1-02-75-a	LW	9170	0,80	0,80	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	Rez. Las Piwnicki
46.	12-24-1-02-75-f	LMŚW	9170	0,82	0,82	U1 (B)	OCHR	O	BRAK	-	
47.	12-24-1-05-100-h	LMŚW	9190	7,34	7,34	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
48.	12-24-1-05-100-o	LMŚW	9170	1,75	1,75	U2 (C)	OCHR	O	TW	1,75	
49.	12-24-1-02-110-f	LMŚW	9170	0,82	0,82	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
50.	12-24-1-02-110-k	OLJ	91F0	3,15	3,15	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
51.	12-24-1-05-120-s	LW	9170	0,41	0,41	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
52.	12-24-1-02-131-a	LŚW	9170	3,67	3,67	U2 (C)	OCHR	O	TP	3,67	
53.	12-24-1-05-149-h	LW	9170	0,10	0,10	U1 (B)	OCHR	O	BRAK	-	
54.	12-24-1-05-149-m	OL	91E0	2,95	2,95	U2 (C)	OCHR	O	TP	2,95	
55.	12-24-1-05-150-h	OL	91E0	1,30	1,30	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
56.	12-24-1-02-200-c	LŚW	9170	1,30	1,30	U1 (B)	OCHR	O	BRAK	-	
57.	12-24-1-02-200-i	LMŚW	9170	5,98	5,98	U2 (C)	OCHR	O	ODN-ZŁOŻ	2,39	
58.	12-24-1-02-200-i								IVD	5,98	
59.	12-24-1-02-200-n	BMŚW	9190	1,53	1,53	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,53	
60.	12-24-1-02-204-c	LMŚW	9170	4,57	4,57	U2 (C)	OCHR	O	TP	4,57	
61.	12-24-1-02-204-s	LMŚW	9190	1,05	1,05	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,05	
62.	12-24-1-02-204-x	LMŚW	9190	1,62	1,62	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,62	
63.	12-24-1-01-218-a	LŚW	9170	4,06	4,06	FV (A)	OCHR	S	CP	1,13	
64.	12-24-1-01-218-a								ODN-ZŁOŻ	0,81	
65.	12-24-1-01-218-a								IIIB	4,06	
66.	12-24-1-01-220-b	LMŚW	9170	3,15	3,15	U1 (B)	OCHR	O	IIIA	3,15	
67.	12-24-1-01-220-b								ODN-ZŁOŻ	0,95	
68.	12-24-1-01-222-g	LMŚW	9170	4,57	4,57	U2 (C)	GOSP	GPZ	TP	4,57	
Obszar Ostromecko (2)											
69.	12-24-2-08-3-a	LŚW	9170	1,74	1,74	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	N2000 Zbocza Płutowskie PLH 040040
70.	12-24-2-08-3-b	LŚW	9170	2,01	2,01	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	
71.	12-24-2-08-3-d	LŚW	9170	7,79	7,79	U2 (C)	OCHR	S	TW	7,79	
72.	12-24-2-08-3-f	LŚW	9170	1,26	1,26	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	
73.	12-24-2-08-3-g	LŚW	9170	1,91	1,91	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
74.	12-24-2-08-3-i	LŚW	9170	2,29	2,29	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	
75.	12-24-2-08-3-m	LŚW	9170	1,82	1,82	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
76.	12-24-2-06-22-a	OL	91E0	1,57	1,57	U1 (B)	OCHR	O	BRAK	-	
77.	12-24-2-06-29-i	BMŚW	9190	2,42	2,42	FV (A)	OCHR	S	TP	2,42	
78.	12-24-2-06-29-j	LŚW	9190	5,57	5,57	FV (A)	OCHR	S	TP	5,57	
79.	12-24-2-06-30-f	LMŚW	9170	10,68	10,68	U2 (C)	OCHR	O	TP	10,68	
80.	12-24-2-06-30-f								CW	0,14	
81.	12-24-2-06-30-g	LŚW	9170	0,94	0,94	U2 (C)	OCHR	O	TP	0,94	
82.	12-24-2-06-33-b	LŚW	9170	6,64	6,64	U2 (C)	OCHR	O	IVD	6,64	
83.	12-24-2-06-33-b								ODN-ZŁOŻ	2,66	
84.	12-24-2-06-33-b								CW	0,55	
85.	12-24-2-06-33-d	LMŚW	9170	3,36	3,36	FV (A)	OCHR	S	TP	3,36	
86.	12-24-2-06-33-h	LW	91F0	1,18	1,18	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
87.	12-24-2-06-34-f	LMŚW	9190	1,25	1,25	FV (A)	OCHR	S	BRAK	-	
88.	12-24-2-06-35-a	LMŚW	9190	7,89	7,89	FV (A)	OCHR	S	TP	7,89	
89.	12-24-2-06-35-c	LŚW	9190	2,22	2,22	U1 (B)	OCHR	O	TP	2,22	
90.	12-24-2-06-35-d	LŚW	9170	2,38	2,38	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
91.	12-24-2-06-36-a	LMŚW	9190	3,93	3,93	U1 (B)	OCHR	O	TP	3,93	
92.	12-24-2-06-36-b	LMŚW	9190	2,73	2,73	U2 (C)	OCHR	O	TP	2,73	
93.	12-24-2-06-37-a	LMŚW	9190	3,97	3,97	FV (A)	OCHR	S	TP	3,97	
94.	12-24-2-06-37-b	LMŚW	9190	4,09	4,09	U1 (B)	OCHR	O	TP	4,09	
95.	12-24-2-06-37-d	LŚW	9170	2,88	2,88	U2 (C)	OCHR	O	TP	2,88	
96.	12-24-2-06-37-l	LŚW	9170	4,48	4,48	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
97.	12-24-2-06-39-h	LŚW	9170	11,89	11,89	U2 (C)	OCHR	O	TP	11,89	
98.	12-24-2-08-45-i	LŚW	9170	7,81	7,81	U2 (C)	OCHR	O	TP	7,81	
99.	12-24-2-08-46-j	LMŚW	9170	2,19	2,19	U1 (B)	OCHR	O	CP	2,19	
100.	12-24-2-06-49-o	LŚW	9170	0,47	0,47	U2 (C)	OCHR	O	ODN-ZŁOŻ	0,17	
101.	12-24-2-06-49-o								IIBU	0,47	
102.	12-24-2-06-49-o								CP	0,30	

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
103.	12-24-2-06-52-d	LMŚW	9170	8,40	8,40	U2 (C)	OCHR	O	IVD	8,40	
104.	12-24-2-06-52-d								ODN-ZŁOŻ	3,36	
105.	12-24-2-06-52-h	LMŚW	9170	5,63	5,63	U2 (C)	OCHR	O	TP	5,63	
106.	12-24-2-06-53-d	LMŚW	9170	2,64	2,64	U2 (C)	OCHR	O	CW	0,40	
107.	12-24-2-06-53-d								ODN-ZŁOŻ	1,63	
108.	12-24-2-06-53-d								CP	0,61	
109.	12-24-2-06-53-d								IVDU	2,64	
110.	12-24-2-06-55-i	LMŚW	9170	0,72	0,72	U2 (C)	OCHR	O	TP	0,72	
111.	12-24-2-08-56-t	BMB	91D0	1,44	1,44	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	
112.	12-24-2-08-58-c	LŚW	9170	1,66	1,66	U2 (C)	OCHR	O	ODN-ZŁOŻ	0,50	
113.	12-24-2-08-58-c								CP	1,16	
114.	12-24-2-08-58-c								IIIBU	1,66	
115.	12-24-2-08-59-a	LŚW	9170	1,67	1,67	U2 (C)	OCHR	O	CP	1,67	
116.	12-24-2-08-59-b	OLJ	91F0	2,41	2,41	U2 (C)	OCHR	O	TP	2,41	
117.	12-24-2-08-59-c	LŚW	9170	1,50	1,50	U2 (C)	OCHR	O	CP	1,50	
118.	12-24-2-08-60-a	LMŚW	9170	2,78	2,78	U2 (C)	OCHR	O	TP	2,78	
119.	12-24-2-06-63-a	LMŚW	9190	0,69	0,69	U1 (B)	OCHR	O	TP	0,69	
120.	12-24-2-06-65-m	LMŚW	9170	0,75	0,75	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
121.	12-24-2-06-70-f	LŚW	91F0	4,14	4,14	b.d. (D)	REZ Ś	S	BRAK	-	Rez. Reptowo
122.	12-24-2-08-72-a	LŚW	9170	3,51	3,51	U2 (C)	OCHR	O	ODN-ZŁOŻ	1,76	
123.	12-24-2-08-72-a								IVD	3,51	
124.	12-24-2-06-76-h	LMŚW	9170	1,47	1,47	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,47	
125.	12-24-2-06-76-h								CW	0,09	
126.	12-24-2-08-84-b	LW	9170	2,14	2,14	U2 (C)	OCHR	O	ODN-ZŁOŻ	1,47	
127.	12-24-2-08-84-b								CP	0,67	
128.	12-24-2-08-84-b								IIIAU	2,14	
129.	12-24-2-08-84-i	LMW	9170	1,37	1,37	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
130.	12-24-2-10-89-n	LŚW	9170	0,87	0,87	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
131.	12-24-2-08-91-n	LW	91F0	0,88	0,88	U2 (C)	OCHR	O	TP	0,88	
132.	12-24-2-08-91-o	LMŚW	9170	3,31	3,31	U2 (C)	OCHR	O	TP	3,31	
133.	12-24-2-08-100-f	BMB	91D0	2,27	2,27	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	
134.	12-24-2-08-104-h	LMŚW	9170	1,50	1,50	U2 (C)	GOSP	GPZ	TP	1,50	
135.	12-24-2-08-104-l	OL	91E0	1,81	1,81	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
136.	12-24-2-08-105-k	BMŚW	9170	0,60	0,60	U2 (C)	GOSP	GPZ	BRAK	-	
137.	12-24-2-08-105-o	LŚW	9170	1,07	1,07	U2 (C)	GOSP	GPZ	BRAK	-	
138.	12-24-2-08-105-s	LMŚW	9170	3,55	3,55	U1 (B)	GOSP	GPZ	TP	3,55	
139.	12-24-2-08-105-t	LMŚW	9170	2,83	2,83	U1 (B)	GOSP	GPZ	TP	2,83	
140.	12-24-2-08-106-d	LMŚW	9190	3,31	3,31	U1 (B)	GOSP	GPZ	TP	3,31	
141.	12-24-2-08-107-i	LMŚW	9190	0,81	0,81	U2 (C)	GOSP	GPZ	TP	0,81	
142.	12-24-2-08-107-k	LŚW	9170	0,75	0,75	U2 (C)	GOSP	GPZ	TP	0,75	
143.	12-24-2-08-111-f	LMŚW	9190	0,95	0,95	U1 (B)	GOSP	GPZ	BRAK	-	
144.	12-24-2-08-112-a	LMŚW	9190	3,38	3,38	U1 (B)	GOSP	GPZ	TP	3,38	
145.	12-24-2-08-112-b	LMŚW	9190	2,13	2,13	U1 (B)	GOSP	GPZ	TP	2,13	
146.	12-24-2-08-113-c	LMŚW	9170	8,16	8,16	U2 (C)	GOSP	GPZ	TP	8,16	
147.	12-24-2-08-117-c	LMŚW	9170	1,25	1,25	U1 (B)	GOSP	GPZ	TP	1,25	
148.	12-24-2-08-117-d	LMŚW	9190	0,97	0,97	U2 (C)	GOSP	GPZ	TP	0,97	
149.	12-24-2-08-118-a	LMŚW	9170	10,77	10,77	U2 (C)	GOSP	GPZ	IVD	10,77	
150.	12-24-2-08-118-a								ODN-ZŁOŻ	3,23	
151.	12-24-2-08-118-k	LŚW	9170	3,88	3,88	U2 (C)	GOSP	GPZ	CP	1,31	
152.	12-24-2-08-118-k								ODN-ZŁOŻ	1,91	Wspólna (zdublowana) pow. zabiegu
153.	12-24-2-08-118-k								PIEL	1,91	
154.	12-24-2-08-118-k								CW	0,24	
155.	12-24-2-08-119-p	LW	91F0	2,02	2,02	U2 (C)	OCHR	O	ODN-ZŁOŻ	0,81	

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
156.	12-24-2-08-119-p					U2 (C)			IVD	2,02	
157.	12-24-2-08-119-t	LW	9170	1,35	1,35	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,35	
158.	12-24-2-08-120-j	LW	91F0	2,28	2,28	U2 (C)	OCHR	O	CP	2,28	
159.	12-24-2-08-121-g	LŚW	9170	1,40	1,40	U2 (C)	GOSP	GPZ	CP	1,40	
160.	12-24-2-10-122-a	LW	9170	2,38	2,38	U2 (C)	OCHR	O	TW	2,38	
161.	12-24-2-10-131-d	LW	91F0	1,23	1,23	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
162.	12-24-2-10-132-h	LW	91F0	1,83	1,83	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
163.	12-24-2-06-137-f	OLJ	91E0	0,58	0,58	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	N2000 Solecka Dolina Wisły PLH 040003
164.	12-24-2-06-137-g	OLJ	91E0	1,63	1,63	U2 (C)	OCHR	S	TP	1,63	
165.	12-24-2-06-137-i	LŚW	91F0	0,22	0,22	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
166.	12-24-2-06-137-l	LŚW	91F0	1,34	1,28	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
167.	12-24-2-09-139-b	LŚW	9170	11,68	10,20	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	Rez. Las Mariański
168.	12-24-2-09-139-b	LŚW	91E0		0,48	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	N2000 Solecka Dolina Wisły PLH 040003
169.	12-24-2-09-139-m	LW	91F0	1,05	1,05	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	N2000 Solecka Dolina Wisły PLH 040003
170.	12-24-2-09-140-g	LŁ	91F0	0,75	0,75	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	Rez. Wielka Kępa
171.	12-24-2-09-140-h	LŁ	91F0	10,25	10,25	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
172.	12-24-2-09-140-i	LŁ	91F0	0,40	0,40	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
173.	12-24-2-09-140-j	LŁ	91F0	3,01	3,01	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
174.	12-24-2-09-141-k	LŁ	91F0	1,43	1,43	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
175.	12-24-2-09-141-l	LŁ	91F0	1,68	1,68	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
176.	12-24-2-09-141-m	LŁ	91F0	7,40	7,40	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	N2000 Solecka Dolina Wisły PLH 040003

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
177.	12-24-2-09-142-h	Lł	91F0	2,69	2,69	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
178.	12-24-2-07-145-d	Lł	91F0	5,40	5,40	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	N2000 Solecka Dolina Wisły PLH 040003
179.	12-24-2-07-145-f	Lł	91F0	1,01	1,01	U2 (C)	OCHR	S	IIB	1,01	
180.	12-24-2-07-145-f								ODN-ZłOŻ	1,01	
181.	12-24-2-07-145-g	Lł	91F0	0,58	0,58	U2 (C)	OCHR	S	TW	0,58	
182.	12-24-2-07-145-h	Lł	91F0	1,49	1,49	U2 (C)	OCHR	S	ODN-ZłOŻ	1,49	
183.	12-24-2-07-145-h								IIB	1,49	
184.	12-24-2-07-145-i	Lł	91F0	0,52	0,52	U2 (C)	OCHR	S	TW	0,52	
185.	12-24-2-09-146-a	LMŚW	9170	8,94	8,94	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	Rez. Las Mariański
186.	12-24-2-09-146-b	LŚW	9170	0,40	0,40	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
187.	12-24-2-09-146-d	LŚW	9170	0,69	0,69	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
188.	12-24-2-09-146-g	LMŚW	9170	0,93	0,10	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
189.	12-24-2-09-146-h	LŚW	9170	3,25	2,00	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
190.	12-24-2-09-147-a	Lł	91F0	3,07	3,07	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
191.	12-24-2-09-147-d	Lł	91F0	3,33	3,33	U2 (C)	OCHR	O	CP	3,33	
192.	12-24-2-09-147-l	OLJ	91F0	1,41	1,41	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,41	
193.	12-24-2-07-150-n	LW	91F0	0,66	0,66	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	N2000 Solecka Dolina Wisły PLH 040003
194.	12-24-2-09-152-d	LMŚW	9170	0,63	0,63	U2 (C)	OCHR	O	TP	0,63	
195.	12-24-2-09-153-a	LŚW	9170	1,67	1,67	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,67	
196.	12-24-2-10-157-d	LŚW	9170	0,75	0,75	U2 (C)	OCHR	O	TW	0,75	
197.	12-24-2-10-170-i	LŚW	9170	5,17	5,17	U2 (C)	OCHR	O	IIIB	5,17	
198.	12-24-2-10-170-i								ODN-ZłOŻ	2,07	
199.	12-24-2-10-170-i								CW	1,32	
200.	12-24-2-10-170-j	LŚW	9170	13,33	13,33	U2 (C)	OCHR	O	IVD	13,33	
201.	12-24-2-10-170-j								ODN-ZłOŻ	4,00	

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
202.	12-24-2-10-170-p	LŚW	9170	1,24	1,24	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,24	
203.	12-24-2-10-170-r	OLJ	91F0	0,59	0,59	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
204.	12-24-2-10-171-d	LMŚW	9170	3,66	3,66	U2 (C)	OCHR	O	CP	3,66	
205.	12-24-2-10-171-f	LŚW	9170	5,40	5,40	U2 (C)	OCHR	O	ODN-ZŁOŻ	2,16	
206.	12-24-2-10-171-f								CW	1,48	
207.	12-24-2-10-171-f								IIIB	5,40	
208.	12-24-2-10-171-g	LŚW	9170	4,26	4,26	U2 (C)	OCHR	O	CP	3,20	
209.	12-24-2-10-171-g								IIA	4,26	
210.	12-24-2-10-171-g								ODN-ZŁOŻ	0,40	
211.	12-24-2-10-171-g								CW	0,60	
212.	12-24-2-10-171-h	LŚW	9170	2,23	2,23	U2 (C)	OCHR	O	TW	2,23	
213.	12-24-2-10-171-i	LW	91F0	0,64	0,64	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
214.	12-24-2-10-171-k	LW	91F0	1,22	1,22	U1 (B)	OCHR	O	TP	1,22	
215.	12-24-2-10-171-m	LŚW	9170	2,07	2,07	U1 (B)	OCHR	O	BRAK	-	
216.	12-24-2-10-171-n	LŚW	9170	1,73	1,73	U2 (C)	OCHR	O	CP	0,62	
217.	12-24-2-10-171-n								ODN-ZŁOŻ	1,11	
218.	12-24-2-10-171-p	LŚW	91F0	0,66	0,66	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
219.	12-24-2-10-171-s	OLJ	91F0	0,59	0,59	U1 (B)	OCHR	O	BRAK	-	
220.	12-24-2-10-172-c	LŚW	9170	1,93	1,93	U2 (C)	OCHR	O	TW	1,93	
221.	12-24-2-10-172-i	LŚW	9170	2,91	2,91	U2 (C)	OCHR	O	TP	2,91	
222.	12-24-2-10-172-k	LŚW	9170	1,69	1,69	U2 (C)	OCHR	O	CP	0,85	
223.	12-24-2-10-172-k					U2 (C)			CW	0,16	
224.	12-24-2-10-173-b	LW	91F0	1,89	1,89	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,89	
225.	12-24-2-07-188-p	Lł	91E0	3,19	3,19	U2 (C)	OCHR	O	CP	0,99	N2000 Solecka Dolina Wisły PLH 040003

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
226.	12-24-2-10-206-p	LMŚW	91I0	0,98	0,98	U1 (B)	OCHR	O	TP	0,98	
227.	12-24-2-10-228-p	LMŚW	9170	1,48	1,48	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
228.	12-24-2-10-229-f	LMŚW	9170	2,01	2,01	U2 (C)	OCHR	O	IVD	2,01	
229.	12-24-2-10-229-f								ODN-ZŁOŻ	1,00	
230.	12-24-2-10-230-j	LW	91F0	2,38	2,38	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
231.	12-24-2-10-232-m	LW	91F0	2,40	2,40	U1 (B)	OCHR	O	BRAK	-	
232.	12-24-2-10-233-g	BMŚW	9170	1,24	1,24	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
233.	12-24-2-09-238-l	LMŚW	91F0	2,78	2,78	U2 (C)	OCHR	S	TP	2,78	
234.	12-24-2-09-243-g	OLJ	91F0	0,79	0,79	U2 (C)	OCHR	O	TP	0,79	
235.	12-24-2-09-243-s	LMŚW	9170	1,51	1,51	U2 (C)	OCHR	O	TP	1,51	
236.	12-24-2-07-258-g	OLJ	91F0	0,75	0,75	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
237.	12-24-2-07-272-g	BMŚW	9190	1,10	1,10	U2 (C)	OCHR	O	BRAK	-	
238.	12-24-2-07-273-m	LMŚW	9170	2,59	2,59	U2 (C)	OCHR	O	TP	2,59	
239.	12-24-2-08-278-a	LMŚW	91F0	1,40	0,03	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	Rez. Zbocza Płutowskie; N2000 Zbocza Płutowskie PLH 040040
240.	12-24-2-08-280-a	LŚW	91F0	3,67	0,96	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
241.	12-24-2-08-280-a	LŚW	9170		2,71	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
242.	12-24-2-08-280-b	LŚW	91F0	0,35	0,35	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
243.	12-24-2-08-280-g	LŚW	9170	0,86	0,86	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
244.	12-24-2-08-280-i	LŚW	9170	1,46	0,39	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
245.	12-24-2-08-280-i	LŚW	91F0		0,92	b.d. (D)	REZ CZ	S	BRAK	-	
246.	12-24-2-08-281-a	LŚW	9170	2,17	2,17	U1 (B)	REZ Ś	S	BRAK	-	Rez. Płutowo; N2000 Zbocza Płutowskie PLH 040040
247.	12-24-2-08-281-b	LŚW	9170	2,60	2,60	U1 (B)	REZ Ś	S	BRAK	-	
248.	12-24-2-08-281-c	LŚW	9170	4,55	4,55	U1 (B)	REZ Ś	S	BRAK	-	
249.	12-24-2-08-281-d	LŚW	9170	0,60	0,60	U1 (B)	REZ Ś	S	BRAK	-	

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
250.	12-24-2-08-281-f	LŚW	9170	1,61	1,61	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	N2000 Zbocza Płutowskie PLH 040040
251.	12-24-2-08-281-g	LŚW	9170	2,88	2,88	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
252.	12-24-2-08-281-h	LŚW	9170	1,16	1,16	U1 (B)	REZ Ś	S	BRAK	-	Rez. Płutowo;
253.	12-24-2-08-281-i	LŚW	9170	5,03	5,03	U1 (B)	REZ Ś	S	BRAK	-	
254.	12-24-2-08-281-r	LŚW	9170	0,54	0,54	U1 (B)	REZ Ś	S	BRAK	-	N2000 Zbocza Płutowskie PLH 040040
255.	12-24-2-08-281-s	LŚW	9170	1,31	1,15	U1 (B)	REZ Ś	S	BRAK	-	
256.	12-24-2-08-281-s	LŚW	91E0		0,16	U1 (B)	REZ Ś	S	BRAK	-	
257.	12-24-2-08-281-t	LW	9170	1,94	0,52	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	N2000 Zbocza Płutowskie PLH 040040
258.	12-24-2-08-281-t	LW	91E0		1,42	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
259.	12-24-2-08-281-w	LŚW	9170	2,67	2,67	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
260.	12-24-2-08-282-a	LŚW	9170	0,59	0,59	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
261.	12-24-2-08-282-c	LŚW	91F0	2,79	2,79	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	
262.	12-24-2-08-282-d	LŚW	91F0	1,26	1,26	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	
263.	12-24-2-08-282-f	LŚW	91F0	1,03	1,03	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	
264.	12-24-2-08-282-g	LŚW	91F0	2,23	2,23	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	
265.	12-24-2-08-282-h	LŚW	91F0	3,19	0,56	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	
266.	12-24-2-08-282-h	LŚW	9170		2,63	FV (A)	OCHR	S	BRAK	-	
267.	12-24-2-08-282-j	OLJ	91E0	1,77	1,77	U1 (B)	OCHR	S	TW	1,77	
268.	12-24-2-08-283-a	LŚW	9170	1,10	0,90	FV (A)	OCHR	S	BRAK	-	
269.	12-24-2-08-283-b	LŚW	9170	2,26	2,26	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	
270.	12-24-2-08-283-c	LŚW	9170	1,33	0,63	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	
271.	12-24-2-08-283-c	LŚW	91E0		0,70	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	
272.	12-24-2-08-283-d	LŚW	6210	3,44	0,51	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
273.	12-24-2-08-283-d	LŚW	91E0		2,84	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	
274.	12-24-2-08-283-g	LŚW	6210	1,70	0,05	U1 (B)	OCHR	S	BRAK	-	
275.	12-24-2-08-283-k	LŚW	6210	1,91	0,01	U2 (C)	OCHR	S	BRAK	-	

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

L.p.	Wydz. les.	TSL	Siedl. przyr.	Pow. wydz. [ha]	Pow. siedl. przyr. [ha]	Stan zach. siedl.	Funkcja lasu	Gosp.	Wsk. gosp.	Pow. zabiegu [ha]	Uwagi
276.	12-24-2-08-283-k	LŚW	91F0		1,71	b.d. (D)	OCHR	S	BRAK	-	
277.	12-24-2-08-286-a	LŚW	9170	1,66	1,66	U2 (C)	GOSP	GPZ	IIIBU	1,66	
278.	12-24-2-08-286-a								ODN-ZŁOŻ	0,78	
279.	12-24-2-08-286-a								CP	0,48	
280.	12-24-2-08-286-a								CW	0,40	
281.	12-24-2-08-286-c	LMŚW	9170	2,85	2,85	U2 (C)	GOSP	GPZ	TP	2,85	
282.	12-24-2-08-286-d	LŚW	9170	3,44	3,44	U2 (C)	GOSP	GPZ	CP	1,10	
283.	12-24-2-08-286-d								CW	2,14	
284.	12-24-2-08-286-f	LŚW	9170	1,32	1,32	U2 (C)	GOSP	GPZ	TP	1,32	
285.	12-24-2-08-286-g	LŚW	9170	5,40	5,40	U2 (C)	GOSP	GPZ	ODN-ZŁOŻ	2,26	
286.	12-24-2-08-286-g								CW	1,25	
287.	12-24-2-08-286-g								IIIBU	5,40	
288.	12-24-2-08-286-g								CP	1,73	
289.	12-24-2-08-286-h	LŚW	9170	1,43	1,43	U2 (C)	GOSP	GPZ	CW	0,43	
290.	12-24-2-08-286-h								ODN-ZŁOŻ	1,00	
291.	12-24-2-08-286-h								IIIAU	1,43	
Razem				612,60	605,81					389,23	Pow. zabiegów bez pow. zdublowanej 387,32

Zebrane dane dotyczące siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Toruń poza obszarami Natura 2000 wskazują na potrzebę wykonania regularnych aktualizacji 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 regularne wykonywanie 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 15. Typy drzewostanów (TD) ustalone dla zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych na różnych typach siedlisk leśnych (TSL)

I.p.	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy
1	2	3	4	5	6
1	śródlądowy bór chrobotkowy	91T0	Bs	So	So 80-90%, Brz, Ols i inne 10-20%
2	brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	91D0	BMb	So-Brz	Brzom 50-60%, So 20-30%, Św inne 10-20%
3	dąbrowy ciepłolubne (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	91I0	BMśw LMśw Lśw	Dbś-Dbb	Dbb - 50%, Dbs - 40%, Brz, Kl, Lp, Gb, So, Oś i inne - 10%
4	kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	BMśw LMśw	So-Dbb	Dbb - 70%, So - 20%, Brz i inne - 10 %
5	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	9170	LMśw LMw Lśw Lśw Lw	So-Db So-Db Gb-Db Lp-Gb-Db Db	Dbś – 40-60%, So 20-30%, Kl, Jw., Lp, Bk i inne 10-30% Dbś 50-70%, So 20-30%, Lp, Jw., Gb, Kl, i inne 10-30% Dbś – 50%, Gb – 30%, Dbb, Kl, Jw., Md, Bk i inne 20% Dbś – 50%, Gb – 30%, Dbb, Lp, Brz, Kl, Jw., Bk i inne 20% Dbś 60-70%, Wz, Gb, Kl, Ol, Lp, Jw. I inne 20-30%
6	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	91E0	Ol, OIJ, Lł	Wb Ol-Tp Js!-Ol	Wbb 70-80%, Wbk 10-20%, Ol, TPb, Tcz do 10% Tpb, Tps 60%, Olc – 20%, Wzs, Wzp, Dbs, Wbb, Wbk do 20% Ol 50-60%, Js 20-40%, Dbs, Wz i inne do 20%
7	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lw OIJ Lł	Js-Wz-Db	Db - 30%, Wz – 20%, Js – 20%, Jw., Kl, Brz i inne 30%

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

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 Toruń 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 Toruń wynosi 8,74 m³/ha. Najwyższą masę martwego drewna stwierdzono na siedlisku BMB – 28,19 m³/ha martwego drewna. Siedlisko to przoduje pod względem zarówno martwego drewna stojącego jak i leżącego.

Tabela 16. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu (TSL)

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	OLEK		OSTROMECKO		OLEK		OSTROMECKO			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BS	56,38	2,36	171,32	5,01	25,14	1,05	1197,32	35,00	1450,16	24,94
BŚW	3223,96	1,15	4111,23	2,34	3987,07	1,42	12867,83	7,32	24190,09	5,29
BMŚW	2623,66	1,62	4304,29	2,51	2311,30	1,43	16862,22	9,82	26101,47	7,83
BMW	16,81	0,50	348,59	5,02	15,09	0,45	837,75	12,06	1218,24	11,79
BMB	-	-	34,91	9,41	-	-	69,69	18,78	104,60	28,19
LMŚW	3040,84	4,75	3965,78	2,88	2507,61	3,92	15120,98	10,97	24635,21	12,21
LMW	124,49	1,18	636,95	4,87	190,42	1,80	2549,63	19,48	3501,49	14,79
LMB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LŚW	1128,81	9,03	1969,47	3,74	1066,88	8,54	6439,05	12,22	10604,21	16,26
LW	157,13	6,47	222,86	4,47	122,42	5,04	1210,65	24,30	1713,06	23,11
OL	91,26	1,17	250,07	3,73	281,94	3,62	1030,59	15,36	1653,86	11,40
OLJ	2,49	0,15	189,27	4,30	30,63	1,86	1097,32	24,94	1319,71	21,83
Łł	-	-	557,62	3,36	-	-	2789,12	16,78	3346,74	20,14
Razem	10465,83	1,91	16762,36	2,82	10538,50	1,92	62072,15	10,43	99838,84	8,74

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

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

- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszar chronionego krajobrazu,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- obszary NATURA 2000,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne,
- stanowiska gatunków chronionych i strefy ochrony gatunkowej.

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

Tabela 17. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Toruń

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa		Pow. w zasięgu teryt. [ha]	Pow. ogólna [ha]	Uwagi
	Liczba	Pow. ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
Obszary Natura 2000					
Dolina Dolnej Wisły	1	361,90	~ 5021,24	33559,04*	Dane z CRFOP*
Leniec w Barbarce	1	2,15	~ 1,96	4,11*	Dane z CRFOP*
Zbocza Płutowskie	1	88,79	~ 829,82	1002,42*	Dane z CRFOP*
Solecka Dolina Wisły	1	457,03	~3088,59	7030,08*	Dane z CRFOP*
Torfowisko Linie	1	5,80	-	5,27	Dane z CRFOP*
Dybowska Dolina Wisły	-	-	704,97	1392,02	Dane z CRFOP*
Forty w Toruniu	-	-	12,91	12,91	Dane z CRFOP*
Razem	5	915,67	~ 8111,79	41601,45	
Rezerваты przyrody					
Las Mariański	1	31,45	-	31,45*	Dane z CRFOP*
Las Piwnicki	1	36,95	-	36,95*	Dane z CRFOP*
Linje	1	12,7	-	12,7*	Dane z CRFOP*
Płutowo	1	17,96	-	17,96*	Dane z CRFOP*
Reptowo	1	4,14	-	4,14*	Dane z CRFOP*
Wielka Kępa	1	27,61	-	27,61*	Dane z CRFOP*
Zbocza Płutowskie	1	22,01	-	34,76*	Dane z CRFOP*
Razem w zarządzie N-ctwa	7	152,82	-	165,57	
Parki krajobrazowe					
Chelmiński Park Krajobrazowy	1	264,90	~4660,52	22336*	Dane z CRFOP*
Nadwiślański Park Krajobrazowy	1	4676,64	~4267,75	33306,5*	Dane z CRFOP*
Razem	2	4941,54	-	55642,5	

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

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa		Pow. w zasięgu teryt. [ha]	Pow. ogólna [ha]	Uwagi
	Liczba	Pow. ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
Obszary Chronionego Krajobrazu					
OChK Strefy Krawędzowej Kotliny Toruńskiej	1	6547,72	~ 5361,34	11 951,40*	Dane z CRFOP*
Razem		6590,06	~ 5361,34	11951,40	
Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe					
Las Zamkowsko - Leszczyński	1	29,66	1,04	30,71	Dane z CRFOP*
Pomniki przyrody w tym:	22	-	b.d.		
drzewa	15	-	b.d.		
grupy drzew	5	-	b.d.		
głazy	2	-	b.d.		
Użytki ekologiczne	144	153,27	b.d.	153,27	
OCHRONA GATUNKOWA					
Strefy ochrony gatunków	5	229,13	b.d.	229,13	
Ochrona całoroczna	5	39,90			
Ochrona okresowa	5	189,23			
	Ilość	Ochr. Ścisła	Ochr. Częściowa	Liczba stanowisk	Uwagi
Owady – gatunki chronione	3 gat.	3	0	?	
Kręgowce i ryby – gatunki chronione	6 gat.	1	5	?	
Płazy – gatunki chronione	12 gat.	12	0	?	Niektóre gat. wyst. masowo
Gady – gatunki chronione	6 gat.	6	0	?	Niektóre gat. wyst. masowo
Ptaki – gatunki chronione	128 gat.	123	5	>5	Niektóre gat. wyst. masowo
Ssaki – gatunki chronione	22 gat.	15	7	?	Niektóre gat. wyst. masowo
Rośliny naczyniowe – gatunki chronione	19 gat.	13	6	42	Niektóre gat. wyst. masowo
	Ilość	Ochr. Ścisła	Ochr. Częściowa	Liczba stanowisk	Uwagi
Widłaki – gatunki chronione	1 gat.	0	1	?	Gat. wyst. masowo
Mszaki – gatunki chronione	3 gat.	0	3	?	Gat. wyst. masowo
Grzyby i porosty – gatunki chronione	2 gat.	1	1	2	Nie uwzgl. <i>Cladonia sp.</i>

1) Powierzchnię w zarządzie Nadleśnictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urządzeniowej wydziałów leśnych (według stanu na 01.01.2023 r.)

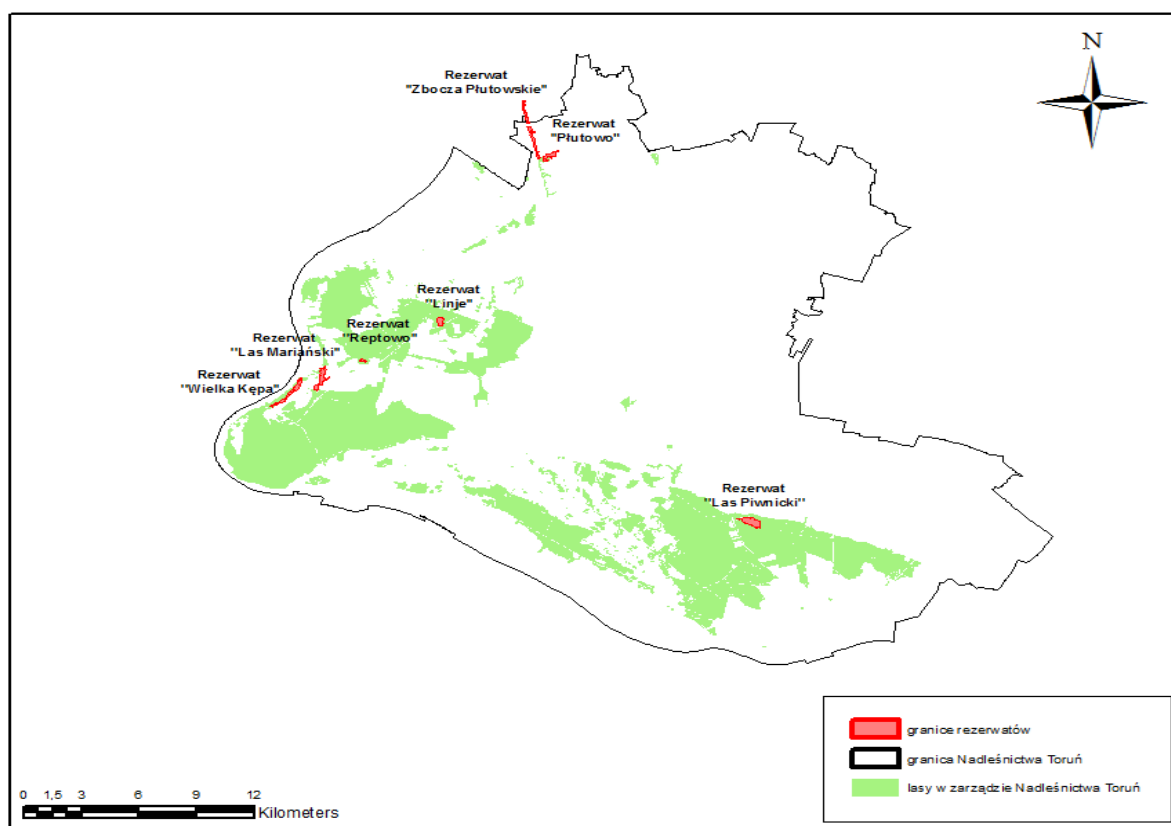
3.3.1. Rezerваты przyrody

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

W granicach Nadleśnictwa Toruń 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 rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Toruń
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 18. Rezerwy przyrody – kategorie gruntu

Nazwa rezerwatu	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/ nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
Las Mariański	grunty leśne zalesione	L	31,21
	grunty leśne niezalesione	L	0,00
	związ. z gosp. leśną	L	0,00
	nieleśne	N	0,24
Las Mariański - suma			31,45
Las Piwnicki	grunty leśne zalesione	L	33,50
	grunty leśne niezalesione	L	0,00
	związ. z gosp. leśną	L	0,60
	nieleśne	N	2,78
Las Piwnicki - suma			36,95
Linje	grunty leśne zalesione	L	6,75
	grunty leśne niezalesione	L	0,00
	związ. z gosp. leśną	L	0,15
	nieleśne	N	5,80
Linje-suma			12,70
Płutowo	grunty leśne zalesione	L	17,96
	grunty leśne niezalesione	L	0,00
	związ. z gosp. leśną	L	0,00
	nieleśne	N	0,00
Płutowo - suma			17,96
Reptowo	grunty leśne zalesione	L	4,14
	grunty leśne niezalesione	L	0,00
	związ. z gosp. leśną	L	0,00
	nieleśne	N	0,00
Reptowo - suma			4,14
Wielka Kępa	grunty leśne zalesione	L	27,61
	grunty leśne niezalesione	L	0,00
	związ. z gosp. leśną	L	0,00
	nieleśne	N	0,00
Wielka Kępa - suma			27,61
Zbocza Płutowskie	grunty leśne zalesione	L	7,74
	grunty leśne niezalesione	L	11,38
	związ. z gosp. leśną	L	0,04
	nieleśne	N	2,85
Zbocza Płutowskie - suma			22,01
łącznie rezerwy przyrody			152,82

Tabela 19. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Toruń

Nazwa	Akty prawne	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		Oddz. wydz.	Gmina, L-ctwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. Urz. / Monit. Polsk.	PO lub PUL	ściłą	czynną/ częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Las Mariański	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 lipca 1958 r. (M.P. Nr 63, poz. 365 z 1958 r.) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017r. (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5373.)	138 j, 139 a-f, 146 a-h, 146 y	gm. Dąbrowa Chełmińska l-ctwo Strzyżawa	rodzaj: leśny typ: fitocenotyczny podtyp: zbiorowiska leśnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	31,45	31,45	-	31,45	Celem ochrony w rezerwacie jest zabezpieczenie i zachowanie ze względów przyrodniczych naukowych i dydaktycznych cennych zbiorowisk leśnych grądowych i łągowych	-	Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 311, poz. 3392)
Las Piwnicki	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 sierpnia 1956 r. (M.P. Nr 75, poz. 881 z 1956 r.) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. (Dz. Urz.	55 (cały), 56 a-g, 75 a	gm. Łysomice, l-ctwo Łysomice	rodzaj: leśny typ: fitocenotyczny podtyp: zbiorowiska leśnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	36,95	36,95		36,95	Celem ochrony jest zachowanie wielogatunkowych zbiorowisk leśnych o cechach naturalnych, występujących		Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312,

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

Nazwa	Akty prawne	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		Oddz. wydz.	Gmina, L-ctwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. Urz. / Monit. Polsk.	PO lub PUL	ściłą	czynną/częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
	Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r. poz. 509)									h na glebach wytworzonych z piasków terasowych i wydmych		poz. 3400)
Linje	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 lipca 1956 r. (M.P. Nr 65, poz. 763) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10.06.2013r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2013r. Nr 2235)	82 a-g, 82 ~b, 82 ~c	gm. Dąbrowa Chełmińska l-ctwo Raciniewo	rodzaj: torfowiskowy typ: fitocenotyczny podtyp: zbiorowisk nieleśnych	typ: różnych ekosystemów podtyp: lasów i torfowisk	12,70	12,70		12,70	Celem ochrony jest zachowanie śródleśnego torfowiska z jedynym stanowiskiem brzozy karłowatej <i>Betula nana</i> na niżu środkowo-europejskim.		Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2033 r. (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2237) z późniejszymi zmianami (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 832)
Płutowo	Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 10 lipca 1956 r. (M.P. nr 65, poz. 762 z 1956 r.) oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska	281 a-d, h, i, r, s.	gm. Kijewo Królewskie, l-ctwo Raciniewo	rodzaj: leśny typ: fitocenotyczny podtyp: zbiorowisk leśnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	17,96	17,96	17,96		Celem ochrony jest zachowanie rzadko obecnie na Pomorzu spotykanego		Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz.

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

Nazwa	Akty prawne	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		Oddz. wydz.	Gmina, L-ctwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosyste- mu	Dz. Urz. / Monit. Polsk.	PO lub PUL	ściłą	czynną/ częścio- wą	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
	w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r. poz. 510)									typu lasu mieszanego występującego na zboczach parowu z bardzo zróżnicowany mi pod względem składu gatunkowego drzewostana mi.		z 2011 r. Nr 312, poz. 3401)
Reptow o	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 lipca 1962 r. (M.P. Nr 68, poz. 318 z 1962 r.) oraz Zarządzenie Nr 0210/7/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013	70 f	gm. Dąbrowa Chełmińska L-ctwo Janowo	rodzaj: faunistyczny typ: faunistyczny podtyp: ptaków	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	4,14	4,14	4,14			Celem jest ochrona kolonii czapli siwej (w chwili obecnej przedmiot ochrony - kolonia czapli siwej nie istnieje)	Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2031 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 4134)
Wielka Kępa	Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1953 r. (M.P. Nr 84, poz. 995)	140 g-j, 141 k-m oraz 142 h	gm. Dąbrowa Chełmińska, L-ctwo	rodzaj: leśny typ: fitocenotycz- ny	typ: leśny i borowy podtyp:	27,61	27,61		27,61	Celem ochrony rezerwatu jest		Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu

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

Nazwa	Akty prawne	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		Oddz. wydz.	Gmina, L-ctwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. Urz. / Monit. Polsk.	PO lub PUL	ściłą	czynną/częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
	z 1953 r.) oraz Zarządzenia Nr 0210/5/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 czerwca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2013 r. poz. 2240)		Strzyżawa	podtyp: zbiorowisk leśnych	lasów nizinnych						zachowanie fragmentu nadwiślańskiego lasu łęgowego	u do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 311, poz. 3388)
Zbocza Płutowskie	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 stycznia 1963 r. (M.P. z 1963 r. Nr 18, poz. 103) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2118).	278 a-d, 280 a-d, 280 g-k, 280 ~a	gm. Kijewo Królewskie, Chełmno l-ctwo Strzyżawa	rodzaj: stepowy typ: florystyczny podtyp: roślin zielnych i krzewinek	typ: łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy podtyp: muraw kserotermicznych	22,01 34,76*	22,01 34,76*	4,71 11,41*	17,30 23,35*	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zespołów roślinności stepowej z udziałem miłka wiosennego Adonis vernalis.	Istnieje Plan Ochrony rezerwatu u do 2040 r. w trakcie zatwierdzenia	

*dane dla całkowitej powierzchni rezerwatu

** 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 20. Udostępnienie rezerwatów przyrody na gruntach Nadleśnictwa Toruń

Nazwa rezerwatu	Udostępniony/ Nieudostępniony	Obszary, miejsca, szlaki udostępnione	Dokumenty udostępniające	Uwagi
Las Mariański	UDOSTĘPNIONY	1. Ruch pieszy na drodze przebiegającej przez środek rezerwatu	1. Zarządzenie 20/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28.12.2011r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Mariański (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011r., Nr 311, poz. 3392)	
Las Piwnicki	UDOSTĘPNIONY	1. Ruch pieszy rowerowy lub ruch pojazdów osobowych na drodze leśnej przebiegającej przez pododdział 55a, 55b, 75a oraz obszar wydzielenia 56a 2.ruch pieszy lub rowerowy na drodze leśnej przebiegającej przez pododdział 55 a, 55 b, 75 a	1-2. Zarządzenie Nr 6/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Piwnicki (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011r., Nr 312, poz. 3400)	
Linje	NIEUDOSTĘPNIONY	-	1. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z 12 marca 2014r.), (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 832)	
Płutowo	UDOSTĘPNIONY	1. Ruch pieszy na drodze leśnej w oddz. 281 s	1. Zarządzenie Nr 7/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Płutowo" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 312, poz. 3401)	
Reptowo	NIEUDOSTĘPNIONY	-	-	
Wielka Kępa	Udostępniony	1. Ruch pieszy lub rowerowy na drodze pomiędzy 142 h, 141 l	Zarządzenie Nr 16/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom z 2011 r. Nr 311, poz. 3388)	
Zbocza Płutowskie	Udostępniony	1. Udostępniony do celów naukowych i edukacyjnych	Projekt Planu Ochrony „Zbocza Płutowskie”	

Rezerwat Przyrody Las Mariański

Las Mariański objęty ochroną czynną o powierzchni ogólnej 31,45 ha, utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 lipca 1958 r. (M.P. nr 63, poz. 365 z 1958 r.) oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017r. (Dz. Urz. Z 2017 r. poz. 5373.) Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie cennych zbiorowisk leśnych – grądowych i łągowych.

Rezerwat położony jest w całości na terenie Nadleśnictwa Toruń, obrębu Ostromecko, leśnictwa Strzyżawa w oddziałach leśnych: 138j, 139a, 139b, 139c, 139d, 139f, 146a, 146b, 146c, 146d, 146f, 146g, 146h, 146y.

Na obszarze Rezerwatu występują 2 chronione typy siedlisk przyrodniczych:

- grąd środkowoeuropejski i kontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* występujący zarówno na powierzchniach zboczy, jak i krawędzi jarów. Struktura drzewostanu jest wielopiętrowa, zwarcie górnego piętra drzew wynosi od 5 do 90%. Gatunkami budującymi górne piętro lasu są przeważnie lipa drobnolistna, klon zwyczajny, klon jawor rzadziej buk, jesion wyniosły, wiąz górski i wiąz pospolity.

Warstwa dolnego piętra drzew osiąga zwarcie od 5 do 95% i prawie we wszystkich płatach tworzy ją grab zwyczajny. Z kolei warstwa krzewów zajmuje od 20 do 75% powierzchni, jest ona budowana głównie przez podrost wymienionych wcześniej gatunków drzew, a z krzewów największy udział mają: bez czarny, dereń świdwa i trzmielina zwyczajna. Pokrycie w warstwie runa jest dość zróżnicowane i wynosi od 10 do 95%. W bujnie rozwiniętej warstwie roślin zielnych występuje piżmaczek wiosenny, zawilec gajowy, ziarnopłon wiosenny, pierwiosnek wiosenny, gajowiec żółty, kopytnik pospolity, miodunka ćma, szczyr trwały, podagrycznik pospolity, czyściec leśny. Warstwa mszysza wykształca się rzadko pokrywając nie więcej niż 40% powierzchni płatów.

W formie większych płatów na całej długości rezerwatu występuje zbiorowisko *Fagus sylvatica* tworząc buczynę, która najprawdopodobniej została sztucznie wprowadzona przed laty. Znajduje się w pobliżu naturalnego zasięgu buka, co podnosi walor zbiorowiska, ale nie jest wystarczającym argumentem przemawiającym za uznaniem go za zespół żywej buczyny niżowej. Drzewostan tworzy buk zwyczajny z domieszką klonu jaworu i wiązu górnego. Bardzo dobrze rozwinięta jest warstwa podszytu, którą tworzy podrost buka, klonu zwyczajnego, jesionu wyniosłego, wiązu górnego oraz bzu czarnego. Runo tworzą: gajowiec żółty, kopytnik pospolity, miodunka ćma - cechując się największą stałością występowania.

Wzdłuż cieków wypływających ze źródeł w dolnej części zboczy w formie wąskich smug występuje obecnie silnie przesuszony łąg jesionowo-olszowy ze znacznym udziałem gatunków grądowych. Obserwuje się też zmniejszenie powierzchni łągu w stosunku do zajmowanej przed kilkunastu laty (Pl. Urz. Gosp. Rezerw. 1992-2001). W warstwie drzewostanu oprócz jesionu wyniosłego i olszy czarnej współdominują inne gatunki drzew

jak grab pospolity, klon jawor, czy klon zwyczajny. W podszycie najliczniej występuje bez czarny, dereń świdwa oraz obfity podrost drzew, głównie klonu zwyczajnego i jawora. W skład bogatego runa wchodzić mogą miodunka ćma, czworolist pospolity, kopytnik pospolity, podagrycznik pospolity, a także bodziszek cuchnący, pokrzywa zwyczajna i łoścyga pospolita.

W rezerwacie występują również leśne zbiorowiska zastępcze na siedlisku *Tilio-Carpinetum*, głównie nasadzenia sosnowe stanowią duży kompleks znajdujący się w południowej i południowo-wschodniej części rezerwatu. Tworzy je drzewostan sosnowy z mniejszym udziałem dębu czerwonego, klonu zwyczajnego, dębu szypułkowego. W domieszce występują też: klon jawor, klon zwyczajny i lipa drobnolistna, a miejscami odnawia się grab. W części płatów zaznacza się duży udział buka. Dobrze rozwiniętą warstwę krzewów buduje samosiew lipy drobnolistnej, klona jawora, a z krzewów występują m.in. grusza dzika, trzmielina zwyczajna, dereń świdwa. Uwagę zwraca duży udział śnieguliczki białej - gatunek ten został sztucznie wprowadzony przed laty, a obecnie jest w ekspansji. W runie miejscami dominuje trzcinnik piaskowy oraz licznie występujący niecierpek drobnokwiatowy. Warstwa mszysta jest rozwinięta w większości płatów, jednak jej pokrycie nie przekracza 30%.

Lasy będące obiektem ochrony rezerwatowej tworzą w głównej mierze drzewostany liściaste grabowe i bukowe starszych klas wieku (80-160 lat), rzadziej młode jesionowe i sosnowe z domieszką dębu, brzozy. Lasy te położone są na siedliskach lasu świeżego pochodzenia sztucznego, w mniejszym stopniu naturalnego.

Rezerwat przyrody „Las Mariański” położony jest w granicach Zespołu Parków Krajobrazowych Nadwiślańskiego i Chełmińskiego. Częściowo rezerwat leży w obszarze mającym znaczenie dla wspólnoty - Solecka Dolina Wisły. Las Mariański znajduje się przy zachodniej granicy mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego sąsiadującego z mezoregionem Kotliny Grudziądzkiej.

Rezerwat posiada zatwierdzony plan ochrony na okres 1.01.2010-31.12.2029 ustanowiony Zarządzeniem 20/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28.12.2011r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Mariański (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011r., Nr 311, poz. 3392).

Rezerwat Przyrody Las Piwnicki

Las Piwnicki objęto ochroną czynną o powierzchni ogólnej 36,95 ha. Utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 sierpnia 1956 r. (M.P. nr 75, poz. 881 z 1956 r.) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r. poz. 509) w celu zachowania wielogatunkowych zbiorowisk leśnych o cechach naturalnych, występujących na glebach wytworzonych z piasków terasowych i wydmowych.

Rezerwat położony jest w całości na terenie Nadleśnictwa Toruń, obrębu Olek, leśnictwa Łysomice w oddziałach leśnych 55 a,b,c,d, 56 a,b,c,d,f,g oraz 75 a. Dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum typicum*, który powstaje w wyniku przesuszania grądu niskiego, wkraczając jednocześnie na siedliska łągu.

Zjawisko to występuje w sąsiedztwie Strugi Łysomickiej oraz w północnej części rezerwatu w niewielkich obniżeniach terenu z powodu opadania wód gruntowych.

Struktura drzewostanu jest wielopiętrowa, górne piętro tworzy dąb szypułkowy z sosną, rzadziej pojawia się tu grab, dąb bezszypułkowy i brzoza brodawkowata. W dolnym piętrze drzewostanu dominuje grab w towarzystwie obydwu gatunków dębu. Warstwa krzewów jest przeważnie słabo rozwinięta, obok podrostu graba obecne są w niej kruszyna pospolita, leszczyna pospolita, jarząb pospolity. Fragmenty podszytu na terenie rezerwatu, przy budynku oraz na skrajach dróg opalone są przez tawlinę jarzębolistną i śnieguliczkę białą. Runo grądu jest bardzo zróżnicowane i zależne od zajmowanych siedlisk. W miejscach niżej położonych dominują gwiazdnica gajowa, przytulia wonna oraz gajowiec żółty. W miejscach wyniesionych znaczący udział mają gatunki borowe: borówka czarna, śmiełek pogięty, konwalijka dwulistna. Stałym składnikiem runa jest obcy gatunek w naszej florze niecierpek drobnokwiatowy.

W wąskim pasie wzdłuż Strugi Łysomickiej w południowej części rezerwatu wykształciły się płaty łągu olchowego *Fraxino-Alnetum*. Drzewostan łągu olchowego jest przeważnie dwuwarstwowy. Górne piętro tworzy olcha czarna, której towarzyszy grab i brzoza brodawkowata. W dolnym piętrze obecny jest grab. Warstwa krzewów tworzy miejscami zwarte kępy w których występującymi gatunkami są grab, czeremcha pospolita, kruszyna pospolita, trzmielina pospolita, klon pospolity i leszczyna. Runo leśne jest niejednorodne, wśród powierzchni niemal całkowicie pozbawionych roślin zielnych, występują płaty o wysokim zwarcium. Najliczniejszymi gatunkami runa są gajowiec żółty, czworolist pospolity oraz zawilec żółty i ziarnopłon wiosenny.

Rezerwat znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej. Rezerwat pełni funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym w Krajowej Sieci Ekologicznej ECINET. Zlokalizowany jest w środkowej części Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, w północnej części mezoregionu Kotliny Toruńsko-Płockiej na północ od granic administracyjnych Torunia.

Rezerwat posiada plan ochrony na okres 1.01.2010 - 31.12.2029 ustanowiony Zarządzeniem Nr 6/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Piwnicki (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011r., Nr 312, poz. 3400).

Rezerwat Przyrody Linje

Linje (torfowiskowy) o powierzchni ogólnej 12,70 ha obszar objęty ochroną czynną, utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 lipca 1956 r. (M.P. nr 65, poz. 763 z 1956 r.) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10.06.2013r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2013r. Nr 2235) w celu zachowania śródleśnego torfowiska z jedynym stanowiskiem brzozy karłowatej *Betula nana* na niżu środkowo-europejskim.

Rezerwat położony jest w całości na terenie Nadleśnictwa Toruń, obrębu Ostromecko, leśnictwa Raciniewo w oddziale leśnym: 82a,b,c,d,f,g.

Głównym przedmiotem ochrony jest jedyne w tej części kraju stanowisko reliktowe brzozy karłowatej, która utrzymała się na nim bez przerwy od czasu polodowcowych

okresów klimatycznych. We wszystkich warstwach torfu spotykane są tu mniej lub bardziej wyraźne szczątki brzozy karłowatej (Ceynowa – Giełdon 1971). Największe jej skupisko występuje w środkowej części torfowiska. Tworzy ona tu zwarte zarośla o wysokości poniżej 1m w zmieszaniu z bagnem zwyczajnym, borówką bagienną, a także wierzbą szarą i uszatą.

Największą powierzchnię torfowiska pokrywają torfowce: torfowiec kończysty, torfowiec pogięty, torfowiec nastroszony, torfowiec tępolistny. Wśród torfowców rozwijają się również takie rośliny jak: żurawina błotna, wełnianka pochwowata, rosiczka okrągłolistna, modrzewnica pospolita, próchniczek błotny, płonnik cienki.

Roślinność drzewiasta, głównie sosna, olcha, brzoza w różnym wieku występuje kępami w środkowej części na około 20% powierzchni. Powierzchnia leśna rezerwatu otaczająca torfowisko zajęta jest przez drzewostany wprowadzone sztucznie. Występują tu drzewostany z panującym dębem, brzozą, olchą i sosną.

Drzewostan dębowy zajmuje zachodnią część otuliny torfowiska, wraz z współpanującą sosną. Miejscami wzdłuż torfowiska występują grupy olchy czarnej i topoli osiki. Jest to drzewostan o zmiennym zadrzewieniu, wyraźnie przerzedzony w środkowej części wskutek zniszczenia świerka przez mniszkę.

W północnej części otuliny torfowiska występuje drzewostan z panującą brzozą brodawkowatą. Jest to drzewostan III-IV klasy wieku o dość znacznej rozpiętości wieku poszczególnych drzew, powstały z samosiewu po zniszczonym przez huragan drzewostanie świerkowym w 1972 roku. Wykazuje on dużą zmienność zadrzewienia od kęp przegęszczonych do powierzchni o zwarcu przerywanym.

Wschodnią granicę torfowiska zamykają drzewostany sosnowe w III i V klasie wieku z udziałem brzozy, świerka i modrzewia oraz dębu w różnym wieku.

Drzewostan olchowy z dębem i brzozą stanowią południową granicę otuliny torfowiska.

Rezerwat przyrody Linje położony jest w granicach Zespołu Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą. Zlokalizowany jest w wschodniej części mezoregionu Pojezierze Chełmińskie. Częściowo rezerwat leży w obszarze mającym znaczenie dla wspólnoty – Torfowisko Linje.

Rezerwat posiada plan ochrony na okres 2009–2033 ustanowiony Zarządzeniem Nr 6/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 1 kwietnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 35, poz. 774), który przestał obowiązywać na rzecz Zarządzenia Nr 0210/2/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2237). W 2014 roku wprowadzono zmianę zarządzenia w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Linje" (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z 12 marca 2014r., Dz. Urz. z 2014 r. poz. 832).

Rezerwat Przyrody Płutowo

Płutowo (leśny) objęty ochroną ścisłą o powierzchni ogólnej 17,96 ha utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 10 lipca 1956 r. (M.P. nr 65, poz. 762 z 1956 r.) oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r. poz. 510). Celem założenia rezerwatu

jest zachowanie rzadko obecnie na Pomorzu spotykanego typu lasu mieszanego występującego na zboczach parowu z bardzo zróżnicowanymi pod względem składu gatunkowego drzewostanami.

Rezerwat położony jest w całości na terenie Nadleśnictwa Toruń, obrębu Ostromecko, leśnictwa Raciniewo w oddziale leśnym: 281a,b,c,d,h,i,r,s.

Dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum betuli*, występującego w trzech podzespołach: typowym, czyścicowym i kokoryczowym. Grąd ten ma wysokie walory przyrodnicze, jest jednym z najlepiej zachowanych i niewątpliwie najpiękniejszym płatem tego typu na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Typowa postać grodu *Tilio-Carpinetum typicum* wykształca się w szczytowych partiach zboczy, głównie o wystawie południowej oraz na fragmentach wysoczyzny wchodzących w skład rezerwatu. Drzewostan jest przeważnie dwupiętrowy, w którym górne piętro tworzą grab, dąb szypułkowy, a także lipa drobnolistna, jesion wyniosły, klon zwyczajny. Dolne piętro, obok grabu budują wiąz górski, klon jawor i lipa drobnolistna. Podszyt jest silnie zróżnicowany, obok obszarów niemal pozbawionych krzewów, spotyka się płaty o zwarcie dochodzącym do 50%. Podszyt buduje głównie bez czarny oraz podrost gatunków drzewiastych, w tym licznie występujący wiąz górski, leszczyna pospolita, wiciokrzew suchodrzew. Runo charakteryzuje się dużym pokryciem terenu, które tworzą gatunki takie jak: gajowiec żółty, podagrycznik pospolity, kopytnik pospolity. Towarzyszy im poziomnik miękkowłosa, kuklik pospolity, wiechlina gajowa. W szczytowych partiach zboczy spotkać można także gatunki ciepłolubne – ciemiężyk biało kwiatowy, rozchodnik wielki.

Grąd subkontynentalny w podtypie kokoryczowym *Tilio-Carpinetum corydaletosum* i czyścicowym *Tilio-Carpinetum stachyetosum* zajmują przede wszystkim dolne partie zboczy, ale także powierzchnię wczesnośredniowiecznego grodziska znajdującego się w południowo-zachodniej części parowu (Kamiński 2006). Drzewostan grodu niskiego nie wyróżnia się znacząco od drzewostanów grodu typowego. Jest przeważnie dwupiętrowy, budowany w obydwu warstwach przez grab, lipę drobnolistną, jesion wyniosły. W mniejszym stopniu przez wiąz górski, klon zwyczajny, jawor i dąb szypułkowy. Podszyt jest rozwinięty w różnym stopniu, jego zwarcie nie przekracza 40%, często jest znikome. Tworzy go głównie bez czarny i podrost drzew. Runo jest składowane z wielu gatunków takich jak: kokorycz pusta i wątła, złoć żółta i mała, fiołek wonny oraz zawilec gajowy i żółty. Występują także szczyr trwałe, podagrycznik pospolity, dzwonek szerokolistny, świerżbek korzenny oraz czyściec leśny. Grąd czyścicowy od kokoryczowego odróżnia m.in. niższa frekwencja gatunków łągowych.

Na fragmencie dna parowu, przy zachodnim krańcu rezerwatu, wykształcił się łągowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum*. W wyniku silnej erozji dna parowu i obniżania się poziomu wód gruntowych stan jego zachowania jest zły, podobnie jak kondycja dominujących w drzewostanie jesionów. Zbiorowisko to nie było dotychczas wyróżniane z terenu rezerwatu „Płutowo”, jednak obecność gatunków charakterystycznych: paprotnicy kruchej, dzwonka jednostronnego, dzwonka szerokolistnego i występowanie dogodnych siedlisk przemawiają za uznaniem jego obecności.

Rezerwat „Płutowo” położony jest na terenie mezoregionu Pojezierze Chełmińskie przy zachodniej granicy z Kotliną Grudziądzką.

Rezerwat posiada plan ochrony na okres 2010–2029 ustanowiony Zarządzeniem Nr 7/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Płutowo" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 312, poz. 3401).

Rezerwat Przyrody Reptowo

Rezerwat Reptowo (faunistyczny) objęty ochroną czynną o powierzchni ogólnej 4,14 ha utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 lipca 1962 r. (M.P. nr 68, poz. 318 z 1962 r.) oraz Zarządzenia Nr 0210/7/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. w celu ochrony kolonii czapli siwej (w chwili obecnej przedmiot ochrony - kolonia czapli siwej nie istnieje).

Rezerwat od strony zachodniej i północno-wschodniej otoczony jest przez lasy. Natomiast w południowo-wschodniej części przylega do niego szosa (droga nr 551), za którą ciągną się lasy. Położony jest w całości na terenie Nadleśnictwa Toruń, obręb Ostromecko, leśnictwa Janowo w oddziale 70 f.

Obecny stan siedliska leśnego na przeważającej powierzchni wyraża względną zgodność z jego naturalną postacią w lasach pozostających w stanie ekologicznej równowagi elementów siedliskowych i zbiorowisk roślinnych, nie poddanych presji szkodliwych działań człowieka i przemysłu. Na podstawie opisanych prac siedliskowych wyróżniono w danym rezerwacie stan siedliska leśnego jako naturalny (N1). Oznacza to, że dany ekosystem znajduje się w stanie względnej równowagi ekologicznej polegającej na zgodności naturalnej szaty roślinnej z warunkami siedliska, na zgodności biocenozy z biotopem, gdzie właściwości wierzchnich warstw gleby oraz typ próchnicy nie są zmienione. Pomimo określenia siedliska leśnego w stanie naturalnym skład gatunkowy i struktura warstwowa drzewostanów nieco odbiegają od wzorca naturalnego typu lasu na tym siedlisku.

Na całym badanym obszarze rezerwatu występuje łąg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris*. Drzewostan ma strukturę zazwyczaj dwupiętrową. Górne piętro drzewostanu tworzy klon jawor, sosna zwyczajna, a w północno-zachodniej części dominuje buk zwyczajny. Podszyt tworzy podrost drzew występujących w wyższych warstwach drzewostanu (oprócz sosny zwyczajnej) oraz krzewy – głównie bez czarny. Warstwa zielna zazwyczaj jest bujnie rozwinięta osiągając pokrycie ok. 85-90%. Dominują: nerecznica samcza, bluszcz kurdybanek, szczawik zajęczy oraz obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy. Runo wiosenne tworzy głównie ziarnopłon wiosenny i rzadziej piżmaczek wiosenny.

Rezerwat Reptowo wg regionalizacji fizycznogeograficznej znajduje się w mezoregionie Pojezierza Chełmińskiego (Kondracki 2009). Leży na terenie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego.

Rezerwat posiada plan ochrony na okres 2012-2031 ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 21 listopada 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r. poz. 4134).

Rezerwat Przyrody Wielka Kępa

Wielka Kępa (leśny) objęty ochroną czynną, o powierzchni ogólnej 27,61 ha, utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1953 r. (M.P. nr 84, poz. 995 z 1953 r.) oraz Zarządzenia Nr 0210/5/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 czerwca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2013 r. poz. 2240). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu nadwiślańskiego lasu łęgowego.

Rezerwat położony jest całości na terenie Nadleśnictwa Toruń, obrębu Ostromecko, leśnictwa Strzyżawa w oddziałach leśnych: 140g,h,i,j, 141k,l,m oraz 142 h.

W granicach rezerwatu Wielka Kępa rozwija się przede wszystkim zespół łągowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris*. Zespół ten związany jest z żyznymi siedliskami występującymi w dolinach dużych rzek. Struktura drzewostanu jest dwupiętrowa, górne piętro, którego zwarcie wynosi od 30% do 85% (średnio 64%) tworzą w zależności od płatu: wiąz szypułkowy, topola biała i czarna, jesion wyniosły oraz dąb szypułkowy. Rzadko spotyka się klon zwyczajny i topolę osikę. Dolne piętro drzew cechuje się mniejszym zwarcie, tworzą ją głównie gatunki występujące w górnym piętrze. Podszyt łągowo-jesionowy, rozwijającego się na terenie rezerwatu, jest silnie rozwinięty, osiągając nawet 70% zwarcia. Budują go krzewy - dereń biały, dziki bez czarny, w mniejszym stopniu trzmielina pospolita. Uzupełnia go podrost drzew, z których największy udział ma wiąz, jesion wyniosły, śliwa tarnina. W bujnej warstwie runa dominują: podagrycznik pospolity, bluszcz kurdybanek, pokrzywa zwyczajna, kuklik pospolity, niecierpek drobnokwiatowy, przytulia czepna i jasnota plamista. Nieco mniejszy udział mają czosnaczek pospolity i jeżyna popielica. Istotne znaczenie w runie mają gatunki charakterystyczne związku *Alno-Ulmion*, przede wszystkim kostrzewa olbrzymia. Warstwa mszyska jest słabo rozwinięta. Najczęściej występującymi gatunkami są skrzydlik cisolistny, krótkosz szorstki, dzióbek rozwarty.

Rezerwat przyrody „Wielka Kępa” położony jest w Dolinie Dolnej Wisły, mezoregionie Kotliny Grudziądzka w rejonie o bardzo wysokich walorach przyrodniczych (Kondracki 2009). Znajduje się również w granicach Zespołu Parków Krajobrazowych Nadwiślańskiego i Chełmińskiego, a w otoczeniu znajdują się kolejne rezerwaty przyrody. Teren rezerwatu znajduje się w granicach obszarów sieci Natura 2000: Obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSOP) PLB040003 „Dolina Dolnej Wisły” oraz Obszaru mającego znaczenie dla wspólnoty (OZW) PLH040003 Solecka Dolina Wisły.

Rezerwat posiada plan ochrony na okres 2010–2029 ustanowiony Zarządzeniem Nr 16/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom z 2011 r. Nr 311, poz. 3388).

Rezerwat Przyrody Zbocza Płutowskie

Zbocza Płutowskie (stepowy) objęty ochroną czynną o powierzchni ogólnej 34,76 ha ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 stycznia 1963 r. (M.P. z 1963 r. Nr 18, poz. 103) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2118). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zespołów roślinności stepowej z udziałem miłka wiosennego *Adonis vernalis*.

Na gruntach Nadleśnictwa Toruń rezerwat Zbocza Płutowskie zajmuje 22,01 ha, co stanowi środkową i południową część rezerwatu.

Ekosystemy leśne rezerwatu na gruntach omawianego nadleśnictwa są dość zróżnicowane. Najszerszej rozpowszechnionym zbiorowiskiem leśnym w granicach rezerwatu jest Grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* przeplatający się z łęgowymi lasami dębowo-wiązowo-jesionowymi. Drzewostany mają zróżnicowany skład gatunkowy wynikający z ich pochodzenia naturalnego w drodze sukcesji wtórnej lub nasadzeń. Głównymi gatunkami tworzącymi drzewostany jest dąb szypułkowy, klon zwyczajny, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, olsza czarna, a także wiąz pospolity, topola osika, robina akacyjowa, brzoza brodawkowata oraz sosna zwyczajna. Warstwę podszytu tworzy głównie czeremcha amerykańska, śliwa tarnina, głóg jednoszyjowy, bez czarny oraz dereń biały.

Na terenie rezerwatu znajdują się również ciepłolubne zbiorowiska zaroślowe (czyżnie) *Pruno-Cratageum*, które wykształciły się na wskutek zaprzestania użytkowania muraw i ekspansję gatunków krzewiastych. Głównymi gatunkami tworzącymi te zbiorowiska są: śliwa tarnina, głogi, bez czarny oraz dereń biały.

Głównym obiektem ochrony rezerwatu jest są ciepłolubne murawy o charakterze stepowym *Festuco-Brometea*, z występującym tutaj miłkiem wiosennym *Adonis vernalis* – gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową, wpisany na Czerwonej liście roślin i grzybów Polski.

Rezerwat wg regionalizacji fizycznogeograficznej znajduje się na terenie Niżu Środkowoeuropejskiego, Pojezierzy Południowobałtyckich, w makroregionie Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie i w mezoregionie Pojezierze Chełmińskie (Kondracki 2009). Leży na terenie obszaru Natura 2000 Zbocza Płutowskie PLH040040 oraz na terenie Zespołu Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą. Rezerwat obejmuje 3 uroczyska znajdujące się na stromych stokach doliny Wisły stanowiące 3 odrębne części. Na północy - uroczysko Starogród przynależy do gminy Chełmno. Środkowe uroczysko Płutowo I oraz znajdujące się na południu uroczysko Płutowo II leżą na gruntach gminy Kijewo Królewskie (w zarządzie Nadleśnictwa Toruń).

Istnieje plan ochrony rezerwatu, "Zbocza Płutowskie", który jest w fazie zatwierdzania przez RDOŚ.

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).

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

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).

Zespół Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą

W skład Zespołu Parków Krajobrazowych wchodzi trzy parki krajobrazowe: Chełmiński, Nadwiślański oraz Góry Łosiowe. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń położony jest Chełmiński i Nadwiślański Park Krajobrazowy.

Geneza powstania Zespołu:

- Rozporządzenie nr 11/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie utworzenia Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (Dz.U.Woj. Toruńskiego nr 16, poz. 89 z 1998 r.),
- Rozporządzenie nr 33/98 Wojewody Bydgoskiego z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego (Dz.Urz.Województwa Bydgoskiego Nr 54, poz. 256 z dnia 11 września 1998 r.),
- Rozporządzenie nr 50/99 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie powołania Parku Krajobrazowego Doliny Dolnej Wisły (połączenie parków; Nadwiślańskiego i Chełmińskiego), (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego Nr 24 poz. 142 z dnia 13 kwietnia 1999 r.),
- Zarządzenie nr 144/03 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 21 maja 2003 r. w sprawie zmiany nazwy na Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego,
- Rozporządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 19/2005 i 20/2005 z dnia 8 września 2005 r. (Dz.U.Woj. Kuj.-Pom. nr 108, poz. 1873 i 1874) dzielące Zespół Parków na dwa oddzielne parki: Chełmiński Park Krajobrazowy oraz Nadwiślański Park Krajobrazowy,
- Zarządzenie nr 349/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego,

- Uchwały nr XLV/748/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe (Dz.U.Woj. Kuj.-Pom. Poz. 3132),
- Uchwały nr XLVIII/797/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 lipca 2018 r. w sprawie włączenia Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe do Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego oraz zmiany nazwy tego Zespołu na Zespół Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą,
- Uchwały nr XLVIII/798/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 lipca 2018 r. w sprawie nadania statutu Zespołowi Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą (Dz.U. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 3999).

Chełmiński Park Krajobrazowy

Powierzchnia ogólna Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (w Zespole Parków) wynosi 22336 ha, w tym w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa - 4660,52 ha oraz w stanie posiadania nadleśnictwa – 264,90 ha. Park powołany został dla zachowania zróżnicowanego krajobrazu prawobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły z zachowanymi naturalnymi ekosystemami z mozaiką siedlisk łąkowych, starorzeczami, lasami łęgowymi oraz stromymi zboczami, dolinkami erozyjnymi, wąwozami porośniętymi grądami zboczowymi, roślinnością kserotermiczną i zbiorowiskami zaroślowymi. Dolina Wisły jest korytarzem ekologicznym o znaczeniu europejskim.

Na terenie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego znajduje się rezerwat przyrody Płutowo, rezerwat przyrody Zbocza Płutowskie, a także obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły, Solecka Dolina Wisły oraz w olbrzymiej większości Zbocza Płutowskie .

Grunty nadleśnictwa położone w granicach Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (Zespole Parków) mieszczą się w obrębie Ostromecko, leśnictwie Raciniewo i obejmują oddziały 1, 2, 3, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285.

Park nie posiada aktualnego planu ochrony.

Nadwiślański Park Krajobrazowy

Powierzchnia ogólna Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego (w Zespole Parków) wynosi 33306,5 ha, w tym w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa – 4267,75 (bez gruntów nadleśnictwa) oraz w stanie posiadania nadleśnictwa - 4676,63 ha. Powołany w celu ochrony wartości krajobrazowych i kulturowych Doliny Dolnej Wisły. Obejmuje tereny położone wzdłuż rzeki Wisły na lewym jej brzegu, a także w południowej części na brzegu prawym (tereny nadleśnictwa Toruń).

Obszar parku charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem geomorfologicznym zboczy doliny Wisły i terenów przyległych z wieloma typami ekosystemów: rozległej rzeki nizinnej z piaszczystymi i żwirowymi łaciami, przylegającymi do brzegów łakami starorzeczami, lasami łęgowymi, aktywnymi geologicznie zboczami i dolinkami erozyjnymi. Różnorodność typów siedlisk przyczynia się do bogactwa świata roślinnego i zwierzęcego na terenie parku.

Na terenie parku znajduje się rezerwat przyrody Las Mariański, Linje, Reptowo, Wielka Kępa, a także obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły, Solecka Dolina Wisły oraz Linje.

Grunty nadleśnictwa położone w granicach Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego (Zespole Parków):

- Leśnictwo Janowo oddziały: 4 c-d; 5-24; 28-36; 37 a, b, d, l; 38 -42; 43 a-o; 44; 45 c-j; 46 b-m; 47 d-o; 48; 49 c-j; 50-55; 61-71; 74; 75 a-j; 76 a-f; 137;
- Szkołka Janowo oddziały: 25-27;
- Leśnictwo Raciniewo oddziały: 43 a-o; 44; 45 c-j; 46 b-m; 47 d, f; 56 a-c, j-l, n-w; 57-60; 72-73; 80-82; 90 a-c, g-j;
- Leśnictwo Strzyżawa oddziały: 138-153; 154 c-p; 155; 158-164; 174-179; 191-196; 210;
- Leśnictwo Wałdowo oddziały: 156; 157; 170-173; 189-190; 204-209; 212-217; 230 a-f, h; 231; 232 a-h; 233 a-c; 234 a; 235 a; 236 a; 237 f;
- Leśnictwo Kamieniec oddziały: 165-169; 180-186; 187 a-t; 188 a-s, y; 197-202; 203 a-h; 248 b-d; 249 a-c; 250 a-f; 251 a-g; 252 a-g; 253 a-i; 254 a-f; 255 a, b, d.

Park nie posiada aktualnego planu ochrony.

3.3.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

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

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

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

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

Na terenie Województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono 33 OChK o łącznej powierzchni 7023,00 ha. Nadzór nad obszarami chronionego krajobrazu sprawuje Marszałek Województwa Pomorskiego. Utworzenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały Sejmiku Województwa.

Generalnie w PGL LP w przypadku zalesień i planowanych odnowień nie należy wprowadzać obcych gatunków i pochodzeń drzew i krzewów. Dotyczy to także tzw. domieszek biocenotycznych. Wszystkie wykorzystywane do zalesień i odnowień rośliny powinny spełniać obowiązujące wymagania 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).

Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej

Obszar chronionego krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej utworzono na podstawie Rozporządzenia nr 21/1992 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 27, poz. 178). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr XII/267/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 7361). Celem ochrony jest racjonalna gospodarka leśna, polegająca na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Kotliny Toruńskiej i Pojezierza Chełmińskiego.

Obszar ten obejmuje urozmaiconą strefę krawędziową doliny Wisły z dużymi kompleksami leśnymi łączący się przestrzennie z Nadwiślańskim Parkiem Krajobrazowym. Krawędź Kotliny jest silnie urzeźbiona wskutek procesów erozyjnych i denudacyjnych. Lasy zajmują około 56% powierzchni tego obszaru i zachowały cechy naturalne. Fragment kompleksu leśnego podlega ochronie w rezerwacie przyrody Las Piwnicki. Powierzchnia ogólna obszaru wynosi 11 951,40 ha, w tym w stanie posiadania nadleśnictwa 6590,06 ha.

Ponad 61% powierzchni obszaru występuje na terenie gminy Zławieś Wielka, a pozostała jego część położona jest na terenach gmin: Łubianka i Łysomice oraz miasta Torunia. Obszar ten rozciąga się między linią kolejową Toruń-Olsztyn na wschodzie, aż po zachodni skraj powiatu toruńskiego bezpośrednio sąsiadujący z terenami gminy Dąbrowa Chełmińska (powiat bydgoski). Od południa ogranicza obszar droga krajowa Toruń-Bydgoszcz, natomiast północną granicę stanowi strefa krawędziowa Kotliny Toruńskiej. Charakteryzuje się ona głębokimi i długimi rozcięciami, tzw. dolinami bocznymi. Powierzchnia obszaru charakteryzuje się dużą rozciągłością ze względu na strefę krawędziową Kotliny Toruńskiej, jedynie w centralnej części obszar znacznie się rozszerza ze względu na włączenie w jego zasięg terenów leśnych i trwałych użytków zielonych między Toruniem a Zławią Wielką.

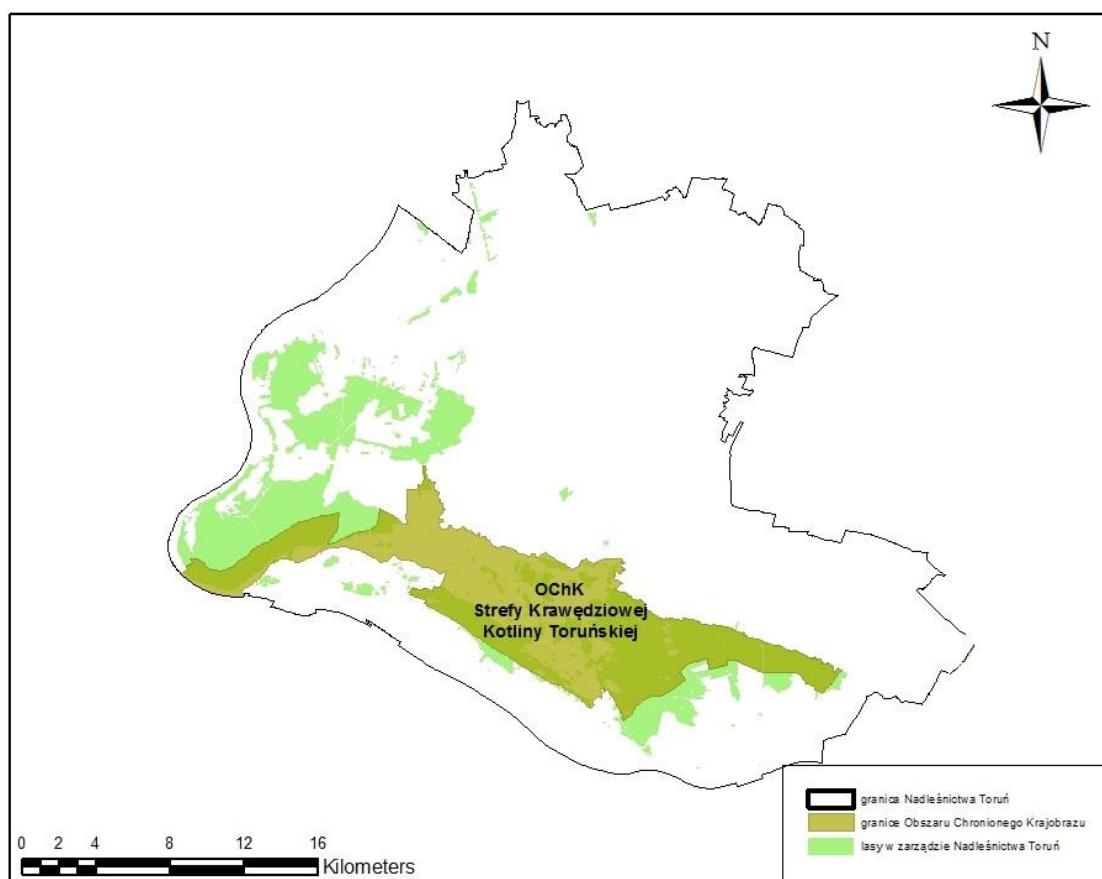
Tabela 21. Wykaz powierzchni administracyjnych gmin położonych w granicach OChK Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej

Lp.	Gmina	Powierzchnia [ha]	Powiat
1.	Łubianka	1 179,68	toruński
2.	Łysomice	2 878,53	toruński
4.	Zławieś Wielka	7 500,06	toruński
5.	Toruń	393,13	miasto na prawach powiatu
Razem		11 951,40	

Na obszarze OChK Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (wraz z późniejszymi zmianami), wprowadza się następujące zakazy:

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

W ewentualnych zalesieniach i planowanych odnowieniach nie należy wprowadzać obcych gatunków i pochodzeń drzew i krzewów. Dotyczy to także tzw. domieszek biocenotycznych. Do tego celu doskonale nadają się rodzime gatunki drzew i krzewów. Zakaz używania gatunków obcych geograficznie dotyczy szczególnie powierzchniowych form ochrony przyrody takich jak OChK. 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, wraz ze zmianami (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097).



Rysunek 19. Obszar Chronionego Krajobrazu (źródło: opracowanie własne)

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.

Polska zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium sieci Natura 2000 w Traktacie Ateńskim z 16 kwietnia 2004 roku, stanowiącym podstawę prawną przystąpienia Polski i dziewięciu innych krajów europejskich do Unii Europejskiej. Regulacje prawne dotyczące systemu obszarów chronionych „Natura 2000” zostały zawarte w ustawie o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880) wraz z jej późniejszymi zmianami (ostatnia to Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody), (Dz.U. 2022 poz. 84), a także w Rozporządzeniu Ministra

Środowiska z dnia 12 stycznia 2011r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. nr 25, poz 133) i w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 ((Dz.U. Nr 77 poz. 510). *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r.*)

Według ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku (Art. 25, ust. 1) sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

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

Podstawę prawną ochrony europejskiej fauny i flory stanowią dwa akty prawne:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
- Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zw. Dyrektywą siedliskową DS) zmienioną Dyrektywą Rady 97/62/EWG z dnia 27 października 1997r. dostosowującą tę Dyrektywę do postępu naukowo – technicznego.

Dyrektywa Ptasia

Głównym celem tej Dyrektywy jest utrzymanie lub dostosowanie populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym, kulturowym, uwzględniając wymagania ekonomiczne, rekreacyjne (przede wszystkim łowiectwo).

Zobowiązuje Państwa Członkowskie do podjęcia koniecznych działań w celu utrzymania populacji wszystkich gatunków dzikich ptaków na odpowiednim poziomie, poprzez utrzymanie lub odtworzenie dostatecznego zróżnicowania obszaru siedlisk.

Dyrektywa ptasia zawiera 7 załączników:

- I. Zawiera listę gatunków ptaków, które powinny zostać objęte szczególnymi środkami ochrony,
- II. Gatunki, na które wolno polować na terenie państw UE oraz te, na które można polować na mocy prawa krajowego,
- III. Gatunki, w przypadku których jest dozwolony obrót – zawiera listę gatunków ptaków, którymi handel jest dozwolony, o ile zostały pozyskane zgodnie z obowiązującym prawem,
- IV. Metody, narzędzia i środki transportu, których nie można stosować w celu zabijania lub łapania ptaków – wymienia zabronione sposoby polowań,
- V. Zawiera listę tematów badań, zalecanych jako podstawa ochrony, gospodarki oraz możliwego wykorzystania populacji dzikich ptaków,
- VI. Zawiera wykaz aktów zmieniających Dyrektywę 79/409/EWG,
- VII. Zawiera tabelę korelacji Dyrektywy 2009/147/WE z Dyrektywa 79/409/EWG.

Dyrektywa siedliskowa

Dyrektywa ta została przyjęta kilkanaście lat po Dyrektywie Ptasiej i jest od niej bardziej szczegółowa oraz reguluje więcej zagadnień. Zawiera postanowienia dotyczące ochrony siedlisk, postanowienia dotyczące ochrony gatunkowej oraz reguluje różne drobniejsze zagadnienia. Stanowi podstawę tworzenia sieci Natura 2000. Podstawowym celem tej dyrektywy jest spowodowanie szeregu działań, które przyczynia się do zachowania różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium Państw Członkowskich.

Podobnie jak w przypadku Dyrektywy Ptasiej, ważnym uzupełnieniem przepisów Dyrektywy siedliskowej są jej załączniki:

- I. Zawiera listę 197 rodzajów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim, których zachowanie wymaga tworzenia Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), z czego 61 uznano za priorytetowe,
- II. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, których ochrona wymaga tworzenia SOO,
- III. Kryteria wyboru obiektów kwalifikujących się jako SOO,
- IV. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, które wymagają ścisłej ochrony,
- V. Zawiera listę gatunków roślin i zwierząt, które wymagają ochrony, lecz można je na określonych zasadach pozyskiwać – pozyskanie ze stanu naturalnego musi odbywać się pod kontrolą,
- VI. Lista niedozwolonych metod chwytania, zabijania i transportu zwierząt.

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”.

Na gruntach Nadleśnictwa Toruń znajduje się 1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO): PLB 040003 Dolina Dolnej Wisły i 4 OZW: PLH 040043 Leniec w Barbarce, PLH 040040 Zbocza Płutowskie, PLH 040003 Solecka Dolina Wisły, PLH 040020 Torfowisko Linie.

Tabela 22. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Toruńdo

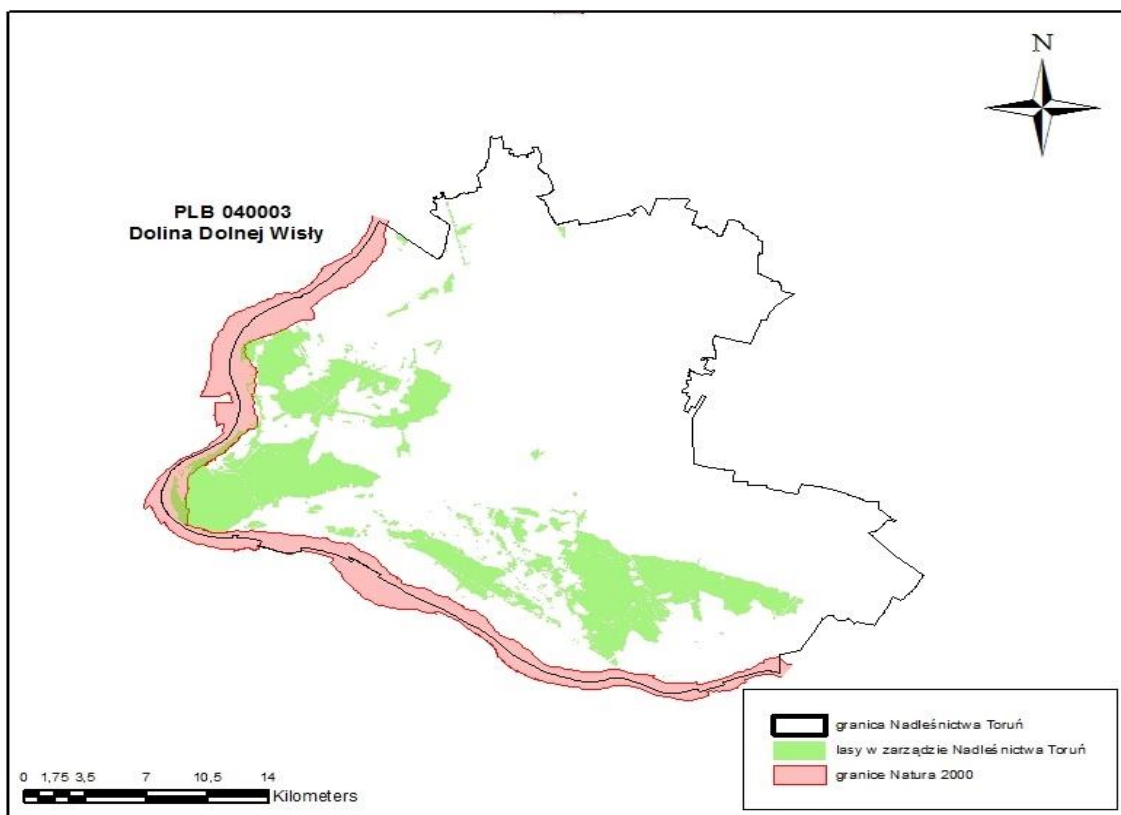
L.p.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny
1.	Dolina Dolnej Wisły	PLB040003	33559,04	361,90	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313)
2.	Leniec w Barbarce	PLH040043	4,11	2,15	Dyrektywa siedliskowa	DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7358)(2013/741/UE), (Dz. U. UE. L. 350 str. 287)
3.	Zbocza Płutowskie	PLH 040040	1002,42	88,79	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 (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), (Dz. U. UE. L. 33 str. 146);
4.	Solecka Dolina Wisły	PLH 040003	7030,08	457,03	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 (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE), (Dz. U. UE. L. 43 str. 63)
5.	Torfowisko Linie	PLH 040020	5,27*	5,80* Cały obszar naturalny na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa	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 (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE), (Dz. U. UE. L. 43 str. 63); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lutego

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

L.p.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny
						2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Torfowisko Linie (PLH040020), (Dz.U. z 2017 r., poz. 530)
6.	Forty w Toruniu	PLH 040001	12,91	0,00 Wyłącznie w zasięgu terytorialnym	Dyrektywa siedliskowa	DECYZJA KOMISJI z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE), (Dz. U. UE. L. 12 str. 383); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Forty w Toruniu (PLH040001), (Dz.U. z 2017 r., poz. 596)
7.	Dybowska Dolina Wisty	PLH040011	1392,02	0,00 Wyłącznie w zasięgu terytorialnym	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 (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE), (Dz. U. UE. L. 43 str. 63)

*Rozbieżności pomiędzy powierzchnią OZW wg SDF a pow. w zarządzie Nadleśnictwa wynikają z odmiennej metodyki pomiaru powierzchni. Może to powodować problemy w zarządzaniu obszarem.

3.3.4.1. Obszary Siedliskowej Ochrony Ptaków (OSOP)



Rysunek 20. Ptasie Obszary Natura 2000 – OSO – w zasięgu Nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne)

PLB 040003 Dolina Dolnej Wisły

Dolina Dolnej Wisły o powierzchni ogólnej w granicach województwa Kujawsko-Pomorskiego 22720,00 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń – 5021,54 ha oraz w stanie posiadania nadleśnictwa – 361,90 ha).

Obszar stanowi odcinek doliny Wisły w jej dolnym biegu od Włocławka do ujścia w Przegalinie, a w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to fragment Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i części Doliny Dolnej Wisły. Wisła płynie naturalnym korytem z zachowanymi starorzeczami i niewielkimi torfowiskami, brzegami porośniętymi lasami łągowymi. Dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i lasy grądowe. Obszar ten jest ostoją ptaków o randze europejskiej. Na obszarze tym gniazduje około 180 gatunków ptaków i jest on ostoją dla ptaków migrujących i zimujących, a także miejscem lęgowym dla wielu gatunków. W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w obrębie obszaru w bardzo dużych koncentracjach, w tym wiele wymienionych w Załączniku I tzw. Dyrektywy ptasiej. Bogata fauna kręgowców, bogata flora roślin naczyniowych z licznymi gatunkami chronionymi, duże zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych z zachowanymi zbiorowiskami łągowymi, murawami kserotermicznymi potwierdzają wysoką wartość przyrodniczą tego obszaru.

Na terenie Doliny Dolnej Wisły występuje 20 gatunków ptaków, które spełniają warunki przyznania rangi „przedmiotów ochrony” (co najmniej 0,51% populacji krajowej lub z innych względów); są to: łabędź niemy, ohar, nurogęś, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy, mewa pospolita, mewa srebrzysta, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek, dzięcioł zielony, brzegówka, trzciniak, jarzębatka, remiz, dziwonka i bielik.

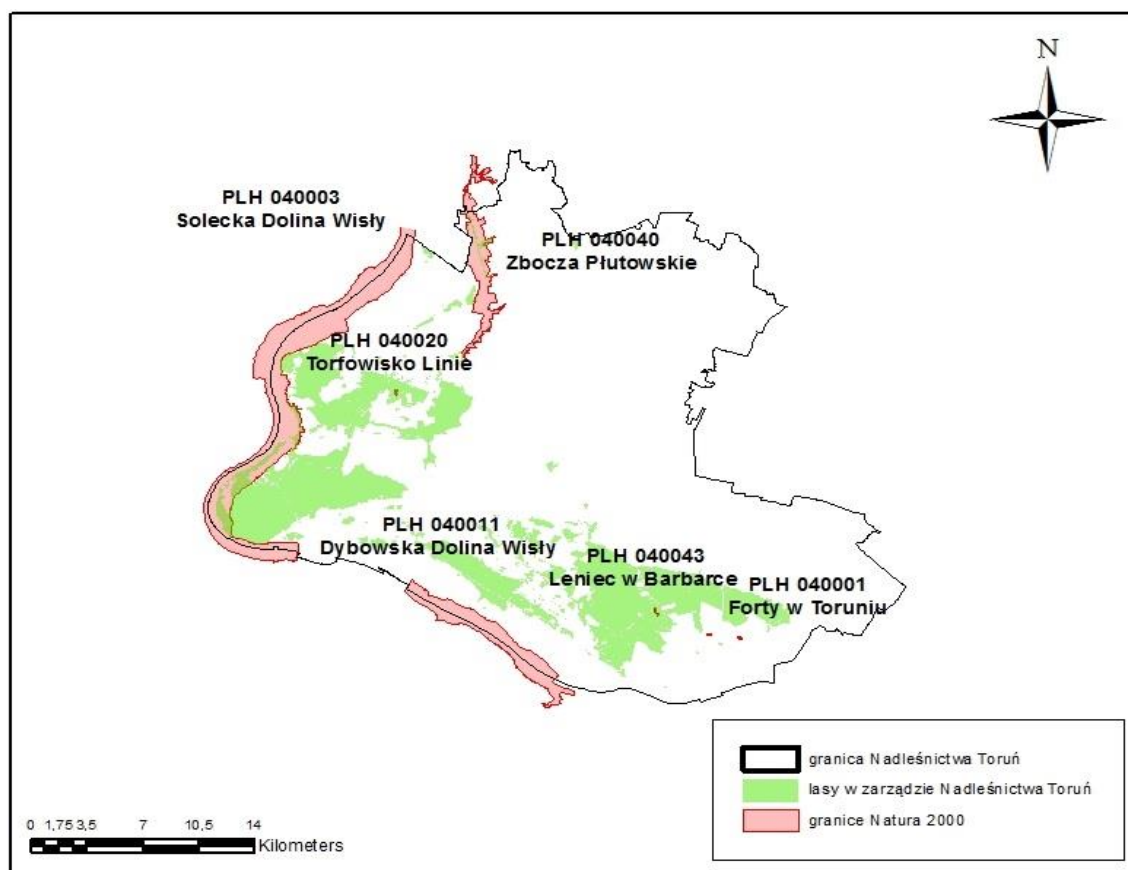
Do gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r.) należą: borowiec wielki, gacek brunatny, gacek szary, karlik malutki, karlik większy, mroczek późny, nocek Netterera, nocek mały, bóbr europejski, wydra, mopek, nocek duży, wilk.

Do gatunków płazów objętych ochroną ścisłą (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 r.) należą: ropucha szara, grzebiuszka ziemna, ropucha paskówka, ropucha zielona, rzekotka drzewna, traszka zwyczajna, żaba jeziorkowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna.

Do roślin objętych ochroną ścisłą lub częściową występujących na omawianym obszarze (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 r.) należą m.in.: mącznica lekarska, selernica żytkowana, pomocnik baldaszkowy, kukułka krwista, kukułka plamista, kukułka szerokolistna, przylaszcza pospolita, bagno zwyczajne, lilie złotogłów, listera jajowata, grązel żółty, grzybienie białe, pełnik europejski i in.

Obszar ochrony posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1184), który został zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 2506).

3.3.4.2. Siedliskowe Obszary Ochrony Siedlisk (SOO)



Rysunek 21. Siedliskowe Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa – SOO i OZW
(źródło: opracowanie własne)

PLH 040043 Leniec w Barbarce

Leniec w Barbarce o powierzchni ogólnej 4,10 ha (w stanie posiadania Nadleśnictwa Toruń, obręb Olek: 118s,t,w – 2,15 ha). Jedno z najliczniejszych w regionie kujawsko-pomorskim stanowisk leńca bezpodkwiatkowego - gatunku z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Część leśną obszaru reprezentuje m.in. fragmentarycznie wykształcona świetlista dąbrowa *Potentillo albae-Quercetum* (siedlisko z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Na terenie obszaru w 2011 roku populację oszacowano na 13600 osobników w 2 skupieniach. Populacja ta stanowi ok. 12% populacji krajowej i jest jedną z liczniejszych w regionie i w Polsce.

Obszar znajduje się na północno-wschodnich obrzeżach miasta Torunia, przy osadzie leśnej Barbarka (dawna stacja kolejowa), w otoczeniu skrzyżowania torów kolejowych i drogi leśnej (ul. Pawia), w znacznej części pod linią energetyczną.

Decyzją wykonawczą Komisji Europejskiej z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny ustanowiono obszar Natura 2000 PLH 040043 Leniec w Barbarce. Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 13 grudnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Poz. 4817).

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 13 grudnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Leniec w Barbarce PLH040043 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 4817).

PLH 040040 Zbocza Płutowskie

Zbocza Płutowskie to obszar o łącznej powierzchni 1002,42 ha, w tym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń: - 918,61 ha (88,79 ha w stanie posiadania nadleśnictwa).

Obszar obejmuje przede wszystkim strome zbocza Doliny Dolnej Wisły wzniesione do 60 m ponad dno doliny. Charakterystyczną cechą obszaru jest specyficzna rzeźba terenu z parowami, jarami i znacznymi deniwelacjami. Obszar obejmuje też użytkowane rolniczo dno doliny (grunty orne lub łąki). Największy walor przyrodniczy posiadają zbiorowiska roślinności kserotermicznej m.in. zespoły Adonio-Brachypodium i Potentillo-Stipetum-Capillatae, płaty grądu subkontynentalnego Tilio-Carpinetum oraz rzadziej łągu jesionowo-wiązowego Ficario-Ulmetum minoris. Głównym zagrożeniem obszaru może być zaniechanie użytkowania pastwisk, co może prowadzić do zaniku kserotermicznych muraw i zanikania populacji rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 1 sierpnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Poz. 4324). Plan zadań ochronnych obejmuje obszar Natura 2000 z wyłączeniem pokrywającego się z nim rezerwatu przyrody „Płutowo”.

PLH 040003 Solecka Dolina Wisły

Solecka Dolina Wisły o powierzchni ogólnej 7030,08 ha (457,03 ha w stanie posiadania nadleśnictwa oraz 3088,59 ha w zasięgu terytorialnym). Jest to fragment Doliny Dolnej Wisły o długości 49 km między Solcem Kujawskim a Świeciem, stanowiący terasę zalewową, której granicę częściowo wyznacza wał przeciwpowodziowy i częściowo skarpa Doliny Wisły.

Na terenie Soleckiej 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 %.

Spośród dominujących siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I tzw. dyrektywy siedliskowej (siedliska o znaczeniu wspólnotowym, które wymagają działań ochronnych) na tym obszarze znajdują się:

- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*
- ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne
- łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe,
- zalewane muliste brzegi rzek
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

Do gatunków zwierząt (będących przedmiotem zainteresowania *Wspólnoty*, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony) wymienionych w *Załączniku II* dyrektywy siedliskowej oraz gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE należą:

- ssaki: bóbr europejski, mopek, wydra,
- płazy: kumak nizinny,

Spośród gatunków roślin objętych ochroną gatunkową częściową, ścisłą lub rzadkich (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28.04.2004 r.) należą: żabieniec trawolistny, czosnek wężowy, zawilec wielkolistny, dzięgiel litwor (arcydzięgiel litwor), kopytnik europejski, turzyca piaskowa, turzyca loarska, centuria zwyczajna, dziewięciśń bezłodygowy, buławnik czerwony, pomocnik baldaszkowy, selernica żytkowana, goździk pyszny, naparstnica zwyczajna, kruszczyk rdzawoczerwony, kruszczyk szerokolistny, skrzyp olbrzymi, marzanka wonna, bluszcz pospolity, przylaszczka pospolita, turówka wonna, turówka, turówka rozłogowa, rojownik pospolity, groszek błotny, groszek szerokolistny, lilia złotogłów, listera jajowata, jeziora mniejsza, grązel żółty, grzybień biały, grzybień północny, wilżyna ciernista, storczyk kukawka, paprotka zwyczajna, pierwiosnka lekarska, porzecza czarna, salwinia pływająca, wężymord stepowy, fiołek żółty, śnieżyczka przebiśnieg.

W dużej części obszar ten pokrywa się z obszarem Dolina Dolnej Wisły (OSO). Występują tu ciągi starorzeczy, a tereny nadrzeczne zajmują zbiorowiska łągów wierzbowych, topolowych, łągi wiązowo-jesionowe, a także grądy o charakterze zboczowym. Tereny zalewowe to często łąki i pastwiska, część użytkowana jest jako grunty orne. W stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się następujące oddziały: 9a, 10a, 32f-h, 137-145, 148-150, 169, 188, 257 w obrębie Ostromecko.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 814), który zmieniono Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 3276). Plan zadań ochronnych obejmuje obszar Natura 2000 z wyłączeniem rezerwatów przyrody Las Mariański, Wielka Kępa, dla których ustanowiono plany ochrony przyrody.

PLH 040020 Torfowisko Linie

Torfowisko Linie o powierzchni ogólnej 5,27 ha (całość w stanie posiadania nadleśnictwa). Obszar obejmuje śródleśne torfowisko o charakterze torfowiska wysokiego w części centralnej i torfowiska przejściowego na obrzeżach oraz przekształconej w wyniku eksploatacji torfu części północnej. Obiekt niezwykle cenny jako jedyne niżowe w Polsce stanowisko brzozy karłowatej. Stwierdzono tu występowanie dwóch rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska. W sumie torfowiska zajmują trzy czwarte powierzchni obszaru. Pozostała część obszaru porośnięta jest zaroślami wierzb szerokolistnych i olsem torfowcowym. Otoczone są przez zarośla wierzbowe, lasy olszowe i grąd wykształcone na glinie morenowej oraz bory sosnowe i mieszane porastające

zwydmione piaski fluwioglacjalne. Na terenie ostoi występują także chronione i cenne gatunki roślin — bagno zwyczajne, rosiczka okrągłolistna, pływacz zwyczajny, wążlik błotny i bobrek trójlistkowy.

Na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. (Dz.U. z 2017 r., poz. 596) obszar Torfowisko Linie zaliczono do SOO w celu ochrony lub odtworzenia torfowiska wysokiego z roślinnością torfotwórczą, torfowiska przejściowego i trzęsawiska. Obszar ten posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Nr 0210/27/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 września 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 1804).

Rozbieżność powierzchni torfowiska wynika z zastosowania różnych metod pomiarowych. W SDF zawarte są dane geometryczne powierzchni obszaru Natury 2000 wynoszące 5,27 ha. W PUL powierzchnia wynosi 5,80 ha i wynika z powierzchni wg. EWGiB. Torfowisko Linie położone jest w oddziale 82c Leśnictwa Raciniewo (obręb Ostromecko).

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Nr 0210/27/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 września 2012 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowisko Linie PLH040020 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1804).

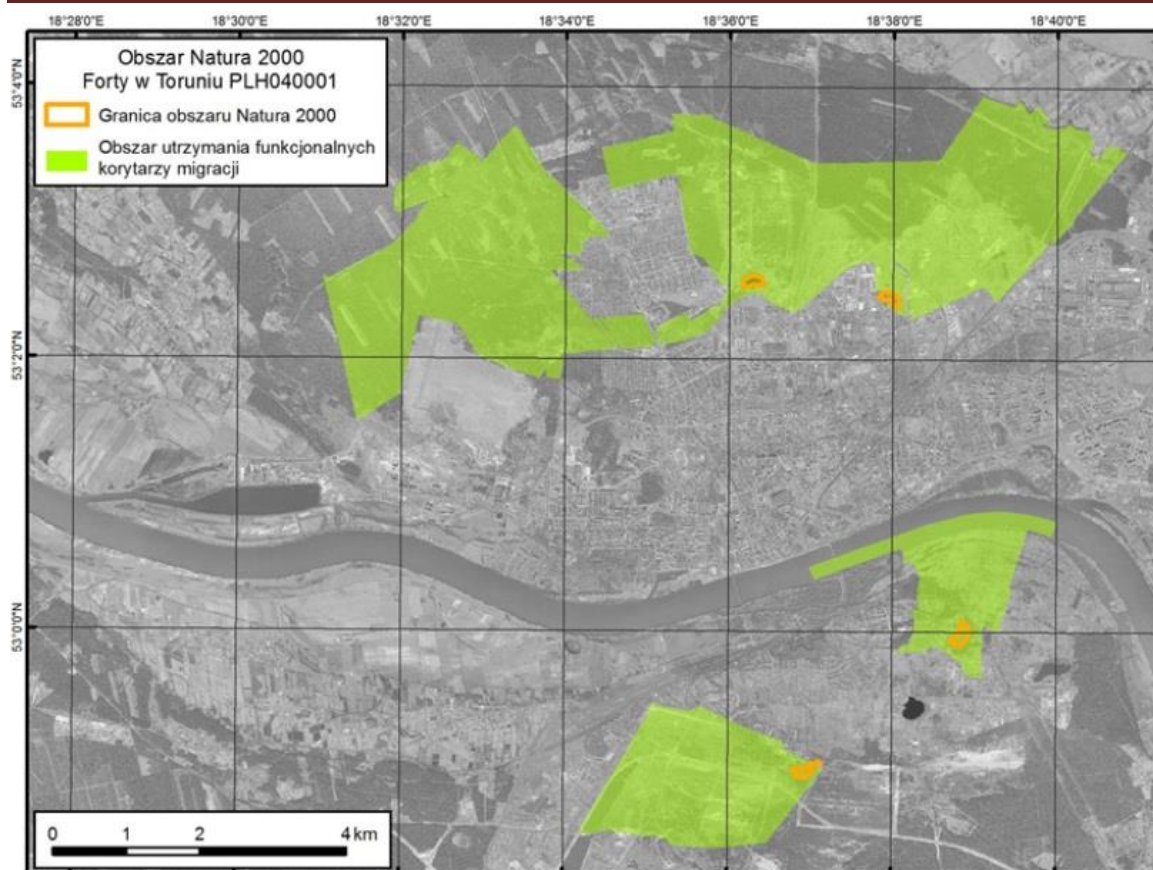
3.3.4.3. Obszary Natura 2000 występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń

PLH 040001 Forty w Toruniu

Forty w Toruniu o powierzchni ogólnej 12,91 ha - w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa bez gruntów nadleśnictwa. Obszaru Natura 2000 obejmuje: Fort IV, V, XIII, XV oraz Baterię Pancerną Haubic 150 mm (zlokalizowaną przy Forcie XIII). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się dwa najważniejsze: fort IV i V.

Omawiany obszar jest jednym z 20 największych kolonii zimowych nietoperzy w Polsce. Każdej zimy znajduje tu schronienie nawet kilkaset osobników nietoperzy różnych gatunków. Wśród nich występują 3 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mopek zachodni, nocek duży i nocek łydkowłosy. Ogólna ilość nietoperzy zimujących jest zmienna, jednak z widocznym stałym udziałem gatunków takich jak mopek i nocek duży, a także licznie występującymi nockiem rudym i nockiem Natterera. Mniej lub bardziej liczne są również inne gatunki nietoperzy, przy czym niektóre pojawiają się wyłącznie okresowo, a nawet sporadycznie (m.in. nocek łydkowłosy).

Forty w Toruniu na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. (Dz.U. z 2017 r., poz. 596) uznano jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) w celu trwałej ochrony populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt takich jak mopek *Barbastella barbastellus* oraz nocek duży *Myotis myotis*. Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 579).



Rysunek 22. Obszar Natura 2000 Forty w Toruniu PLH 040001 wraz z wyznaczonym w PZO obszarem utrzymania funkcjonalnych korytarzy migracji (źródło: PZO dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 - Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 579)

PZO dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH 040001 wpływa na PUL, gdyż w części poświęconej „obszarom utrzymywania funkcjonalnych korytarzy migracji” odnosi się również do gruntów, szczególnie lasów, w zarządzie Nadleśnictwa Toruń, przy czym PZO „(...) nie ogranicza racjonalnej gospodarki leśnej (w tym hodowli i użytkowania lasu)”.

PLH 040011 Dybowska Dolina Wisły

Dybowska Dolina Wisły o powierzchni ogólnej 1392,02 ha (w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 704,97 ha - bez gruntów nadleśnictwa). Obszar obejmuje 11 km odcinek rzeki Wisły wraz z terenami zalewowymi między Dybowem a Przytubiem wraz z terenami zalewowymi (część prawobrzeżna - w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń - ciągnie się wzdłuż wału przeciwpowodziowego).

Według I Załącznika dyrektywy siedliskowej na terenie Dybowskiej Doliny Wisły (siedliska o znaczeniu wspólnotowym, które wymagają działań ochronnych) w zasięgu nadleśnictwa Toruń występują:

- dominujące łągi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe oraz olsy źródłiskowe,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*
- ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne
- zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.*

Na omawianym obszarze spośród zwierząt zawartych w Załączniku II dyrektywy siedliskowej występują 2 gatunki ssaków (bóbr i wydra), 1 gatunek płaza (kumak nizinny) i 7 gatunków ryb. Znajdują się również 2 gatunki rzadkich roślin starodub łąkowy i sasanka otwarta, a także 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Obszar stanowi część ekologicznego korytarza Wisły, ważnego dla migracji wielu ptaków.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 812), który zmieniono Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 3274).

3.3.4.4. Nakładanie się ostoi Natura 2000 z innymi obszarowymi formami ochrony przyrody

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w Art. 6 wymienia 10 form ochrony przyrody. Są to zarówno obszarowe jak i punktowe formy ochrony przyrody (np. pomniki przyrody).

Poszczególne formy ochrony cechują się zróżnicowanym reżimem ochronnym. Od najwyższego obowiązującego w parkach narodowych i rezerwach przyrody po niewielki w np. obszarach chronionego krajobrazu.

Obszary Natura 2000 jako forma ochrony przyrody w Polsce zaczęły obowiązywać po wejściu Polski do Unii Europejskiej. Odmienne były cele tworzenia krajowych form ochrony przyrody funkcjonujących przed 2004 rokiem oraz sieci Natura 2000.

Celem „pozanaturowej” ochrony przyrody jest zabezpieczenie wartości przyrodniczych i krajobrazowych ważnych w skali kraju i poszczególnych jego regionów. Natomiast celem istnienia sieci Natura 2000, złożonej ze specjalnych obszarów ochrony siedlisk i obszarów specjalnej ochrony ptaków, jest zabezpieczenie różnorodności biologicznej w skali całej Europy, a ściślej – w wyróżnionych na naszym kontynencie regionach biogeograficznych. Zatem możliwe jest, że niektóre gatunki bądź siedliska rzadkie i wymagające ochrony w skali naszego kraju, nie będą chronione w ramach Natury 2000, gdyż np. w skali całej Europy są powszechne. Może zdarzyć się też odwrotnie - gatunek lub siedlisko powszechne w Polsce, w skali całego kontynentu może zostać uznane za tak rzadkie i ważne, że wymagać będzie tworzenia obszarów Natura 2000.

Obszary Natura 2000 nie zastępują dotychczasowych form ochrony przyrody, lecz je uzupełniają. Fakt włączenia rezerwatów przyrody do sieci Natura 2000 należy interpretować tak, że elementy środowiska chronione w rezerwacie są też cenne z punktu widzenia całej Unii Europejskiej. W przypadku rezerwatu objęcie go dodatkową ochroną w postaci obszaru Natura 2000 niewiele zmienia. Reżim ochronny pozostaje taki sam. Dochodzi natomiast obowiązek monitorowania stanu siedlisk i gatunków, które były podstawą włączenia danego terenu do sieci Natura 2000 oraz raportowania wyników tego monitoringu.

Na gruntach Nadleśnictwa Toruń częściowo pokrywają się tereny Doliny Dolnej Wisły PLB040003 (obszar ptasi) z Solecką Doliną Wisły PLH040003 (obszar habitatowy) należące do sieci Natura 2000.

Rezerwat Wielka Kępa całą swoją powierzchnią znajduje się w zasięgu Soleckiej Doliny Wisły PLH040003 oraz Doliny Dolnej Wisły PLB040003. Rezerwat Przyrody Las Mariański częściowo znajduje się na terenie Soleckiej Doliny Wisły PLH040003, natomiast rezerваты Płutowo i Zbocza Płutowskie zawierają się w obszarze Natura 2000 Zbocza Płutowskie PLH040040. Z kolei tereny obszaru Natura 2000 Torfowiska Linie PLH040020 w całości zawierają się w rezerwacie przyrody Linje.

Obszary Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 i Solecka Dolina Wisły PLH040003 we fragmentach znajdują się na obszarze 2 parków Krajobrazowych - Nadwiślańskiego PK oraz Chełmińskiego PK. Z kolei Torfowisko Linie PLH040020 w całości znajduje się na obszarze Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego, a Zbocza Płutowskie PLH040040 w olbrzymiej większości na obszarze Chełmińskiego Parku Krajobrazowego.

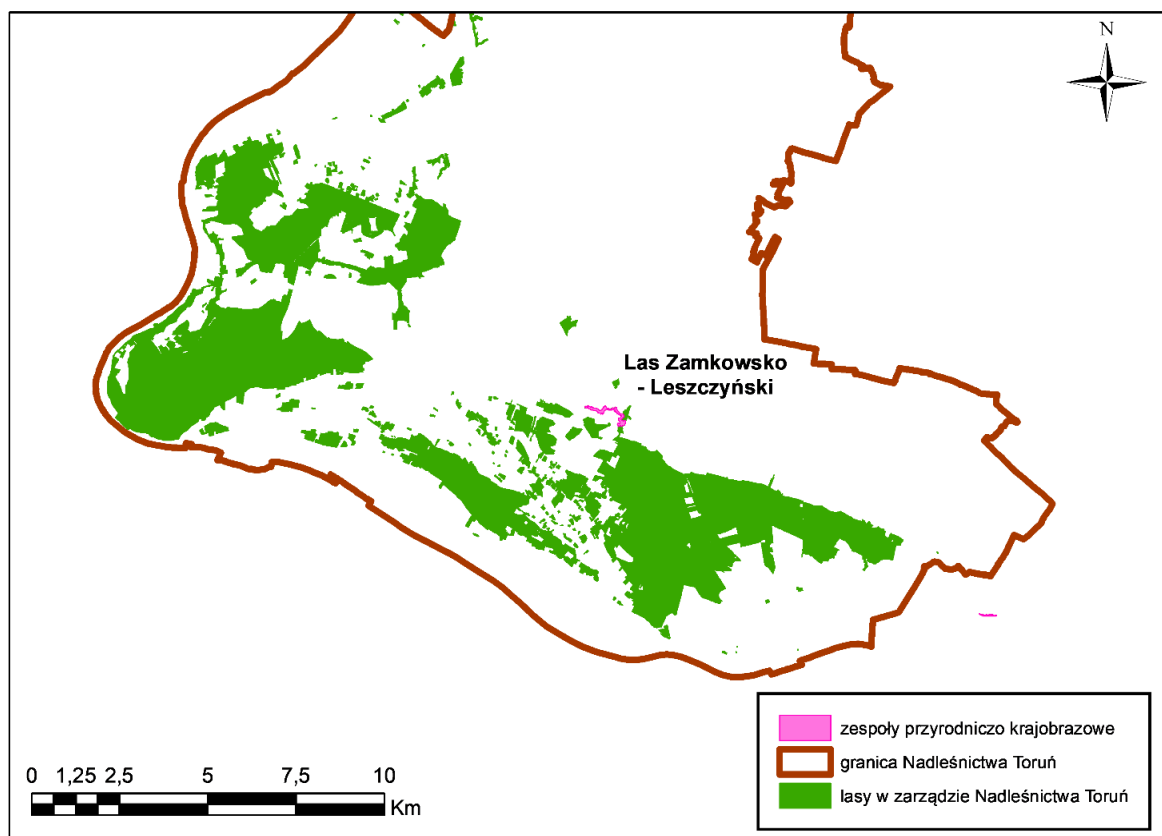
Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej w południowo zachodniej części Nadleśnictwa we fragmencie znajduje się w zasięgu obszarów Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 i Solecka Dolina Wisły PLH040003.

rezerwat przyrody Las Piwnicki

Niektóre użytki ekologiczne i pomniki przyrody znajdują się w obszarach Natura 2000.

3.3.5. Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe

Według ustawy o ochronie przyrody z 2004 roku: "Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne." Wyznacza się je w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, by zachować jego wartości przyrodnicze, kulturowe i estetyczne. Na terenach objętych tą formą ochrony, działalność ludzka ukierunkowana jest opracowaniem planu zagospodarowania przestrzennego, który uwzględni postulaty przyrodnicze i historyczne. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń znajduje się jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy.



Rysunek 23. Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe (źródło: opracowanie własne)

Las Zamkowsko – Leszczyński

Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Las Zamkowsko – Leszczyński” został powołany UCHWAŁĄ Nr XIII/137/2019 RADY GMINY ŁUBIANKA z dnia 16 grudnia 2019 r.". Obszar zespołu zajmuje 30,71 ha, w zarządzie nadleśnictwa 29,66 ha. Las Zamkowsko-Leszczyński położony jest na terenie leśnictwa Olek (obręb Olek), w Gminie Łubianka leżącej w granicach powiatu toruńskiego. Przedmiotem ochrony zespołu jest szczególnie cenny krajobraz naturalny zbocza doliny rzeki Struga Papowska Mała wraz z przecinającymi je wąwozami.

Realizacja celów ochrony wymaga trwałego zachowania i zapobiegania utracie wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, a także utrzymania struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu, a także ochrony gatunków roślin i zwierząt, zróżnicowanych siedlisk przyrodniczych.

3.3.6. 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 Toruń, uwzględniono stany ilościowe pomników wg powołań prawnych, wymienionych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody oraz zestawienie weryfikacyjne przygotowane przez Nadleśnictwo Toruń.

Tabela 23. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Toruń

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Obręb Olek													
1.	Gutowo	212a	Zławieś Wielka	Dąb szyp.	-	190	450	27	Zarządzenie Nr 42/XII/86 Wojewody Toruńskiego z dnia 31 grudnia 1986	Dziennik Urzędowy Województwa Toruńskiego nr 2, poz. 28 z 28.02.1987 r.		1	
2.	Gutowo	216g	Zławieś Wielka	Dąb szyp.	-	320	525	23	Zarządzenie Nr 66/83 Wojewody Toruńskiego z dnia 31.12.1983 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz wykreślenia z Wojewódzkiego Rejestru Tworów Przyrody nieistniejących pomników przyrody	Dziennik Urzędowy WRN Województwa Toruńskiego nr 1, poz. 3 z 1984 r.	182 z dnia 31.12.1983	1	
3.	Gutowo	232s	Zławieś Wielka	Dąb szyp.	Dąb im. Kazimierza Wierzyńskiego	210	518	27	Uchwała Nr XX/179/2005 Rady Gminy Zławieś Wielka z dnia 29.04.2005 r. w sprawie uznania dębu szypułkowego za pomnik przyrody na terenie wsi Górsk, Gmina Zławieś Wielka	Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2005 r. nr 65	119 z dnia 25.04.2005	1	

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

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4.	Łysomice	196f	Miasto Toruń	Dąb szyp.	Wiktor	320	584	34	Uchwała Nr 98/07 Rady Miasta Torunia z dnia 14.06.2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie miasta Torunia	Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego 25.07.2007 r., nr 88, poz. 1393	75 z dnia 14.06.2007	1	Rozłamany pień, martwe gałęzie
5.	Łysomice	139a	Łysomice	Głaz narzutowy "T.K.1817-1917"	-	-	235	1	Komunikat w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z 15.05.1956 r., nr 5, poz. 19	22 z 1955	1	Napis T.K 1817-1917 upamiętniający setną rocznicę urodzin Tadeusza Kościuszki
6.	Olek	33b	Zławieś Wielka	Dąb szyp.	-	235	499	27	Zarządzenie Nr 35/88 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.11.1988 roku oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25 marca 1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Toruńskiego nr 18, poz. 160 z 01.12.1988 roku oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25 marca 1999 roku	271 z dnia 06.11.1988	1	

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

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.	Olek	45f	Łysomice	Głaz narzutowy			600	1,7	Zarządzenie nr 44/82 Wojewody Toruńskiego z dnia 25.08.1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Toruniu z 26.11.1982 r., nr 3 poz. 46	144 z 1982	1	W byłej zwirowni
8.	Olek	37l	Łysomice	Dąb szyp.		180	437	28	Rozporządzenie nr 33/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 9.11.1998 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Toruńskiego nr 34, poz. 288 z 9.11.1998 roku oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz. 117 z 25.03.1999 roku	461 z dnia 09.11.1998	1	
9.	Olek	38p	Łysomice	Głaz narzutowy			560	1,1	Komunikat nr 2/65 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa - Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z dnia 04.05.1965 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody w woj. bydgoskim	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z 30.05.1965 r., nr 8, poz. 101	58 z 1964	1	W 1965 roku zapisano 3 głazy. W rejestrze RDOŚ figurują 2 głazy. Faktycznie jest 1 głaz, natomiast drugi wg zarządzenie nr 44/82 Wojewody

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

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
													Toruńskiego z dnia 25.08.1982 r. został ujęty jako pomnik przyrody Patrz pkt 7
10.	Wrzosey	147j	Miasto Toruń	Dąb szyp.		220	430	25	Rozporządzenie nr 33/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 09.11.1998 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Toruńskiego nr 34, poz. 288 z 9.11.1998 roku oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku	424 z dnia 09.11.1998	1	Ubytki pnia – dziupla; tylce po odłamanych i usuniętych gałęziach
Obręb Ostromecko													
11.	Kamieniec	257f	Zławieś Wielka	Wierzba biała		200	876	20	Rozporządzenie nr 7/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 6.02.1996 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Toruńskiego nr 4, poz. 22 z 9.11.1998 roku oraz Dziennik Urzędowy Województwa	420 z dnia 06.02.1996	1	

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

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
										Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku			
12.	Kamieniec	145a	Dąbrowa Chetmińska	Topola biała Topola czarna Topola czarna Topola biała Topola czarna		170	390 459 412 412 606	19 19 18 18 19	Rozporządzenie Nr 36/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14.02.1995 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 3, poz. 11 z 22.02.1995 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku	1241 z dnia 14.02.1995	5	Wg Rozp. Nr 36/95 13 drzew (11 topola czarna, 2 topola biała), wg rejestru RDOŚ 9 drzew (3 topola czarna, 3 topola biała, 3 wierzba biała). Stan faktyczny wg tabeli. Konieczna jest aktualizacja kwalifikacji drzew będących pomnikami przyrody oraz aktów prawa miejscowego

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

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		145c	Dąbrowa Chetmińska	Topola biała		170	559	16				1	
13.	Raciniewo	99d	Unisław	Dąb szyp.	Bartek	400	701	23	Komunikat Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z 15.02.1955 r., nr 2, poz. 7		1	Dziuplasty, ubytki pnia, suche konary
14.	Raciniewo	80	Dąbrowa Chetmińska	Dąb szyp.	-	-	374	19	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1.07.1991 r	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 15, poz. 120 z 30.07.1991 r.		-	Pomnik istnieje wg rejestru RDOŚ lecz brak obiektu w rozporządzeniu o takiej lokalizacji oraz brak na gruncie drzewa o wymienionych parametrach
15.	Raciniewo	118a	Zławieś Wielka	Daglezja ziel.	Dąbrówka	134	315	38	Uchwała Nr XXXV/247/2014 Rady Gminy Zławieś Wielka z dnia 13.03.2014 w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego, poz. 1310 z 15.04.2014 roku		1	

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

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16.	Raciniewo	94a	Dąbrowa Chełmińska	Dąb szyp.	Dąb na krzyżówce	260	459	18	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 01.07.1991 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 15, poz. 120 z 30.07.1991 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku		1	
17.	Wałdowo	171n	Dąbrowa Chełmińska	Daglezja ziel. Daglezja ziel. Daglezja ziel. Daglezja ziel. Daglezja ziel. Daglezja ziel. Daglezja ziel.		150	311 320 327 295 317 270	27 27 25 25 25 26	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29.12.1995 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 6 , poz 30 z 29.03.1996 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku		6	

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

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
18.	Wałdowo	205g	Dąbrowa Chełmińska	Dąb szyp. Dąb szyp.		270	386 371	20 20	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29.12.1995 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 6 , poz 30 z 29.03.1996 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku	1341 z dnia 29.12.1995	2	
19.	Wałdowo	205h	Dąbrowa Chełmińska	Klon posp.		210	327	19	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 .12.1995 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 6 , poz 30 z 29.03.1996 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku	1342 z dnia 29.12.1995	1	

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

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
20.	Wałdowo	206n	Dąbrowa Chełmińska	Dąb szyp.		270	421	19	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29.12.1995 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 6, poz 30 z 29.03.1996 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku	1340 z dnia 29.12.1995	1	
21.	Wałdowo	205j	Dąbrowa Chełmińska	Dąb szyp. Dąb szyp. Dąb szyp.		270 270 270	405 499 525	17 19 19	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29.12.1995 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 6, poz 30 z 29.03.1996 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku	1343 z dnia 29.12.1995	3	

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

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gmin. rej.	L. ob.	Uwagi
	L-ctwo	Wydz.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obw. (cm)	Wys. (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
22.	Wałdowo	205k	Dąbrowa Chetmińska	Dąb szyp. Dąb szyp.		270 270	396 383	19 19	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29.12.1995 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 6, poz 30 z 29.03.1996 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku	1344 z dnia 29.12.1995	2	
23.	Strzyżawa	154d	Dąbrowa Chetmińska	Dąb szyp.		370	670	23	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1.07.1991 r	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 15, poz. 120 z 30.07.1991 r.	217 z dnia 01.07.1991	1	Brak obiektu w rejestrze RDOŚ

3.3.7. Stanowiska dokumentacyjne

Zgodnie z Art. 41. 1. Ustawy o ochronie przyrody stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego na stan 1 stycznia 2021 roku aktualnie w Polsce istnieje 181 stanowisk dokumentacyjnych o łącznej powierzchni 968 ha, w tym 1 w województwie kujawsko-pomorskim. Na gruntach Nadleśnictwa Toruń brak stanowisk dokumentacyjnych.

3.3.8. 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 1 stycznia 2021 roku) w Polsce objętych tą formą ochrony przyrody jest 40462 ha gruntów.

Powierzchnia użytków ekologicznych opisanych w poprzednim PUL (stan 1.01.2013 r.) wynosiła 104,48 ha. Uwzględniono w planie wszystkie użytki wymienione w Rozporządzeniu nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne. Użytki ekologiczne z tego zarządzenia uwzględniono również w EGiB. Rozporządzenie miało na celu uporządkować legislacyjnie sprawę użytków po reformie administracyjnej obowiązującej od 1.01.1999 r. W tym rozporządzeniu nie uchylono jednak poprzednich decyzji o uznaniu za użytki ekologiczne. W związku z tym część użytków nie wymienionych w rozporządzeniu z 2004 r. formalnie jest użytkami ekologicznymi. W grupie zdecydowanie najwięcej jest użytków wymienionych w Rozporządzeniu nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r. (w EGiB nie uwzględnione jako użytki ekologiczne). Łączna powierzchnia wszystkich użytków wynosi 145,89 ha. Wszystkie pozycje znajdują się CRFOP.

W trakcie prac taksacyjnych zgodnie z protokołem z KZP przeprowadzono weryfikację użytków ekologicznych leżących na gruntach nadleśnictwa, która wykazała szereg rozbieżności. Najwięcej dotyczyło przebiegu granic użytków, co również wpływa na ich powierzchnię. Część użytków (13 użytków o łącznej powierzchni 5,11 ha) utraciło te wartości przyrodnicze powodu których zostały powołane. Nastąpiło to w wyniku naturalnej sukcesji tych niewielkich obiektów.

Dnia 31.03.2022 r nastąpiło spotkanie w sprawie użytków ekologicznych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Toruń, w którym uczestniczyli:

- przedstawiciele RDOŚ w Bydgoszczy
- przedstawiciele RDLP w Toruniu
- przedstawiciele Nadleśnictwa Toruń
- przedstawiciele BULiGL Oddział w Gdyni – wykonawca PUL

W trakcie dyskusji oraz lustracji terenowej ustalono, że wszystkie użytki przeznaczone do zniesienia zostaną objęte dodatkową lustracją terenową z udziałem wykonawcy PUL i przedstawiciela RDOŚ w Bydgoszczy – lustracja odbyła się 08.04.2022 r. W przypadku korekty granic użytków nastąpi zmiana kategorii gruntu na Ls, a rodzaj powierzchni na E-Ls. Dodatkowo Nadleśnictwo Toruń zaproponowało do objęcia tą formą ochrony grunty leśne o łącznej powierzchni 17,36 ha, które zostały zaakceptowane w trakcie lustracji terenowej 08.04.2022 r. Po uwzględnieniu tych ustaleń na gruntach Nadleśnictwa Toruń znajdują się w 144 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 153,27 ha.

W wyniku weryfikacji użytków ekologicznych łączna powierzchnia wzrosła o 7,38 ha.

Nadleśnictwo Toruń na podstawie materiałów dostarczonych przez wykonawcę PUL sporządziło stosowną dokumentację w sprawie użytków ekologicznych i przekazało do gmin. Aktualnie trwają prace nad odpowiednimi uchwałami Rad Gmin, które zalegalizują opisane wyżej zmiany. W planie ujęto użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Toruń zgodnie z wynikami waloryzacji.

Tabela 24. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Toruń (stan na 01.01.2023)

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Olek								
1	1n	Łubianka Olek	0,41		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzania
2	7f	Łubianka Olek	0,51	0,51	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
3	44m	Łysomice Olek	0,56	0,56	E-N	N	Rozporządzenie Nr 29/98 Wojewody Toruńskiego z 27.10.1998 r.	
4	208f	Miasto Toruń Łysomice	2,96	2,86	E-N	N	Rozporządzenie Nr 29/98 Wojewody Toruńskiego z 27.10.1998 r.	

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	219b	Zławieś Wielka Gutowo	0,97	0,97	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
	219c		1,79	1,79	E-N	E-N		
			2,76	2,76				
6	222h	Zławieś Wielka Gutowo	0,26	0,26	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
Razem obręb			7,46					
Obręb Ostromecko								
7	8i	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,28	0,28	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
8	18i	Dąbrowa Chełmińska Janowo	2,72	2,72	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
9	19a	Dąbrowa Chełmińska Janowo	12,26	12,26	E-WP	E-WP	Uchwała Nr XII/95/11 Rady Gminy Dąbrowa Chełmińska z 24.11.2011 r.	
10	19c	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,73	0,73	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
11	22h	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,42	0,42	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
12	23c	Dąbrowa Chełmińska Janowo	1,39	1,39	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
13	23d	Dąbrowa Chełmińska Janowo	1,43		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzania

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	39b	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,5	0,5	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
15	39c	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,3	0,3	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
16	41d	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,38		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
	54b		0,96 1,34		E-Ls	Ls		
17	42c	Dąbrowa Chełmińska Janowo	1,06	1,06	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
18	42g	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,18		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
19	43k	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,25	0,25	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
20	43l	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,5	0,5	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
21	44c	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,52	0,52	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
22	44h	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,53	0,53	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	47o	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,27	0,27	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
24	48b	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,4	0,4	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
25	48g	Dąbrowa Chełmińska Janowo	1,41	1,41	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
26	48h	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,31	0,31	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
27	48k	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,97	0,97	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
28	49b	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,27	0,27	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
29	49j	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,31	0,31	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
30	50c	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,26	0,26	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
31	50g	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,58	0,58	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
32	50j	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,62		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
	51l		1,60 2,22		E-Ls	Ls		

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	51b	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,25	0,25	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
34	51d	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,92		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
35	51f	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,26	0,26	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
36	51i	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,50	0,50	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
37	52i	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,27	0,27	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
38	53b	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,25	0,25	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
39	53k	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,3	0,3	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
40	54c	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,39	0,39	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
41	54d	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,18	0,18	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
42	56c	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,48	0,48	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	58g	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,73	0,73	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
44	59f	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,30	0,30	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
45	59k	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,60	0,60	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
46	59m	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,42	0,42	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
47	60f	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,67		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
48	62c	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,41	0,41	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
49	63g	Dąbrowa Chełmińska Janowo	1,50	1,50	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
50	64i	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,17		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
51	64h	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,07		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
52	65g	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,23		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
53	65h	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,23		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
54	65n	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,43	0,43	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
55	67d	Dąbrowa Chełmińska Janowo	1,40	1,44	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
56	67h	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,53	0,53	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
57	69h	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,69	0,69	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
58	74b	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,31	0,31	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
59	74f	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,4	0,4	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
60	77h	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	1,29	1,29	E-Ls	Ls	Rozporządzenie nr 64/97 Wojewody Bydgoskiego z 30.10.1997 r.	
61	78a	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,32	0,32	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
62	78f	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,34	0,34	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
63	80b	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,45		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
64	80i	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,50	0,50	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
65	80k	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,40	0,40	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
66	84f	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	13,39	13,39	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
67	85i	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,69		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
68	85k	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,30	0,30	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
69	85l	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,30	0,30	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
70	86a	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,75	0,75	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
71	88c	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,24	0,24	E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
72	88d	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,41	0,41	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
73	88i	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	2,73	2,73	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
74	89d	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	3,93	3,93	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
75	89o	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,81	0,81	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
76	90h	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	1,23	1,23	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
77	94g	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,28	0,28	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
78	95j	Unistaw Raciniewo	0,55		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
79	96j	Unistaw Raciniewo	0,21		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
80	96k	Unistaw Raciniewo	0,47	0,47	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
81	101h	Unistaw Raciniewo	0,48	0,48	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	

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

Lp.	Oddz., podddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
82	103h	Unisław Raciniewo	0,33	0,33	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
83	104k	Unisław Raciniewo	0,34	0,34	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
84	104n	Unisław Raciniewo	0,28	0,28	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
85	105g	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,79	0,79	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
86	106f	Dąbrowa Chełmińska Raciniewo	0,48	0,48	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
87	107d	Unisław Raciniewo	0,96	0,96	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
88	108f	Unisław Raciniewo	0,41	0,41	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
89	108o	Unisław Raciniewo	1,41	1,41	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
90	109j	Unisław Raciniewo	0,41	0,41	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
91	111b	Unisław Raciniewo	0,26	0,26	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-	

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
92	111h	Unistaw Raciniewo	0,95	0,95	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
93	111j	Unistaw Raciniewo	0,32	0,32	E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzania
94	111k	Unistaw Raciniewo	0,26	0,26	E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzania
95	111n	Unistaw Raciniewo	0,35	0,35	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
96	111p	Unistaw Raciniewo	0,37	0,37	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
97	112h	Unistaw Raciniewo	2,24		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzania
98	112k	Zławieś Wielka Raciniewo	0,66	0,66	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
99	113b	Unistaw Raciniewo	0,7		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzania
100	113h	Unistaw Raciniewo	0,13		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzania
101	115k	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,06	0,06	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
102	117f	Zławieś Wielka Raciniewo	0,67	0,67	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
103	118d	Zławieś Wielka Raciniewo	0,75	0,75	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
104	119b	Zławieś Wielka Raciniewo	0,12		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
105	119j	Zławieś Wielka Raciniewo	0,24		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
106	120h	Zławieś Wielka Raciniewo	0,39	0,39	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
107	120l	Zławieś Wielka Raciniewo	0,51	0,51	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
108	121k	Zławieś Wielka Raciniewo	0,34	0,34	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
109	123f	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,30	0,30	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
110	124g	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,73		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
111	124h	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,64	0,64	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
112	125b	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,66	0,66	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
113	125g	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	1,49		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
114	126c	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,40	0,40	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
115	127h	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,60	0,60	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
116	127i	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,35	0,35	E-N	N	Rozporządzenie nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z 29.12.1995 r.	
117	131b	Zławieś Wielka Wałdowo	0,31	0,31	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
118	143k	Dąbrowa Chełmińska Strzyżawa	1,61	1,61	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
119	143w	Dąbrowa Chełmińska Strzyżawa	0,20	0,20	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
120	143z	Dąbrowa Chełmińska Strzyżawa	0,30	0,30	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
121	144l	Dąbrowa Chełmińska Strzyżawa	0,34	0,34	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
122	144s	Dąbrowa Chełmińska Strzyżawa	0,35	0,35	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
123	148k	Dąbrowa Chełmińska Strzyżawa	2,97	2,97	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
124	149h	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	11,76		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
125	150h	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	0,86	0,86	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
126	167i	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	1,77	1,77	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
	167m		1,35 3,12	1,35 3,12	E-N	E-N		
127	167j	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	8,12	8,12	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
128	170l	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,42	0,42	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
129	170m	Dąbrowa Chełmińska Wałdowo	0,32	0,30	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
130	177c	Dąbrowa Chełmińska Strzyżawa	0,30	0,30	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
131	185f	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	0,63		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia

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

Lp.	Oddz., poddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
132	186g	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	2,84	2,84	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
133	188a	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	1,17	1,17	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
134	188t	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	0,88	0,88	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
135	193c	Dąbrowa Chełmińska Strzyżawa	2,29	2,29	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
136	257c	Zławieś Wielka Kamieniec	0,57	0,57	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
137	257k	Zławieś Wielka Kamieniec	3,37	3,37	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
138	257n	Zławieś Wielka Kamieniec	1,65	1,65	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
139	265j	Zławieś Wielka Kamieniec	1,7		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
140	266d	Zławieś Wielka Kamieniec	1,63		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
141	267f	Zławieś Wielka Kamieniec	1,31		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia

Lp.	Oddz., podddz.	Gmina Leśnictwo	Pow.	Pow. wg zarządzenia	Rodzaj pow.	Wg ewidencji	Podstawa prawna	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
142	267h	Zławieś Wielka Kamieniec	1,20	1,20	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
143	269j	Zławieś Wielka Kamieniec	0,96		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
144	279a	Unisław Raciniewo	0,36	0,36	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
Razem obręb			145,81					
łącznie			153,27					

3.3.9. 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 Toruń. 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 25. Zastawienie stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów na gruntach Nadleśnictwa Toruń z planowanymi czynnościami gospodarczymi, wraz z ogólnymi sugestiami ich modyfikacji

Lp	Chroniony gatunek	Adres leśny	Zabieg Gosp.	Sugestie modyfikacji
1.	Chrobotki - wszystkie gatunki (<i>Cladonia sp.</i>)	12-24-1-02-94 -i -00	TW	Zabieg z pokrywą śnieżną
		12-24-1-02-141 -i -00		
		12-24-1-02-179 -i -00		
		12-24-2-06-9 -c -00		
		12-24-2-06-9 -f -00		
		12-24-2-06-10 -d -00		
		12-24-2-06-10 -g -00		
		12-24-2-06-10 -h -00		
		12-24-2-06-11 -a -00		
		12-24-2-06-11 -d -00		
		12-24-2-06-14 -i -00		
		12-24-2-06-14 -k -00		
		12-24-2-06-15 -b -00		
		12-24-2-06-15 -f -00		
		12-24-2-06-16 -b -00		
		12-24-2-06-16 -d -00		
		12-24-2-06-16 -g -00		
		12-24-2-06-16 -l -00		
		12-24-2-06-18 -d -00		
		12-24-1-02-134 -h -00	TP	Zabieg z pokrywą śnieżną
		12-24-1-02-134 -i -00		
		12-24-1-02-141 -k -00		
		12-24-1-05-143 -b -00		
		12-24-1-05-143 -j -00		
		12-24-1-05-166 -d -00		
		12-24-1-05-166 -f -00		
		12-24-1-05-166 -i -00		
		12-24-1-05-166 -j -00		
		12-24-1-05-172 -j -00		
		12-24-1-05-183 -a -00		
		12-24-1-05-184 -a -00		
		12-24-1-05-184 -b -00		
		12-24-1-05-184 -d -00		
		12-24-1-05-185 -b -00		
		12-24-1-05-185 -c -00		
		12-24-1-05-186 -d -00		
		12-24-1-05-187 -b -00		
		12-24-1-05-187 -f -00		
		12-24-1-02-193 -a -00		
		12-24-2-06-9 -d -00		
		12-24-2-06-9 -g -00		
		12-24-2-06-9 -i -00		
		12-24-2-06-9 -j -00		
		12-24-2-06-9 -k -00		
12-24-2-06-10 -f -00				
12-24-2-06-11 -b -00				
12-24-2-06-12 -a -00				
12-24-2-06-13 -c -00				
12-24-2-06-13 -f -00				
12-24-2-06-13 -h -00				
12-24-2-06-13 -i -00				
12-24-2-06-14 -h -00				
12-24-2-06-15 -a -00				
12-24-2-06-15 -c -00				
12-24-2-06-15 -d -00				
12-24-2-06-16 -a -00				
12-24-2-06-16 -c -00				
12-24-2-06-16 -f -00				
12-24-2-06-16 -h -00				
12-24-2-06-16 -i -00				

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

Lp	Chroniony gatunek	Adres leśny	Zabieg Gosp.	Sugestie modyfikacji
		12-24-2-06-16 -j -00 12-24-2-06-17 -c -00 12-24-2-06-17 -d -00 12-24-2-06-18 -a -00 12-24-2-06-23 -a -00 12-24-2-06-23 -f -00 12-24-2-06-23 -g -00 12-24-2-06-23 -i -00 12-24-2-06-24 -a -00		
		12-24-1-02-135 -a -00 12-24-1-02-198 -b -00 12-24-1-01-230 -o -00 12-24-1-01-230 -s -00 12-24-1-01-230 -s -00 12-24-2-06-9 -b -00 12-24-2-06-10 -i -00 12-24-2-06-11 -c -00 12-24-2-06-16 -k -00 12-24-2-06-17 -a -00 12-24-2-06-17 -g -00 12-24-2-06-23 -b -00	IB, Odn. Zrb.	Inwentaryzacja pod kątem ściśle i częściowo chronionych gatunków chrobotków; Biogrupa
2.	Kocanki piaskowe (<i>Helichrysum arenarium</i>)	12-24-2-08-279 -i -00	TW	Dokładna lokalizacja stanowisk i oznakowanie
3.	Leniec bezpodkwiatkowy (<i>Thesium ebracteatum</i>)	12-24-1-05-118 -r -00	TP	Dokładna lokalizacja stanowisk i oznakowanie w okresie kwitnienia Zabieg z pokrywą śnieżną
4.	Sasanka otwarta (dzwonkowata) (<i>Pulsatilla patens</i>)	12-24-1-05-172 -g -00	TP	Dokładna lokalizacja stanowisk i oznakowanie w okresie kwitnienia Zabieg z pokrywą śnieżną

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 zabiegi i działania, 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 26. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Toruń 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>	pływak 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		KRAĞŁOUSTE			
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)
3.	<i>Phoxinus phoxinus</i>	strzebla błotna (1)	ściśła	EN	gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
AMPHIBIA		PŁĄZY			
1.	<i>Bombina orientalis</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

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	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>	zimirdek	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
12.	<i>Anas clypeata</i>	płatkonos	ściśła		
13.	<i>Anas penelope</i>	świstun	ściśła		
14.	<i>Anas querquedula</i>	cyranka	ściśła		
15.	<i>Anas strepera</i>	krakwa	ściśła		
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>	myszotów	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		

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
31.	<i>Carpodacus erythrinus</i>	dziwonia	ścista		
32.	<i>Certhia brachydactyla</i>	pełzacz ogrodowy	ścista		
33.	<i>Certhia familiaris</i>	pełzacz leśny	ścista		
34.	<i>Charadrius dubius</i>	sieweczka rzeczna	ścista		
35.	<i>Chlidonias niger</i>	rybitwa czarna	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
36.	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
37.	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
38.	<i>Circus aeruginosus</i>	blotniak stawowy	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
39.	<i>Circus cyaneus</i>	blotniak zbożowy	ścista	VU	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
40.	<i>Circus pygargus</i>	blotniak łąkowy	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
41.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	grubodziób	ścista		
42.	<i>Columba oenas</i>	siniak	ścista		
43.	<i>Corvus corax</i>	kruk	częściowa		
44.	<i>Corvus corone</i>	wrona siwa	częściowa		
45.	<i>Corvus frugilegus</i>	gawron – poza miastami	ścista		
46.	<i>Corvus monedula</i>	kawka	ścista		
47.	<i>Coturnix coturnix</i>	przepiórka	ścista		
48.	<i>Crex crex</i>	derkacz	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
49.	<i>Cuculus canorus</i>	kukułka	ścista		
50.	<i>Cygnus cygnus</i>	łabędź krzykliwy	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
51.	<i>Cygnus olor</i>	łabędź niemy	ścista		
52.	<i>Delichon urbica</i>	jaskółka oknówka	ścista		
53.	<i>Dendrocopos major</i>	dzięcioł duży	ścista		
54.	<i>Dendrocopos medius</i>	dzięcioł średni	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
55.	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
56.	<i>Egretta alba</i>	czapla biała	ścista		
57.	<i>Emberiza calandra</i>	potrzeszcz	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>	muchotówka żałobna	ścista		
63.	<i>Ficedula parva</i>	muchotówka 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		

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
72.	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
73.	<i>Larus argentatus</i>	mewa srebrzysta	częściowa		
74.	<i>Larus canutus</i>	mewa siwa	ściśła		
75.	<i>Larus ridibundus</i>	mewa śmieszka	ściśła		
76.	<i>Locustella fluviatilis</i>	strumieniówka	ściśła		
77.	<i>Locustella luscinioides</i>	brzęczka	ściśła		
78.	<i>Locustella naevia</i>	świerszczak	ściśła		
79.	<i>Lullula arborea</i>	lerka	ściśła		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
80.	<i>Luscinia luscinia</i>	słownik szary	ściśła		
81.	<i>Mergus merganser</i>	nurogęś	ściśła		
82.	<i>Mergus serrator</i>	szlachar	ściśła	EN	
83.	<i>Milvus migrans</i>	kania czarna	ściśła	NT	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
84.	<i>Milvus milvus</i>	kania ruda	ściśła	NT	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymagający ustalenia stref ochrony ostoi,
85.	<i>Motacilla alba</i>	pliszka siwa	ściśła		
86.	<i>Motacilla cinerea</i>	pliszka górską	ściśła		
87.	<i>Muscicapa striata</i>	mucholówka szara	ściśła		
88.	<i>Oriolus oriolus</i>	wilga	ściśła		
89.	<i>Pandion haliaetus</i>	rybołów (1)	ściśła	VU	gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
90.	<i>Periparus ater</i>	sikora sosnówka	ściśła		
91.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	modraszka	ściśła		
92.	<i>Lophophanes cristatus</i>	czubatka	ściśła		
93.	<i>Parus major</i>	bogatka	ściśła		
94.	<i>Poecile montanus</i>	sikora czarnogłówka	ściśła		
95.	<i>Poecile palustris</i>	sikora uboga	ściśła		
96.	<i>Passer domesticus</i>	wróbek domowy	ściśła		
97.	<i>Passer montanus</i>	mazurek	ściśła		
98.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	kormoran czarny	częściowa		
99.	<i>Phoenicurus ochrurus</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>	piecuszek	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		

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
115.	<i>Saxicola rubetra</i>	pokląskwa	ścista		
116.	<i>Sitta europaea</i>	kowalik	ścista		
117.	<i>Sterna hirundo</i>	rybitwa rzeczna	ścista		gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
118.	<i>Streptopelia decaocto</i>	sierpówka	ścista		
119.	<i>Streptopelia turtur</i>	turkawka	ścista		
120.	<i>Strix aluco</i>	puszczyk	ścista		
121.	<i>Sturnus vulgaris</i>	szpak	ścista		
122.	<i>Sylvia atricapilla</i>	kapturka	ścista		
123.	<i>Sylvia borin</i>	gajówka (pokrzewka ogrodowa)	ścista		
124.	<i>Sylvia communis</i>	cierniówka	ścista		
125.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	perkozek	ścista		
126.	<i>Tringa ochropus</i>	samotnik	ścista		
127.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	strzyżyk	ścista		
128.	<i>Turdus merula</i>	kos	ścista		
129.	<i>Turdus philomelos</i>	drozd śpiewak	ścista		
130.	<i>Turdus pilaris</i>	kwiczoł	ścista		
131.	<i>Upupa epops</i>	dudek	ścista		
132.	<i>Vanellus vanellus</i>	czajka	ścista		
	MAMMALIA	SSAKI			
1.	<i>Nyctalus noctula</i>	borowiec wielki	ścista		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	ścista		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		
6.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	karlik malutki	ścista		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
7.	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	karlik drobny	ścista		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
8.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	karlik większy	ścista		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	ścista		gatunek o znaczeniu wspólnotowym nie wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000
12.	<i>Myotis dasycneme</i>	nocek łydkowłosy	ścista	EN	gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
13.	<i>Myotis daubentonii</i>	nocek rudy	ścista		
14.	<i>Myotis myotis</i>	nocek duży	ścista		gatunek o znaczeniu wspólnotowym wymagający wyznaczenia obszaru Natura 2000 (niepriorytetowy)
15.	<i>Myotis nattereri</i>	nocek Natterera	ścista		

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności	Czerwona Lista Zwierząt Polski ²	Natura 2000
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 Toruń; 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.).

Na terenie Nadleśnictwa Toruń istnieje pięć stref ochrony gatunkowej. Pierwsza dotyczy miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika (*Haliaeetus albicilla*) (leśnictwo Olek) ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 02.08.2021 r. Powierzchnia stref ochrony dla bielika wynosi: całoroczna – 5,29 ha, okresowa – 28,28 ha.

Druga strefa ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika (*Haliaeetus albicilla*) znajduje się na terenie leśnictwa Kamieniec. Strefa ustanowiona 17 października 2012 r. z poprawką z dnia 9 listopada 2012 r. decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Powierzchnia stref ochrony dla bielika wynosi – całoroczna – 18,90 ha, okresowa – 69,35 ha.

Tabela 27. Gatunki dziko występujących ptaków na gruntach Nadleśnictwa Toruń, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Dz. U. 2016, poz. 2183 z późn. zm.)
 (stan na 31.08.2022)

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	01.01-31.07	2
2.	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	200 m od gniazda	500 m od gniazda	15.03-31.08	3
Razem						5

Kolejna strefa utworzona 15 września 2020 roku przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy dotyczy strefy ochrony, miejsca rozrodu i regularnego przebywania Bociana czarnego (*Ciconia nigra*). Powierzchnia stref ochrony wynosi – całoroczna – 7,49 ha, okresowa – 23,07 ha. Obszar występowania Bociana czarnego to część leśnictwa Łysomice.

Dwie ostatnie aktualne i obowiązujące strefy ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zajmuje Bocian czarny (*Ciconia nigra*). W leśnictwie Raciniewo strefa ochrony całorocznej wynosi 5,90 ha, okresowej 40,95 ha i powołana została Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy dnia 25 czerwca 2014 roku. Natomiast dla drugiego bociana w tym samym leśnictwie strefa całorocznej ochrony ustanowiona jest na powierzchni 2,32 ha, strefa ochrony okresowej 27,58 ha (decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 20 sierpnia 2013 roku).

Na terenie Nadleśnictwa Toruń 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.

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).

Tabela 28. Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Toruń

Nazwa strefy	Gat.	Rodzaj strefy	Pow. strefy	Lokalizacja strefy	Brak zabieg u	Zabiegi									
						Odnowi enia i zalesien ia	Piel. i CW	CP, TW, TP	Rb I	RbII	RbIII	RbIV	RbV	pozos tafe	
Obwód: 1 OLEK															
BIELIK 03-37f		całoroc zna	5,29	37f-, 37h-, 37~c~d	5,14										
		okreso wa	28,28	36a-, 36c-, 36~b-, 36~d-, 36~f-, 37a-c, 37g-, 37i-j, 37~b-, 38a-, 38~c~d				17,22	2,66		1,73				
BOC.CZ 02-182a		całoroc zna	7,49	182a-c, 182~d-	7,35										
		okreso wa	23,07	181g-, 181i-j, 181l-m, 181~d-, 182d-j, 182~a~b	4,15		2,05	16,43							
Razem			64,13		16,64		2,05	33,65	2,66		1,73				
Obwód: 2 OSTROMECKO															
BIELIK 07-254h99	Bielik	całoroc zna	18,90	254g-i, 254~c-, 254~g-, 255f-h, 255~b-, 255~d-, 265b-c, 265~b-, 265~f-	18,19										
		okreso wa	69,35	254c-f, 254~b-, 254~d-, 255a-d, 255~a-, 255~c-, 265a-, 265d-f, 265~a-, 265~d-, 266a-b, 266~a-, 266~c-				33,95	9,74						
BOC.CZ 08-102c	Bocian czarny	całoroc zna	2,32	102c-, 102~c-, 97h-	2,26										
		okreso wa	27,58	101d-, 101g-h, 101j-, 102a-b, 102d-g, 102~b-, 102~d-, 97g-, 97~c~d	5,24			7,45			6,10	7,81			
BOC.CZ 08-45j	Bocian czarny	całoroc zna	5,90	45h-	5,90										
		okreso wa	40,95	44a-f, 45c-g, 45i-j, 45~c~d, 46b-, 46i-, 46~c~d				36,87				2,80			
Razem			165,00		31,59			78,27	9,74		6,10	10,61			

3.3.10. 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 391,60 ha. Łącznie stanowią 2,80 % powierzchni leśnej zalesionej. Są to:

- drzewostany rębne i przeszlorębne, w których nie zaplanowano użytkowania rębego,
- drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego (S), głównie - położone na terenie rezerwatów, przyległe do osiedli mieszkaniowych, a także stref całorocznej ochrony ostoi ptaków chronionych,
- drzewostany gospodarcze, w których zabiegi pielęgnacyjne wykonane zostały w ostatnich latach minionego okresu gospodarczego,
- drzewostany niedostępne,

Dodatkowo dużą powierzchnię (778,94 ha) stanowią wydzielena, w których tylko na części (tzw. pas zrębowy) zaplanowano użytkowanie rębne.

Łącznie powierzchnia leśna zalesiona na której nie zaplanowano wskazań gospodarczych wynosi 1710,54 ha.

3.3.11. 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 Toruń prowadzona jest zgodnie z wymogami zachowania trwałości i równowagi w ekosystemach leśnych. Jednak walory przyrodnicze oraz liczne gatunki chronione roślin i zwierząt mogą powodować kolizje pomiędzy celami ochronnymi i gospodarczymi. Zaznaczyć tu należy, że PUL uwzględnia zapisy PZO dla Obszarów Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły PLB040003, Solecka Dolina Wisły PLH 040003, Leniec w Barbarce PLH040043, Zbocza Płutowskie PLH 040040, Forty w Toruniu PLH 040001, Dybowska Dolina Wisły PLH040011. Z chwilą ustanowienia nowego PZO dla obszaru Torfowisko Linie PLH 040020 (PZO utraciło moc w 2022) jego zapisy zostaną implementowane do PUL.

Również zapisy PO dla rezerwatów Las Mariański, Las Piwnicki, Linje, Płutowo, Reptowo, Wielka Kępa, są uwzględnione w PUL, a z chwilą wejścia w życie projektu PO dla rezerwatu Zbocza Płutowskie zapisy tego planu zostaną implementowane do PUL.

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

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

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

- w jaki sposób przyjęte składy gatunkowe upraw i gospodarcze typy drzewostanów korelują z naturalnymi składami drzewostanów w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS,
- w jaki sposób zaplanowane zabiegi wpływają na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z 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 29. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Rodzaj zagadnienia	Uwagi
1	2
1. Przyjęty TD a naturalny typ lasu w odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych	Konflikt może wystąpić w odniesieniu do tych rodzajów leśnych siedlisk przyrodniczych, dla których nie przyjęto TD odpowiadającego naturalnemu typowi lasu. W Nadleśnictwie Toruń 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 lub rezerwatów;
- wygaśnięcie planów ochrony lub planów zadań ochronnych w trakcie obowiązywania PUL i opóźnienia przy ustanawianiu kolejnych.
- 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) czy bazami danych (np. CRFOP), 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 najszerszego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. Drewno, którego pozyskanie odbywa się głównie w nadleśnictwach, należy do grupy surowców odnawialnych, a dotychczasowa gospodarka leśna, oparta o PUL, sprzyja powiększaniu się zasobów drzewnych w skali kraju, umożliwiając tym samym szersze ich wykorzystanie.

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

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

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA ŚRODOWISKO

PUL nie jest typowym „planem wyznaczającym ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” (a więc przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r.). 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.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

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

- różnorodność gatunkową - bogactwo grzybów, roślin i zwierząt,
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) - zróżnicowanie 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).

Odnośnie 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, BMb oraz siedliskach przyrodniczych 91E0 i 91D0. 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 Toruń tworzy 25 gatunków drzew, w tym 8 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, OIJ, BMb,
- 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 wydzielenia – 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. Dla siedlisk przyrodniczych znajdujących się poza obszarami Natura 2000 przed przeprowadzeniem planowanych zabiegów gospodarczych 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 kategoryczny zakaz zalesiania śródleśnych bagien,

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

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

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

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie zapisów projektu PUL na ludzi należy rozpatrywać w dwóch wymiarach. Pierwszym są korzyści ekonomiczne związane z funkcją produkcyjną lasu, realizowaną przede wszystkim poprzez pozyskanie drewna. Drugim wymiarem są szeroko rozumiane korzyści o charakterze społecznym. Możliwość realizowania funkcji ekonomicznej lasu wiąże się ściśle z wymogami PUL, ponieważ prowadzenie gospodarki leśnej odbywa się w oparciu o zapisy tego dokumentu. Korzystny wpływ postanowień 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.

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

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

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunkowej ochrony roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409) wprowadzono zakaz niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej (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 (m. in. zawarty w POP rozdział 8). 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 wydzieleń przy prawidłowym wykonaniu zaplanowanych czynności gospodarczych ich realizacja nie będzie miała wpływu na stanowiska gatunków chronionych. Negatywnie na rośliny chronione oddziaływać może wykonywanie rębni zupełnych i złożonych oraz odnowień ingerujących w ich stanowiska. Dotyczy to w większości przypadków wydzieleń ze stanowiskami roślin chronionych, ale dość pospolitych w skali Nadleśnictwa i całego kraju (np. widłak jałowcowaty). Ochrona

istniejących płatów powinna polegać na pozostawianiu biogrup drzew na użytkowanych powierzchniach. Znajomość lokalizacji tych stanowisk przez służby leśne, powinna zapewnić ich ochronę podczas prac leśnych. Część zabiegów może mieć korzystny wpływ na stanowiska roślin. Dotyczy to m.in. chrobotków 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.

4.1.4. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

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

Zabiegi zaplanowane w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwalają stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji projektu PUL. Na stan populacji większości gatunków zapisy wpływają neutralnie. Dla niektórych gatunków realizacja zapisów projektu PUL może spowodować korzystny wpływ na stan ich siedlisk i liczebność populacji, pod warunkiem uwzględniania m.in. zaleceń zamieszczonych w POP (np. rozdział 8).

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 30. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki kręgowców

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 przez 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 cieć zupełnych zwiększa ilość potencjalnych żerowisk i lęgówisk
Gniewosz plamisty	Chronione Ochrona strefowa	Brak szczegółowych danych	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”	+	+	+	W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ.
Pozostałe gatunki chronionych ssaków stwierdzone na terenie nadleśnictwa	chronione	Brak szczegółowych danych	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	brak	0	0	0	Konieczna jest kontynuacja bieżącej aktualizacji stanu wiedzy o lokalizacjach miejsc stałego bytowania gatunków chronionych umożliwiającą podejmowanie właściwych działań zaradczych w celu minimalizacji mogącego wystąpić krótkoterminowego negatywnego oddziaływania

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA TORUŃ NA OKRES od 1.01.2023 do 31.12.2032 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	Krótkoterm inowe (1)	Średnioter minowe (2)	Długoterm inowe (3)	
GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU LEŚNEGO I ZWIĄZANE Z KRAJOBRAZEM LEŚNYM									
Bielik	Chr. N2000 Ochr. Stref. 2 strefy ochrony	Wyznaczone strefy ochrony- całoroczna – (5,29 i 18,90 ha) i okresowa (23,07 i 69,35 ha). W PUL w strefie okresowej zaplanowano zabiegi czyszczeń późnych i trzebieży (51,57 ha), rębni zupełnych (12,40), rębni złożonych (1,73 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

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Bocian czarny	Chr. N2000 Ochr. Stref. 3 strefy ochrony	Wyznaczone strefy ochrono- catoroczna – (7,49, 5,90 i 2,32 ha) i okresowa (28,28, 40,95 i 27,58 ha). W PUL w strefie okresowej zaplanowano zabiegi czyszczeń wczesnych i pielęgnacji (2,05 ha), czyszczeń późnych i trzebieży (62,48 ha), rębni złożonych (16,71 ha)	Stare drzewostany w pobliżu zbiorników wodnych	zachowanie starodrzewi; Ochrona strefowa	Ochrona mokradel	-	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 efektów ekotonowych na styku między lasem a terenem otwartym.
Derkacz	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Tereny otwarte	Brak zaleceń dla ALP		0	0	0	Brak wpływu gospodarki leśnej
Dzięcioł 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
Dzięcioł 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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA TORUŃ NA OKRES od 1.01.2023 do 31.12.2032 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)	
Kania ruda	Chr. N2000 Ochr. Stref.	Brak szczegółowych danych	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, mokradel 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
Włochatka	Chr. N2000 Ochr. Stref.	Brak szczegółowych danych	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste	zachowanie starodrzewi ; ochrona strefowa		0	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni. W przypadku zauważenia nowego miejsca gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych 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.

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

Nazwa gatunkowa	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do PUL
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótkoterminowe (1)	Średnioterminowe (2)	Długoterminowe (3)	
Muchołówka mała	Chr. N2000	Brak szczegółowych danych	Stare i średniowiekowe, zwarte drzewostany liściaste i mieszane z udziałem buka i grabu, lokalnie w wilgotnych borach z domieszką drzew liściastych	zachowanie starodrzewi		-	0	+	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni.
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.
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 mozaikowej 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 krótkotrwałe negatywne skutki działań gospodarczych przedstawiono w dalszej części POŚ.

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

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

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

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

4.1.5. Wpływ gatunków obcych geograficznie

W zaproponowanych w PUL składach gatunkowych upraw, nie występują gatunki drzew obce geograficznie dla terenu Nadleśnictwa Toruń. Nie wprowadza się również żadnych gatunków napywowych jako drzewa domieszkowe czy biocenotyczne. Dodatkowo Nadleśnictwo w ramach prowadzonych zabiegów prowadzi usuwanie gatunków obcych (np. czeremcha amerykańska, świdośliwa) oraz przebudowę drzewostanów (np. robinia, dąb czerwony), między innymi realizując działania ochronne w porozumieniu z nadzorcą powierzchniowych form ochrony przyrody.

4.1.6. Oddziaływanie na wodę

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

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

W Nadleśnictwie Toruń zaprojektowano 1033,91 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 łągowych, 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 Toruń 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.

4.1.7. Oddziaływanie na powietrze

Las działa jak naturalny filtr powietrza. Wychwytuje cząsteczki pyłów, sadzy i innych szkodliwych substancji gazowych zanieczyszczających atmosferę. Lasy będąc jednym z głównych producentów tlenu, wiążą jednocześnie znaczne ilości dwutlenku węgla. Sprzyja temu bogactwo roślin i trwałe utrzymywanie pokrywy roślinnej. Zabiegi rębne w krótkim i średnim okresie 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.

4.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

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

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

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

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

4.1.9. Oddziaływanie na krajobraz

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

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

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

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

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

Stosowanie zrębów zupełnych ograniczono do niezbędnego minimum, głównie do:

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

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

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

Ze względu na estetykę krajobrazu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, jak również przy ciekach i zbiornikach wodnych planowano stosowanie rębni złożonych wszędzie tam, gdzie możliwe jest uzyskanie odnowienia naturalnego. Na słabych siedliskach przy projektowaniu rębni zupełnej (Ib) wyznaczono pasy ochronne 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 biocenoząmi. Zalecenia te dotyczą między innymi: wprowadzania możliwie dużej gamy gatunków o wysokich walorach estetycznych w pasie 10-30 metrów od ściany lasu, rozluźnienia warstwy drzew i zagęszczenia warstwy krzewów.

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

4.1.10. Oddziaływanie na klimat

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

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

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

4.1.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

W przypadku użytkowania rębego poziom pozyskania został dostosowany do potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego oraz potrzeb przebudowy drzewostanów. Użytkowanie główne zaprojektowano na poziomie 106% bieżącego przyrostu tablicowego zasobów brutto kierując się w głównej mierze potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Proponowany poziom pozyskania w użytkowaniu przedrębnym wynosi 55% spodziewanego przyrostu drzewostanów przedrębnych. Zasoby miąższości grubizny Nadleśnictwa Toruń prognozowane w PUL, według przedstawionej orientacyjnej prognozy, pozostaną na podobnym poziomie ok. 3,3mln m³ brutto, a przeciętna miąższość na 1 ha

drzewostanów wynosić będzie ok. 240 m³/ha gruntów zalesionych i niezalesionych (przy 243 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.

4.1.12. Wpływ cięć odnowieniowych na sąsiadujące ekosystemy

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

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

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

4.1.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

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

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

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

W wydzieleniach, na terenie których zlokalizowane są dobra kultury materialnej, a planowane są zabiegi gospodarcze PUL zaleca wyłączenie danych fragmentów wydziełów 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.

4.1.14. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania PUL na środowisko

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

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

Tabela 31. Przewidywane oddziaływanie PUL na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Toruń

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.

4.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000

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

Na gruntach Nadleśnictwa Toruń znajdują się 4 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk: Solecka Dolina Wisły PLH 040003 (posiada PZO), Leniec w Barbarce PLH040043 (posiada PZO), Zbocza Płutowskie PLH 040040 (posiada PZO), Torfowisko Linie PLH 040020 (PZO utraciło moc w 2022) oraz 1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków: Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (posiada PZO). Oprócz tego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, jednak poza grantami w zarządzie, znajdują się jeszcze 2 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk: Dybowska Dolina Wisły PLH040011 (posiada PZO), Forty w Toruniu PLH 040001 (posiada PZO), przy czym PZO dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH 040001 wpływa na PUL, gdyż w części poświęconej „obszarom utrzymywania funkcjonalnych korytarzy migracji” odnosi się również do gruntów, szczególnie lasów, w zarządzie Nadleśnictwa Toruń, przy czym PZO „(...) nie ogranicza racjonalnej gospodarki leśnej (w tym hodowli i użytkowania lasu)”.

Zaplanowane na obszarach Natura 2000 zabiegi w drzewostanach nie będących siedliskami przyrodniczymi wynikają z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów. Z kolei wszystkie działania w rezerwatach są podejmowane w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszcy.

Tabela 32. Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych w Obszarach Natura 2000 Nadleśnictwa Toruń

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Bez stanu zach.		Razem	
		liczba wydź.	pow. [ha]	liczba	pow. [ha]	liczba wydź.	pow. [ha]	liczba wydź.	pow. [ha]	liczba wydź.	pow. [ha]
Solecka Dolina Wisły i Dolina Dolnej Wisły											
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion gl 91E0	trzebieże					1	1,63			1	1,63
	brak zabiegu					2	0,99	1	0,48	3	1,47
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) 91F0	rębnia II					2	2,50			2	2,50
	trzebieże					2	1,10			2	1,10
	brak zabiegu			2	1,50	5	7,11	8	27,61	15	36,22
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	brak zabiegu							2	10,44	2	10,44

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

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Bez stanu zach.		Razem	
		liczba wydz.	pow. [ha]	liczba	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Zbocza Płutowskie											
Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion p 6210	brak zabiegu			2	0,56	1	0,01	6	3,93	9	4,50
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) 9170	brak zabiegu	0,9	3,53	15	26,37	2	2,89	7	10,51	26	43,30
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion gl 91E0	trzbieże			1	1,77					1	1,77
	brak zabiegu			3	6,26			2	3,54	5	9,80
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) 91F0	brak zabiegu							14	15,18	14	15,18
Leniec w Barbarce											
-	-									-	-
Torfowisko Linie											
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)* 7110	brak zabiegu					1	2,12			1	2,12
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) 7140	brak zabiegu			1	1,85					1	1,85

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

Kod i nazwa siedliska	Zabieg	Stan A		Stan B		Stan C		Bez stanu zach.		Razem	
		liczba wydź.	pow. [ha]	liczba	pow. [ha]	liczba wydź.	pow. [ha]	liczba wydź.	pow. [ha]	liczba wydź.	pow. [ha]
Nadleśnictwo TORUŃ											
Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion p 6210	brak zabiegu			2	0,56	1	0,01	6	3,93	9	4,5
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)* 7110	brak zabiegu					1	2,12			1	2,12
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) 7140	brak zabiegu			1	1,85					1	1,85
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) 9170	brak zabiegu	2	3,53	15	26,37	2	2,89	9	20,95	28	53,74
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion gl 91E0	czyszczenia					1	0,99			1	0,99
	trzbieże			1	1,77	1	1,63			2	3,4
	brak zabiegu			3	6,26	1	0,99	3	4,02	7	11,27
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) 91F0	rębnia II					2	2,5			2	2,5
	trzbieże					2	1,1			2	1,1
	brak zabiegu			2	1,50	5	7,11	22	42,79	29	51,4

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.

4.3. ODDZIAŁYWANIE PUL NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

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

Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania trzech głównych składowych:

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

Integralność obszaru może być naruszona w przypadku zaistnienia:

a) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:

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

b) w odniesieniu do populacji gatunku:

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

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

Tabela 33. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na Obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Toruń

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st			
Powierzchnia [ha]											
Dolina Dolnej Wisły											
91E0	początek okresu				0,58		1,63	0,48		0,41	3,10
	koniec okresu				0,58			2,11		0,41	3,10
91F0	początek okresu			2,78	5,51	1,15	3,14	27,24			39,82
	koniec okresu			1,1	3,36	4,11	4,01	27,24			39,82
Pozostałe siedliska	początek okresu	11,03	55,09	88,64	43,98	36,28	2,59	7,7	2,53	71,14	318,98
	koniec okresu	11,03	27,01	114,27	21,93	57,54	5,64	7,89	2,53	71,14	318,98
Razem obszar	początek okresu	11,03	55,09	91,42	50,07	37,43	7,36	35,42	2,53	71,55	361,90
	koniec okresu	11,03	27,01	115,37	25,87	61,65	9,65	37,24	2,53	71,55	361,90
Solecka Dolina Wisły											
9170	początek okresu							10,2		0,24	10,44
	koniec okresu							10,2		0,24	10,44
91E0	początek okresu				0,58		1,63	0,48		0,41	3,1
	koniec okresu				0,58			2,11		0,41	3,1
91F0	początek okresu			2,78	5,51	1,15	3,14	27,24			39,82
	koniec okresu			1,1	3,36	4,11	4,01	27,24			39,82
Pozostałe siedliska	początek okresu	11,72	68,54	108,25	49,79	30,91	8,34	34,99	3,04	88,09	403,67
	koniec okresu	11,72	43,33	113,53	46,48	49,69	9,43	38,36	3,04	88,09	403,67
Razem obszar	początek okresu	11,72	68,54	111,03	55,88	32,06	13,11	72,91	3,04	88,74	457,03
	koniec okresu	11,72	43,33	114,63	50,42	53,8	13,44	77,91	3,04	88,74	457,03
Torfowisko Linie											
7110	początek okresu									2,12	2,12
	koniec okresu									2,12	2,12
7140	początek okresu									1,85	1,85
	koniec okresu									1,85	1,85
Pozostałe siedliska	początek okresu									1,83	1,83
	koniec okresu									1,83	1,83
Razem obszar	początek okresu									5,80	5,80
	koniec okresu									5,80	5,80

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

Typ siedliska	Stan na	Grunty leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st			
Powierzchnia [ha]											
Zbocza Płutowskie											
6210	początek okresu	1,9				0,57				2,03	4,5
	koniec okresu	1,9				0,57				2,03	4,5
9170	początek okresu	8,33			1,74	4,23	5,33	23,58		0,09	43,3
	koniec okresu	8,33				3,46	3,28	28,14		0,09	43,3
91E0	początek okresu	4,68	1,77			2,84	2,12	0,16			11,57
	koniec okresu	4,68		1,77		3,44	1,52	0,16			11,57
91F0	początek okresu	3,34			1,06	2,63	4,02	4,13			15,18
	koniec okresu	3,34				4,09	3,62	4,13			15,18
Pozostałe siedliska	początek okresu	10,25				1,29	0,6	2,1			14,24
	koniec okresu	10,25				1,29	0,6	2,1			14,24
Razem obszar	początek okresu	28,5	1,77		2,8	11,56	12,07	29,97		2,12	88,79
	koniec okresu	28,5		1,77		12,85	9,02	34,53		2,12	88,79
Leniec w Barbarce											
Pozostałe siedliska	początek okresu						2,04		0,11		2,15
	koniec okresu						0,56	1,48	0,11		2,15
Razem obszar	początek okresu						2,04		0,11		2,15
	koniec okresu						0,56	1,48	0,11		2,15

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

Tabela 34. Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
Dolina Dolnej Wisły					
91E0	3,10	2,11	68,06	3,10	100,00
91F0	39,82	24,51	61,55	32,90	82,62
Pozostałe siedliska	318,98	6,82	2,14	52,1	16,33
Razem	361,90	33,44	9,24	88,10	24,34

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

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
Solecka Dolina Wisły					
9170	10,44	10,20	97,70	10,44	100,00
91E0	3,10	2,11	68,06	2,11	68,06
91F0	39,82	24,51	61,55	28,55	71,70
Pozostałe siedliska	403,67	0,00	0,00	44,28	10,97
Razem	457,03	36,82	8,06	68,15	14,91
Zbocza Płutowskie					
6210	4,50				
9170	43,30	31,10	71,82	34,77	80,30
91E0	11,57	1,31	11,32	1,31	11,32
91F0	15,18	6,68	44,01	6,68	44,01
Pozostałe siedliska	14,24	1,35	9,48	1,35	9,48
Razem	88,79	40,44	45,55	44,11	49,68
Leniec w Barbarce					
Pozostałe siedliska	2,15			1,48	68,8
Razem	2,15			1,48	68,8
Torfowisko Linie					
7110	2,12				
7140	1,85				
Pozostałe siedliska	1,83				
Razem	5,80				
Nadleśnictwo TORUŃ					
Obręb OLEK					
siedliska w obszarach natura 2000					
Pozostałe siedliska	2,15			1,48	68,8
Razem	2,15			1,48	68,8
siedliska poza obszarami natura 2000					
2330	1,00				
6510	33,40				
9170	130,80	51,83	39,63	56,71	43,40
9190	11,54	7,34	63,60	7,34	63,60
91E0	8,61	1,30	15,10	4,25	49,40
91F0	15,38	0,42	2,73	3,57	21,00
91T0	3,62				
Pozostałe siedliska	6621,53	826,93	12,49	1071,13	16,20
Razem	6825,88	887,82	13,01	1143,00	16,70
Obręb OSTROMECKO					
siedliska w obszarach natura 2000					
6210	4,50				
7110	2,12				
7140	1,85				
9170	53,74	41,30	76,85	45,21	84,13
91E0	14,67	5,53	31,12	11,89	66,91
91F0	55,00	55,70	58,74	68,13	71,85
Pozostałe siedliska	781,64	8,17	1,11	97,73	13,23
Razem	913,52	110,70	12,12	222,96	24,41
siedliska poza obszarami natura 2000					
3150	12,26				
9170	232,43	70,79	30,46	63,55	27,34
9190	47,41				
91D0	3,71				
91E0	6,57	1,57	23,90	1,57	23,90
91F0	39,26	15,15	38,59	19,03	48,47
91I0	0,98				

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

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
Pozostałe siedliska	6719,53	553,02	8,23	289,11	4,30
Razem	7062,15	640,53	9,07	795,86	11,27
Razem Nadleśnictwo TORUŃ					
siedliska w obszarach natura 2000					
6210	4,50				
7110	2,12				
7140	1,85				
9170	53,74	41,30	76,85	45,21	84,13
91E0	14,67	5,53	31,12	11,89	66,91
91F0	55,00	55,70	58,74	68,13	71,85
Pozostałe siedliska	783,79	8,17	1,11	99,21	13,23
Razem	915,67	110,70	12,09	224,44	24,51
siedliska poza obszarami natura 2000					
2330	1,00				
3150	12,26				
6510	33,40				
9170	363,23	122,62	33,76	120,26	33,11
9190	58,95	7,34	12,45	7,34	12,45
91D0	3,71				0,00
91E0	15,18	2,87	18,91	5,82	38,34
91F0	54,64	15,57	28,50	22,60	41,36
91I0	0,98				0,00
91T0	3,62				0,00
Pozostałe siedliska	13343,33	1379,95	10,34	1782,84	13,36
Razem	13890,30	1528,35	11,00	1938,86	13,96

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 ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne,
- wszelkich funkcjonalne połączenia i związki istniejące na danym obszarze i ich dynamika,
- wszelkich procesy zachodzące lub przewidywane na tym obszarze,
- stopnia jednolitości (braku fragmentacji) siedlisk,
- obecności i natężenia czynników i oddziaływań szkodliwych (np. powodujących niepokojenie zwierząt), z uwzględnieniem podatności celów ochrony na te zagrożenia.

Analizując poszczególne zestawienia dotyczące zabiegów i zmian w drzewostanach z nimi związanych, w zasięgu obszarów chronionych, można stwierdzić, że rozmiar i charakter tych działań gospodarczych nie stanowi zagrożenia dla zachowania integralności

obszarów Natura 2000 oraz poszczególnych przedmiotów ochrony. 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 35. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
1	2	3
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Możliwe w efekcie przypadkowego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie Nadleśnictwa. 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 TORUŃ NA OKRES od 1.01.2023 do 31.12.2032 r.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniam
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 rębego, podczas prac związanych z odnowieniem powierzchni zrębowej.	Przed naruszeniem pokrywy gleby konieczne jest uzyskanie opinii WKZ, w zakresie lokalizacji stanowisk archeologicznych i dalszego prowadzenia prac.

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

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

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

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć.

Wykonywanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia z KZP. Pierwszy zarys planu cięć jest następnie weryfikowany, poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, uwarunkowaniami społecznymi oraz zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi środowiska, różnych grup społecznych oraz 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 Toruń 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 obszarów Natura 2000 oraz Planami Ochrony rezerwatów.

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 Toruń, 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),
- „Program ochrony środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2021-2025 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko”,
- „Program ochrony środowiska dla miasta Torunia na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do 2028”,
- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego uchwalane przez gminy,
- Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego uchwalane przez gminy.

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. W. Cyzman, H. Kowalski; „Ocena stanu zachowania i trendu zmian siedlisk chronionych o znaczeniu europejskim w lasach gospodarczych Nadleśnictwa Toruń”; niepublikowane.
2. Czarnecka H. [red.]: „Atlas podziału hydrograficznego Polski” – IMGW Warszawa 2005.
3. Kondracki J.: „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2002.
4. Kurek K., Holuk J., Bury S., Piotrowski M.: „Podręcznik najlepszych praktyk ochrony gadów”. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych, Warszawa 2014.
5. Matuszkiewicz J.M.: „Regionalizacja geobotaniczna Polski” IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
6. Matuszkiewicz J. M., „Potencjalna roślinność naturalna Polski”, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.
7. Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
8. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
9. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
10. Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
11. Pawlaczyk P.: „Natura 2000 – Niezbędnik leśnika” – Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.
12. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030” –MP. 2019. Poz. 794, Warszawa 2019.
13. „Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Toruń na okres od 1.01.2012 do 31.12.2021 r.” – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Gdynia 2012.
14. „Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Załącznik nr 1 do Zasad hodowli i użytkowania lasu wielofunkcyjnego” –Warszawa 2003.
15. Standardowy Formularz Danych PLB040003 „Dolina Dolnej Wisły”
16. Standardowy Formularz Danych PLH 040043 Leniec w Barbarce
17. Standardowy Formularz Danych PLH 040040 Zbocza Płutowskie
18. Standardowy Formularz Danych PLH 040020 Torfowisko Linie
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 Toruń wg stanu na 01.01.2023 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.

SPIS TABEL

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń PUL.....	23
Tabela 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Toruń	36
Tabela 3. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych.....	36
Tabela 4. Kategorie ochronności i dominujące funkcje lasu – zestawienie powierzchni. ..	36
Tabela 5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (powierzchnia leśna zalesiona)	37
Tabela 6. Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa	40
Tabela 7. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego w 2021 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ].....	46
Tabela 8. Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa Toruń (dane uśrednione z lat 2011-2020) na stacji IMGW-PIB w Toruniu	50
Tabela 9. Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym wg operatu siedliskowego	51
Tabela 10. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (za: Wzór nr 13)	52
Tabela 11. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury (za: Wzór nr 14).....	53
Tabela 12. Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących i form ochrony przyrody na tle gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	54
Tabela 13. Zestawienie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej na gruntach Nadleśnictwa Toruń (na Obszarach habitatowych Natura 2000 oraz te poza obszarami Natura 2000)	58
Tabela 14. Zestawienie zabiegów dla wszystkich siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Toruń	60
Tabela 15. Typy drzewostanów (TD) ustalone dla zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych na różnych typach siedlisk leśnych (TSL).....	72
Tabela 16. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu (TSL)	73
Tabela 17. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Toruń... ..	74
Tabela 18. Rezerваты przyrody – kategorie gruntu	77
Tabela 19. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Toruń	78
Tabela 20. Udostępnienie rezerwatów przyrody na gruntach Nadleśnictwa Toruń	82
Tabela 21. Wykaz powierzchni administracyjnych gmin położonych w granicach OChK Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskie	94
Tabela 22. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Toruńdo	99
Tabela 23. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Toruń.....	112
Tabela 24. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Toruń (stan na 01.01.2023).....	123
Tabela 25. Zastawienie stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów na gruntach Nadleśnictwa Toruń z planowanymi czynnościami gospodarczymi, wraz z ogólnymi sugestiami ich modyfikacji	139
Tabela 26. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Toruń podawanych w literaturze regionu	141
Tabela 27. Gatunki dziko występujących ptaków na gruntach Nadleśnictwa Toruń, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub	

regularnego przebywania (Dz. U. 2016, poz. 2183 z późn. zm.) (stan na 31.08.2022)	147
Tabela 28. Zestawienie zabiegów gospodarczych projektowanych do wykonania w strefach ochrony całorocznej i okresowej w Nadleśnictwie Toruń	148
Tabela 29. Obszary potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	151
Tabela 30. Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na występujące w Nadleśnictwie gatunki kręgowców	160
Tabela 31. Przewidywane oddziaływanie PUL na środowisko w granicach zasięgu Nadleśnictwa Toruń	172
Tabela 32. Zestawienie zabiegów projektowanych na siedliskach przyrodniczych w Obszarach Natura 2000 Nadleśnictwa Toruń	173
Tabela 33. Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL z podziałem na Obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Toruń	177
Tabela 34. Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL	178
Tabela 35. Zestawienie możliwych negatywnych oddziaływań i sposobów ich ograniczenia	182

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Toruń w RDLP Toruń (źródło: opracowanie własne).	33
Rysunek 2. Położenie Nadleśnictwa Toruń na tle regionów geobotanicznych.....	34
Rysunek 3. Położenie administracyjne Nadleśnictwa Toruń na terenie gmin (źródło: opracowanie własne).....	35
Rysunek 4. Nadleśnictwo Toruń na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	39
Rysunek 5. Ocena stanu/potencjału JCWP w latach 2010-2012.....	41
Rysunek 6. Podział województwa kujawsko-pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2020 rok, [źródło: GIOŚ]	43
Rysunek 7. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie kujawsko-pomorskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020 [źródło: GIOŚ]	44
Rysunek 8. Lokalizacja punktowych źródeł emisji SOX na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]	44
Rysunek 9. Lokalizacja punktowych źródeł emisji NOX na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB]	45
Rysunek 10. Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego [opracowanie własne, źródło danych: KOBIZE / IOŚ-PIB].....	45
Rysunek 11. Stacje meteorologiczne w Województwie kujawsko – pomorskim (stan na 25 marca 2021 r.) [źródło informacji: Stacja Hydrologiczno – Meteorologiczna w Toruniu].....	47
Rysunek 12. Roczny przebieg temperatury powietrza w 2021 roku na tle wielolecia na stacji IMGW-PIB w Toruniu [opracowanie własne, źródło danych: https://meteomodel.pl/dane].....	48
Rysunek 13. Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w kwietniu i czerwcu w latach 2020, 2021 i 2022 [źródło: https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring]	49
Rysunek 14. Wykres przedstawiający średnie temperatury (oś lewa) i opady (oś prawa) na stacji IMGW-PIB w Toruniu w latach 2011-2020	51
Rysunek 15. Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie	52
Rysunek 16. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.....	53
Rysunek 17. Powierzchnia [ha] starodrzewi w Nadleśnictwie wg gatunków panujących oraz ich rodzaju	56
Rysunek 18. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Toruń (źródło: opracowanie własne).....	76
Rysunek 19. Obszar Chronionego Krajobrazu (źródło: opracowanie własne)	96
Rysunek 20. Ptasie Obszary Natura 2000 – OSO – w zasięgu Nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne).....	101
Rysunek 21. Siedliskowe Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa – SOO i OZW (źródło: opracowanie własne).....	103
Rysunek 22. Obszar Natura 2000 Forty w Toruniu PLH 040001 wraz z wyznaczonym w PZO obszarem utrzymania funkcjonalnych korytarzy migracji (źródło: PZO dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 - Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 579) ..	107
Rysunek 23. Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe (źródło: opracowanie własne)	110