



Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Toruniu

2023-2032

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA

TORUŃ

OBRĘB: OLEK, OSTROMECKO

na okres:

od 1.01.2023 do 31.12.2032



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni
Wydział Produkcyjny w Toruniu



Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu
Toruń 2023

Wykonawca

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

Opracowanie

Sebastian Chmiel

inż. Sebastian Chmiel

Sidorowicz

mgr inż. Jarosław Sidorowicz

Nadzór nad opracowaniem

Kiełczewski Janusz

mgr inż. Janusz Kiełczewski

Kontrola końcowa

Wojtyniak

Zastępca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Jacek Wojtyniak

mgr inż. Jacek Wojtyniak

Spis treści:**Spis treści****Spis treści: 3**

1	Wstęp.....	8
2	Ogólna charakterystyka nadleśnictwa.....	11
2.1	Położenie administracyjne Nadleśnictwa.....	11
2.2	Miejsce i rola w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju.....	13
2.2.1	Dane ogólne.....	13
2.2.2	Porównanie wybranych cech taksacyjnych.....	13
2.3	Kompleksy leśne.....	15
2.4	Podział przyrodniczo-leśny i geograficzny Nadleśnictwa.....	16
2.4.1	Regiony przyrodniczo-leśne.....	16
2.4.2	Regiony fizyczno-geograficzne.....	17
2.4.3	Regiony Geobotaniczne.....	18
2.4.4	Potencjalna roślinność naturalna.....	19
2.5	Klimat obszaru Nadleśnictwa Toruń.....	21
3	Formy Ochrony Przyrody.....	26
3.1	Formy ochrony przyrody – zestawienie.....	26
3.2	Rezerваты przyrody na terenie LP.....	28
3.2.1	Rezerwat Przyrody Las Mariański.....	36
3.2.2	Rezerwat Przyrody Las Piwnicki.....	38
3.2.3	Rezerwat Przyrody Linje.....	39
3.2.4	Rezerwat Przyrody Płutowo.....	41
3.2.5	Rezerwat Przyrody Reptowo.....	42
3.2.6	Rezerwat Przyrody Wielka Kępa.....	43
3.2.7	Rezerwat Przyrody Zbocza Płutowskie.....	44
3.3	Parki Krajobrazowe.....	45
3.3.1	Chełmiński Park Krajobrazowy.....	46
3.3.2	Nadwiślański Park Krajobrazowy.....	47
3.4	Obszary Europejskiej Sieci Natura 2000.....	47
3.4.1	PLB 040003 Dolina Dolnej Wisły.....	54
3.4.2	PLH 040043 Leniec w Barbarce.....	55
3.4.3	PLH 040040 Zbocza Płutowskie.....	55
3.4.4	PLH 040003 Solecka Dolina Wisły.....	56
3.4.5	PLH 040020 Torfowisko Linie.....	57
3.4.6	Obszary Natura 2000 występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń..	58
3.4.7	Nakładanie się ostoi Natura 2000 z innymi obszarowymi formami ochrony przyrody	59
3.5	Obszary Chronionego Krajobrazu.....	61
3.5.1	Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej.....	61
3.6	Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe.....	64
3.6.1	Las Zamkowsko – Leszczyński.....	64
3.7	Pomniki przyrody.....	65
3.8	Stanowiska dokumentacyjne.....	76
3.9	Użytki ekologiczne.....	76
3.10	Chronione i zagrożone gatunki roślin i zwierząt.....	94
3.11	Strefy ochrony zwierząt.....	96

3.12	Projektowane i proponowane formy ochrony przyrody	97
4	Walory przyrodniczo-leśne	97
4.1	Fizjografia Nadleśnictwa Toruń.....	97
4.1.1	Hydrografia	101
4.2	Ekosystemy wodno-błotne	104
4.3	Siedliska przyrodnicze Natura 2000.....	104
4.4	Drzewostany	107
4.4.1	Bogactwo gatunkowe	107
4.4.2	Struktura pionowa	109
4.4.3	Pochodzenie.....	110
4.4.4	Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi.....	111
4.4.5	Formy aktualnego stanu siedliska.....	114
4.4.6	Formy degeneracji ekosystemu leśnego	118
4.4.7	Drzewostany ponad 100 – letnie	121
4.4.8	Lasy ochronne – kategorie ochronności	124
4.4.9	Martwe drewno w lesie	125
5	Walory historyczno-kulturowe	126
5.1	Ogólna charakterystyka środowiska historycznego	126
5.2	Ważniejsze obiekty archeologiczne	128
6	Zagrożenia środowiska przyrodniczego	134
6.1	Zagrożenia abiotyczne	136
6.1.1	Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne.....	136
6.1.2	Pożary.....	137
6.2	Zagrożenia biotyczne	139
6.2.1	Owady	139
6.2.2	Szkody powodowane przez ssaki.....	141
6.2.3	Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby	141
6.3	Zagrożenia antropogeniczne.....	142
6.3.1	Stan i zanieczyszczenie powietrza	142
6.3.2	Stan i zanieczyszczenie wód.....	144
6.3.3	Inne zniekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego	147
7	Turystyka i edukacja przyrodnicza	147
7.1	Turystyka.....	147
7.2	Edukacja przyrodnicza	149
8	Plan działań	153
8.1	Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.....	153
8.2	Odnowienia gruntów leśnych	155
8.3	Pozostawienie drzew do naturalnego rozkładu.....	157
8.4	Turystyczne udostępnianie lasów.....	158
8.5	Kształtowanie stosunków wodnych.....	159
8.6	Ochrona różnorodności biologicznej	161
8.7	Kształtowanie buforów i stref ekotonowych.....	162
8.8	Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony.....	163
8.9	Metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków	177
8.10	Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	179
8.10.1	Zalecenia ochronne w stosunku do leśnych siedlisk przyrodniczych	179
8.10.2	Zalecenia ochronne w stosunku do nieleśnych siedlisk przyrodniczych	181
9	Załączniki.....	182

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Toruń w RDLP Toruń (źródło: opracowanie własne)	11
Rysunek 2 . Położenie administracyjne Nadleśnictwa Toruń na terenie gmin (źródło: opracowanie własne).....	12
Rysunek 3 Jednostki podziału przyrodniczo-leśnego Polski obszaru Nadleśnictwa oraz jego położenie względem innych Nadleśnictw (źródło: Wydział Urządzania Lasu i Geoinformatyki Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych we współpracy z Centrum Informacyjnym Lasów Państwowych 2012 r)	16
Rysunek 4 . Nadleśnictwo Toruń na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	18
Rysunek 5 Położenie Nadleśnictwa Toruń na tle regionów geobotanicznych.....	19
Rysunek 6 Potencjalna roślinność naturalna w granicach Nadleśnictwa Toruń (Jan Marek Matuszkiewicz Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008).....	21
Rysunek 7 Regiony klimatyczne Polski (źródło: Atlas obszarów wiejskich w Polsce, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN)	23
Rysunek 8 Roczny przebieg temperatury powietrza w 2021 roku na tle wielolecia na stacji IMGW-PIB w Toruniu [opracowanie własne, źródło danych: https://meteomodel.pl/dane]	24
Rysunek 9 Stacje meteorologiczne w województwie kujawsko – pomorskim (stan na 25 marca 2021 r.) [źródło informacji: Stacja Hydrologiczno – Meteorologiczna w Toruniu].....	25
Rysunek 10 Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Toruń.....	29
Rysunek 11 Ptasie obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne)	58
Rysunek 12. Ocena stanu/potencjału JCWP w latach 2010-2012.....	101
Rysunek 13 Charakterystyka bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie	109
Rysunek 14 Charakterystyka zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem siedliskowym lasu	113
Rysunek 15 Udział stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów w typach siedliskowych lasu.....	114
Rysunek 16 Zestawienie stanu siedlisk w Nadleśnictwie Toruń [ha]	117
Rysunek 17 Podziały etnograficzne.....	127

SPIS FOTOGRAFII

Fotografia 1 Tablica informacyjna (fot. S. Chmiel)	37
Fotografia 2 Wejście do rezerwatu Las Piwnicki (fot. J. Sidorowicz)	39
Fotografia 3 Brzoza karłowata (fot. R. Wiesiołek).....	40
Fotografia 4. Tablica informacyjna (fot. S. Chmiel)	44
Fotografia 5. Zbocza Płutowskie (fot. R. Wiesiołek).....	45
Fotografia 6. Miłek wiosenny na Zboczach Płutowskich (fot. R. Wiesiołek)	95
Fotografia 7. Jezioro Skrzyńka (fot. R. Wiesiołek)	103
Fotografia 8. Starorzecze przy rezerwacie Wielka Kępa (fot. R. Wiesiołek).....	103
Fotografia 9. Kapliczka Świętej Rozalii w Przecznie (foto. T. Ciesielski)	133
Fotografia 10. Gipsowa figurka Matki Boskiej w oddz. 147 obrębu Olek(foto. M. Wierzejewski)	133
Fotografia 11. Drzewostan sosnowy w trakcie gradacji strzygonii choinówki w 2018 r.(foto. R. Wiesiołek)	135
Fotografia 12. Jemioła, fotografia wykonana podczas taksacji terenowej	137
Fotografia 13. Punkt edukacji przyrodniczo-leśnej w Olku (fot. R. Wiesiołek)	152
Fotografia 14. Ścieżka edukacyjna <i>Lasy Wałdowskie</i> (fot. M. Wierzejewski)	153
Fotografia 15. Zwiększanie zasobów martwego drewna w drzewostanach przyczynia się do poprawy stabilności ekosystemów leśnych. Rezerwat „Las Piwnicki” (fot. R. Wiesiołek)	155
Fotografia 16. Drzewa dziuplaste – przykład drzew biocenotycznych w drzewostanie (fot. J. Sidorowicz).....	158
Fotografia 17. Stawy Przysieckie (fot. J. Sidorowicz)	159
Fotografia 18. Struga Łysomicka z progiem piętrzącym, przepławką (fot. R. Wiesiołek)	160

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Toruń	12
Tabela 2. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Toruń w latach 2013 i 2023 (średni wiek i zasobność w Nadleśnictwie Toruń dla pow. leśnej zalesionej i niezalesionej).....	14
Tabela 3. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (powierzchnia leśna zalesiona)	14
Tabela 4. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych	15
Tabela 5. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Toruń	26
Tabela 6. Rezerваты przyrody - kategorie gruntu	28
Tabela 7. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Toruń.....	30
Tabela 8. Udostępnienie rezerwatów przyrody na gruntach Nadleśnictwa Toruń – na podstawie obowiązujących planów ochrony rezerwatów.....	35
Tabela 9. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Toruń.....	51
Tabela 10. Wykaz powierzchni administracyjnych gmin położonych w granicach OChK Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej.	62
Tabela 11. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Toruń	66
Tabela 12. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Toruń (stan na 01.01.2023)	77
Tabela 13. 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).....	96
Tabela 14. Typy gleb występujące na terenie Nadleśnictwa.....	98
Tabela 15. Ekosystemy wodno-błotne w Nadleśnictwie Toruń	104
Tabela 16. Zestawienie siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Nadleśnictwie Toruń	105
Tabela 17. (Wzór nr 13) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	108
Tabela 18. (Wzór nr 14) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	110
Tabela 19. (Wzór nr 15) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	111
Tabela 20. (Wzór nr 20) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.....	112
Tabela 21. (Wzór 21) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych	115
Tabela 22. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie.....	118
Tabela 23. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w różnym wieku, w których stwierdzono występowanie neofitów.....	120
Tabela 24. Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących i form ochrony przyrody na tle gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	121
Tabela 25. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni.....	124
Tabela 26. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu	125
Tabela 27. Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej w zarządzie Nadleśnictwa Toruń	130
Tabela 28. Zestawienie powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez różne czynniki w Nadleśnictwie Toruń	135
Tabela 29. Sytuacja pożarowa nadleśnictwa w poszczególnych latach (źródło: Analiza Gospodarki Leśnej za lata 2012-2021-Nadleśnictwo)	137
Tabela 30. Zabiegi ratownicze w Nadleśnictwie Toruń w latach 2012-2021 (źródło: Analiza Gospodarki Leśnej za lata 2012-2021-Nadleśnictwo).....	140
Tabela 31. Pozyskanie drewna zasiedlonego na przestrzeni ostatnich dziewięciu lat (źródło: Analiza Gospodarki Leśnej za lata 2013-2022-Nadleśnictwo)	140

Tabela 32. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego w 2021 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia ludzi (źródło: GIOŚ)	143
Tabela 33. Klasyfikacja strefy województwa pomorskiego w 2021 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin (źródło: GIOŚ)	144
Tabela 34. Klasyfikacja RW wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń	145
Tabela 35. Wykaz znakowanych szlaków turystycznych na obszarze Nadleśnictwa Toruń.....	147
Tabela 36. Wykaz obiektów turystycznych na gruntach Nadleśnictwa Toruń.....	149
Tabela 37. Działania edukacyjne podejmowane przez Nadleśnictwo Toruń	150
Tabela 38. Wykaz wszystkich tras na gruntach Nadleśnictwa Toruń.....	152
Tabela 39. Typy drzewostanów (TD) ustalone dla zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych na różnych typach siedlisk leśnych (TSL)	156
Tabela 40. Zestawienie przedmiotów ochrony dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (wg wzory nr XXII)	165
Tabela 41. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania Nadleśnictwa (według wzoru nr XXIII)	172
Tabela 42. Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-odnowieniowych na terenie Nadleśnictwa Toruń.....	174

1 WSTĘP

Ochrona przyrody to zespół działań mających na celu zachowanie, właściwe oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, szczególnie dziko występujących gatunków roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów. Podstawą do planowania i wykonywania działań z zakresu ochrony przyrody jest rozpoznanie i ocena walorów przyrodniczych.

„Program Ochrony Przyrody” dla Nadleśnictwa Toruń” został sporządzony zgodnie z „Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” – dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

Program jest integralną częścią „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Toruń” opracowanego według stanu na 01.01.2023 rok.

Szczegółowe cele „Programu Ochrony Przyrody” to:

- zinwentaryzowanie i przedstawienie walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa Toruń oraz zagrożeń dla przyrody,
- poprawa warunków ochrony zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej,
- doskonalenie gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody z pełnym wykorzystaniem prac glebowo-siedliskowych,
- ochrona obiektów kultury materialnej w lasach,
- wskazanie kolejnych obiektów do objęcia szczególnymi formami ochrony,
- przedstawienie planu działania, którego realizacja umożliwi zachowanie oraz wzrost walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa,
- umożliwienie wykonania w przyszłości szeregu analiz porównawczych wybranych charakterystyk stanu lasu,
- omówienie zasad gospodarowania na Obszarach Natura 2000.

„Program Ochrony Przyrody” powstał w oparciu o dostępne akty prawne (ustawy, rozporządzenia, Dyrektywy UE, Konwencje międzynarodowe), dokumenty planistyczne i instrukcje. Są to przede wszystkim:

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098),
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.), dalej *ustawa OOS*,
4. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 127),
5. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1326),
6. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097),

7. 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),
8. 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. z 2019 r. poz. 794),
9. 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),
10. 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),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183; z późn. zm.),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.),
15. 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),
16. 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.)
17. 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),
18. 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.) (Dyrektywa Ptasia),
19. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L. z 1992 r. Nr 206, str. 7 z późn. zm.) (Dyrektywa Siedliskowa),
20. 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
21. 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.),

22. Konwencja o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio de Janeiro) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532),
23. Konwencja o obszarach wodno-błotnych (Konwencja Ramsarska) ratyfikowana przez Polskę w 1977 r. (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24 z późn. zm.),
24. Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263 z późn. zm.);
25. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17); na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie,
26. Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Konwencja Paryska) (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24 z późn. zm.).

Przy opracowaniu Programu Ochrony Przyrody zostały wykorzystane dane i materiały udostępnione przez Nadleśnictwo Toruń, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, a także dane terenowe zweryfikowane przez pracowników BULiGL Oddział w Gdyni oraz informacje zaczerpnięte z literatury regionu.

2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

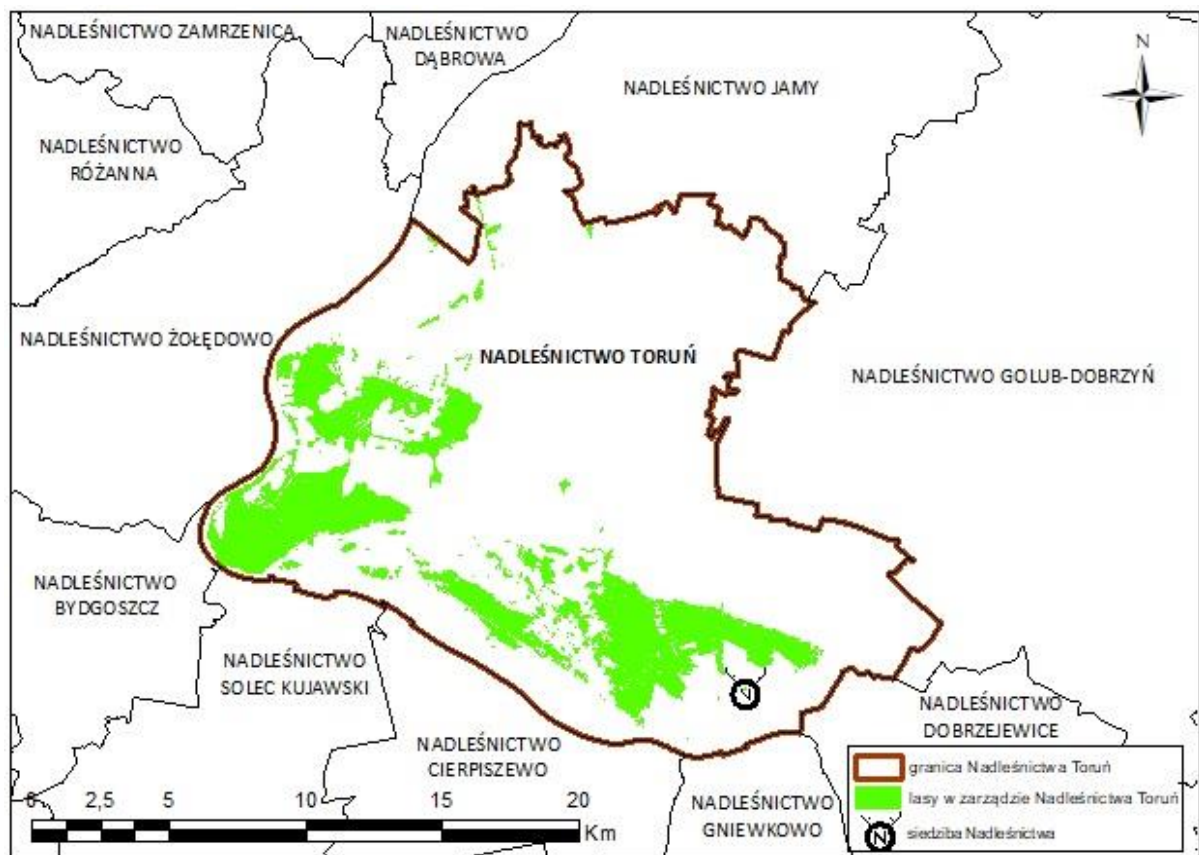
2.1 Położenie administracyjne Nadleśnictwa

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 Żołądowo.

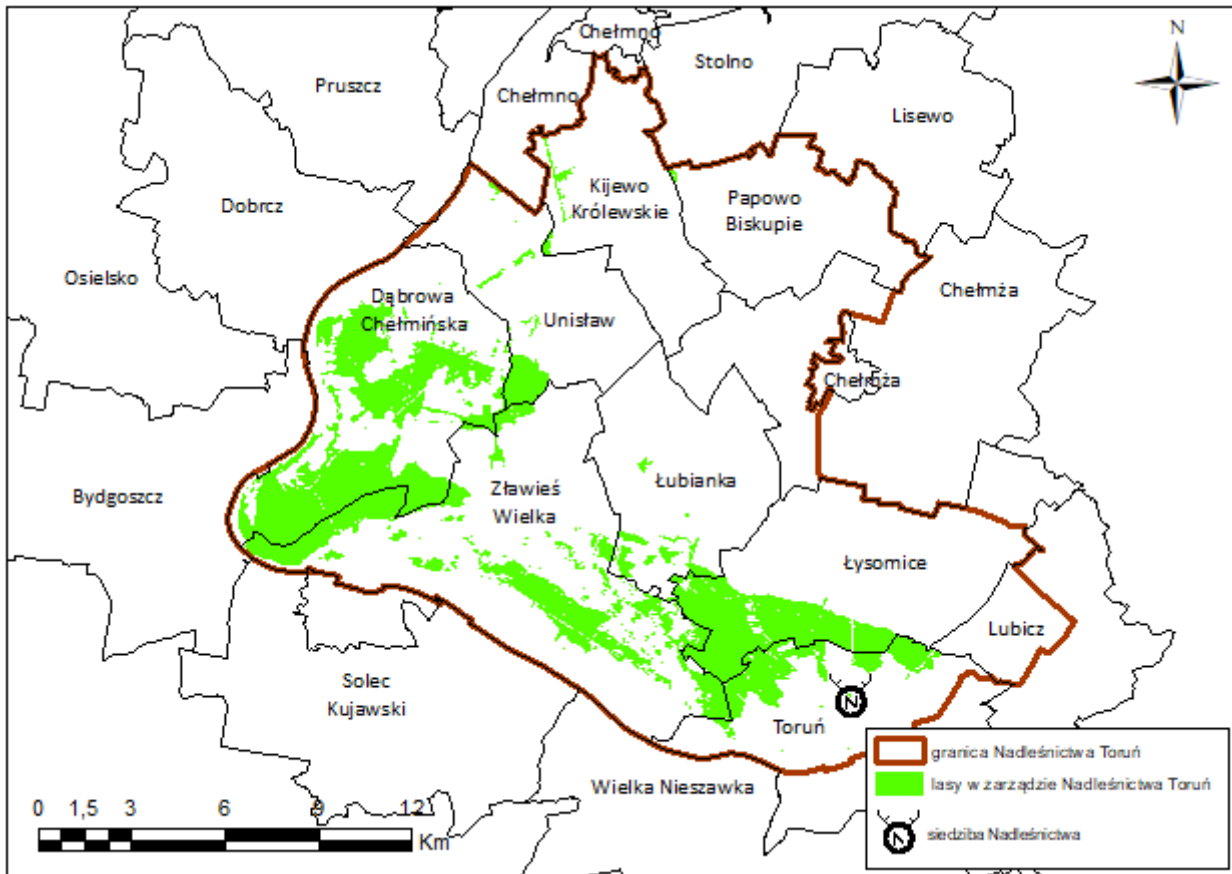
Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Toruń mieści się w centralnej części Województwa Kujawsko-Pomorskiego w powiatach: Toruń (miasto), toruński, bydgoski, chełmiński, w gminach: Kijewo Królewskie, Papowo Biskupie, Chełmża, Łubianka, Łysomice, Lubicz, Toruń, Zławieś Wielka, Dąbrowa Chełmińska, Unisław.

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).



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



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

Powierzchnia obszaru znajdującego się w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 14486,90 ha, zaś powierzchnia leśna (grunty zalesione i niezalesione) oraz związana z gospodarką leśną wynosi 13962,97 ha. Grunty nieleśne w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 523,93 ha. Zestawienie powierzchni lasów Nadleśnictwa Toruń przedstawia tabela.

Tabela 1. 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

2.2 Miejsce i rola w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

2.2.1 Dane ogólne

Położenie geograficzne zasięgu działania Nadleśnictwa (najdalej wysunięte punkty granicy zasięgu) przedstawiają się następująco:

- na północy szerokość geograficzna północna 53°20'14"
- na południu szerokość geograficzna północna 53°0'2"
- na zachodzie długość geograficzna wschodnia 18°8'20"
- na wschodzie długość geograficzna wschodnia 18°46'56"

Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Toruń podzielono na dwa obręby leśne, Olek i Ostromecko. Tereny obrębu Olek zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Toruń, co oznacza, że lokalna społeczność wywiera spory wpływ na tutejszą faunę i florę. Lasy te są więc miejscem szeroko pojętego wypoczynku i rekreacji (formy piesze, rowerowe, konne). Nagminne jest również łamanie zakazu zaśmiecania i wjazdu do lasu pojazdami silnikowymi. Zdecydowana większość obrębu znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej. Występują tu także dwa obszary natura 2000: Leniec w Barbarce i Forty w Toruniu, a także rezerwat przyrody Las Piwnicki. Występowanie zróżnicowanych ekosystemów leśnych, stanowisk ochrony roślin i zwierząt oraz wielu szlaków pieszych i rowerowych sprawia, że jest to obszar chętnie odwiedzany zarówno przez lokalną społeczność jak i turystów.

Obszar obrębu Ostromecko znajduje się na zachód oraz północny-zachód od terenów obrębu Olek. Kompleksy leśne położone w pobliżu koryta rzeki Wisły są miejscami występowania wielu gatunków roślin i zwierząt, a także siedlisk objętych ochroną ścisłą oraz częściową. Grunty należące do tego obrębu znajdują się w zasięgu wielu form ochrony przyrody takich jak: Natura 2000, Rezerваты Przyrody, Parki Krajobrazowe, Obszary Chronionego Krajobrazu, co oznacza, że są to bardzo cenne obszary zarówno w skali regionu jak i kraju.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna, która jest gatunkiem głównym w 84,58 % wszystkich drzewostanów. Lasy Nadleśnictwa Toruń podzielone są na dwa główne kompleksy leśne o pow. 4578,34 ha (obręb Olek) oraz 6751,29 ha (obręb Ostromecko). Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa położone są przede wszystkim w pobliżu kompleksów leśnych nadleśnictwa.

Na podstawie porozumień między starostami powiatu bydgoskiego, chełmińskiego oraz toruńskiego a nadleśniczym Nadleśnictwa Toruń, nadleśniczy sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własność Skarbu Państwa na powierzchni 1363,69 ha (gminy: Papowo Biskupie, Kijewo Królewskie, Unisław, Chełmża, Dąbrowa Chełmińska, Łubianka, Zławieś Wielka, Łysomice, Lubicz). Aktualne uproszczone plany urządzania lasu lub inwentaryzacje stanu lasu posiadają wszystkie obręby ewidencyjne powierzone nadleśnictwu do nadzoru.

2.2.2 Porównanie wybranych cech taksacyjnych

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Toruń na tle różnych jednostek administracyjnych i przyrodniczych oraz porównanie tych cech w ramach poszczególnych grup funkcji lasu przedstawia zamieszczona poniżej tabela.

W porównaniu do PUL z 2013 roku, średni wiek drzewostanów wzrósł o 2 lata, a wraz z nim wzrosła również zasobność drzewostanów o 21 m³/ha. Średni wiek drzewostanów

Nadleśnictwa Toruń jest wyższy o 2 lata od średniego wieku drzewostanów w całej RDLP w Toruniu i jest tylko o 1 rok niższy od średniego wieku drzewostanów w Lasach Państwowych. Przeciętna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa jest wyższa w stosunku do RDLP o 6 m³/ha, a niższa o 16 m³/ha w stosunku do Lasów Państwowych. Na gruntach omawianej jednostki LP wzrósł udział gatunków iglastych w drzewostanach o 0,1 %, natomiast zmniejszyła się ilość siedlisk borowych o 0,6 %.

Tabela 2. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Toruń w latach 2013 i 2023 (średni wiek i zasobność w Nadleśnictwie Toruń dla pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)

Obszar	Średni wiek (lat)		Przeciętna zasobność (m ³ /ha)		Przeciętny przyrost (m ³ /ha)		Udział % siedlisk borowych		Udział % gatunków iglastych ²⁾	
	2013	2023	2013	2023	2013	2023	2013	2023	2013	2023
Obręb Olek	61	63	217	232	5,31	5,51	84,0	82,1	91,1	90,1
Obręb Ostromecko	57	59	229	254	5,91	6,33	60,7	60,9	79,0	79,8
Nadleśnictwo Toruń	59	61	223	244	8,43	5,89	71,7	71,1	84,7	84,8
RDLP Toruń ¹⁾	62	59	245	238	6,14	6,21	69,8	70,2	87,1	84,5
PGL Lasy Państwowe ¹⁾	62	62	262	260	6,81	6,72	49,2	49,8	75,8	73,7

1) Dane według zestawień BDL dla stanu na 1.01.2013 i 1.01.2021

2) Wg gatunków panujących

Tabela 3. 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

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 [%]
	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
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

2.3 Kompleksy leśne

Jako kompleks leśny potraktowano zwarty obszar gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa (zalesionych i niezalesionych oraz związanych z gospodarką leśną), nie podzielony obszarami bezleśnymi. Przyjęto również, że elementy liniowe, takie jak rzeki, drogi, linie kolejowe, linie energetyczne itp. o szerokości do ok. 50 m położone między gruntami leśnymi nie dzielą kompleksów leśnych.

Tabela 4. 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

Grunty Nadleśnictwa położone są w 182 kompleksach o łącznej powierzchni 13953,97 ha, ale większość z nich skupiona jest w dwóch kompleksach (tabela 4).

2.4 Podział przyrodniczo-leśny i geograficzny Nadleśnictwa

2.4.1 Regiony przyrodniczo-leśne

Zgodnie z obowiązującą regionalizacją przyrodniczo-leśną (Zielony R., Kliczkowska A. Warszawa 2012) obszar Nadleśnictwa Toruń położony jest w III **Wielkopolsko – Pomorskiej krainie przyrodniczo – leśnej**. Lasy nadleśnictwa leżą na terenie trzech mezoregionów: **Kotlina Toruńsko-Płocka (19), Pojezierze Chełmińskie (12), Kotlina Grudziądzka (11)**.



Rysunek 3 Jednostki podziału przyrodniczo-leśnego Polski obszaru Nadleśnictwa oraz jego położenie względem innych Nadleśnictw (źródło: Wydział Urządzania Lasu i Geoinformatyki Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych we współpracy z Centrum Informacyjnym Lasów Państwowych 2012 r)

Największa powierzchnia kompleksów leśnych omawianego nadleśnictwa położona jest na obszarze Kotliny Toruńsko-Płockiej. Dominującym elementem rzeźby terenu w tym mezoregionie są płaskie powierzchnie terasowe. Terasy te uformowane zostały w wyniku erozyjnej działalności wód roztopowych kierujących się ku pradolinie Noteci i Warty. Lesistość na tym terenie wynosi 48% zajmując obszar 1404km^2 , z czego 90 % jest w zarządzie RDLP w Toruniu (południowa, część terenów nadleśnictwa Toruń).

Wysoczyzna morenowa rozciągająca się na północnym wschodzie od Kotliny Toruńsko-Płockiej to obszar Pojezierza Chełmińskiego składającego się z piaszczystych glin zwałowych wznoszących się ok. 90 m n.p.m. Jest to morena denna, ukształtowana przez wycofujący się lądolód i w związku z tym charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą terenu - deniwelacje nie przekraczają 2 m. Na płaskiej wysoczyźnie widoczne są niewielkie wzniesienia morenowe zbudowane z gliny zwałowej i piasków ze żwirami. Lesistość mezoregionu jest bardzo mała i wynosi 7% łącznie zajmując ok. 141km^2 z czego 85% jest w zarządzie RDLP w Toruniu (północna część terenów nadleśnictwa Toruń).

Północno-zachodnia część nadleśnictwa znajduje się w zasięgu mezoregionu Kotliny Grudziądzkiej. Oprócz tarasów rzecznych występują na tym terenie starorzecza, rynny polodowcowe i wytopiska. Prawie na całym obszarze rozciągają się krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne, rzadziej tarasów nadzalewowych – akumulacyjne.

Nieliczne na tym terenie lasy zajmują głównie małe obszary piasków eolicznych, wydm oraz piasków i żwirów stożków napływowych (na zachód od Grudziądza). Lesistość jest mała i wynosi 15% łącznie zajmując około 84 km², z czego 79% jest w zarządzie RDLP w Toruniu (zachodnia część terenów nadleśnictwa Toruń).

2.4.2 Regiony fizyczno-geograficzne

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 znajduje się na obszarze:

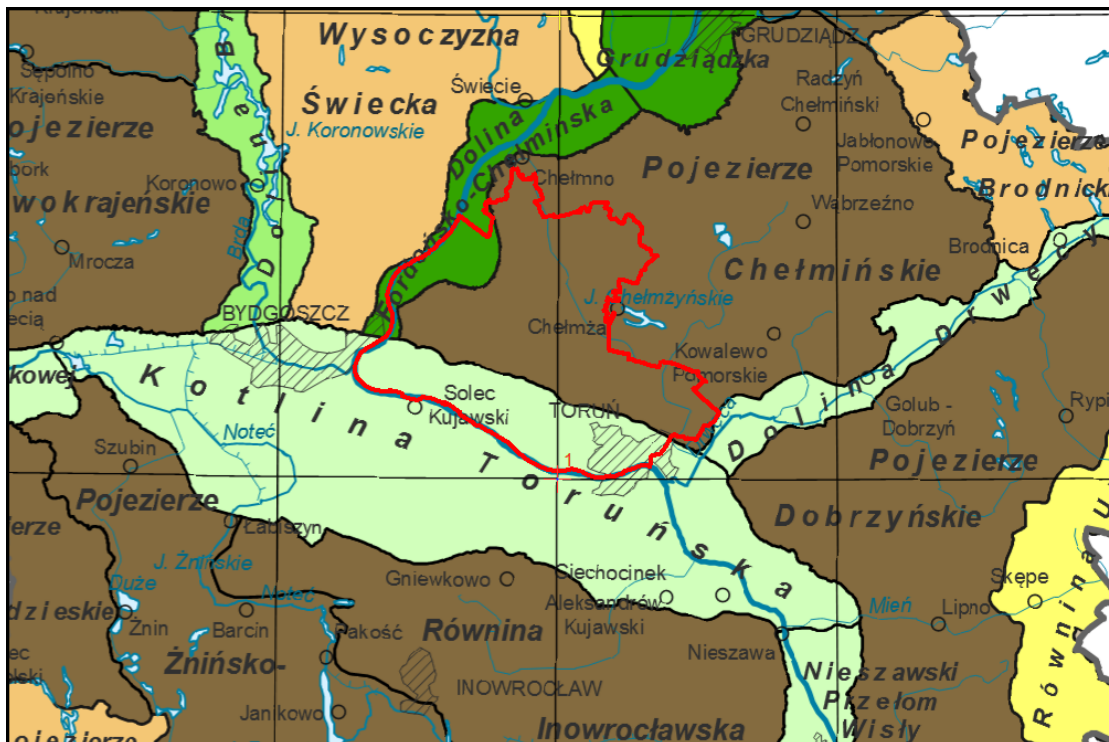
- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa
- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski
- Podprowincja: Pojezierze Południowobałtyckie
- Makroregion :Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej
- Mezoregion: Kotlina Toruńska
- Makroregion : Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie
- Mezoregion: Pojezierze Chełmińskie
- Makroregion: Dolina Dolnej Wisły
- Mezoregion: Dolina Fordońska

Kotlina Toruńska jest rozległą formą o kształcie elipsy od Nakła nad Notecią do Nieszawy o długości 90 km, zajmującej 1844 km² powierzchni. Granice północne i południowe Kotliny pokrywają się z krawędziami otaczających ją wysoczyzn morenowych, natomiast południowo-wschodnią oraz zachodnią wyznaczają wyraźne zwężenia pradoliny. Kotlinę Toruńską wyróżnia zespół zalesionych pól wydmowych wykształconych na kilku poziomach terasowych. Z punktu widzenia roślinności potencjalnej na wyżej położonych terenach dominują siedliska suboceanicznego boru sosnowego, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego i subkontynentalnego boru sosnowego. W dnie kotliny potencjalnie występują łągi: jesionowo-olszowe, wierzbowo-topolowe i jesionowo-wiązowe, a miejscami wiązowo-dębowe. Do sieci Natura 2000 zaliczono fragmenty obszarów specjalnej ochrony ptaków: Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego i Dolina Dolnej Wisły. Liczne są również specjalne obszary ochrony siedlisk. W północnej części mezoregionu występuje fragment Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego.

Pojezierze Chełmińskie jest wysoczyzną morenową położoną pomiędzy dolinami trzech rzek: Drwęcy, Osy i Wisły. W północnej części znajdują się pagórki moren czołowych, uszeregowane w trzy pasma: północno-, środkowo- i południowowąbrzeskie, zaliczane do subfazy krajeńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Południowa część regionu nosi cechy deglacjacji powierzchniowej, tzn. przeważają moreny martwego lodu, kemy i ozy. Liczne zagłębienia wytopiskowe, depresje końcowe oraz rynny subglacjalne zajęte częściowo przez jeziora nadają obszarowi charakter pojezierza. Z morenami wąbrzeskimi związane są sandry: chełmiński, wąbrzeski i jabłonowski. Wysokości wysoczyzny nad poziomem morza na ogół nie przekraczają 120 m. Roślinność potencjalną mezoregionu stanowią głównie bory mieszane sosnowo-dębowe, grądy subkontynentalne, żyzna buczyna nizinowa, łągi jesionowo-olszowe i olsy typowe. Najcenniejsze obszary przyrodnicze objęto ochroną, w tym w ramach sieci Natura 2000 fragment

Doliny Osy i Zboczy Płutowskich oraz Torfowisko Linje jako specjalne obszary ochrony siedlisk. Powołano także kilka rezerwatów przyrody m.in. Wronie, Linje, Reptowo, Góra św. Wawrzyńca.

Dolina Fordońska położona jest w południowej części makroregionu Doliny Dolnej Wisły. Jej długość na linii północny wschód południowy zachód wynosi około 47 km, natomiast maksymalne szerokości w Basenie Unisławskim i Chełmińskim osiągają ok. 8–9 km. Granice zachodnie i wschodnie pokrywają się z krawędziami otaczających ją wysoczyzn morenowych, odpowiednio Świecką i Chełmińską. Na północy graniczy z Kotliną Grudziądzką, a na południu z Kotliną Toruńską. Wśród typów roślinności potencjalnej przeważają lasy łąkowe, w tym: łągi jesionowo-wiązowe, wierzbowo-topolowe, jesionowo-olszowe, a lokalnie bory mieszane sosnowo-dębowe oraz subkontynentalny bór sosnowy. Aktualnie najniższe fragmenty dna doliny zajmują użytki zielone (łąki, pastwiska), a nieco wyżej położone obszary grunty orne oraz niewielkie kompleksy leśne. W ramach sieci Natura 2000 utworzono obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły oraz specjalne obszary ochrony siedlisk Zamek Świecie, Zbocza Płutowskie oraz Solecka Dolina Wisły. Najcenniejsze fragmenty zachowanej roślinności objęto ochroną rezerwatową, w strefie zboczy: Grabowiec (grąd zboczowy), Las Mariański (łągi wiązowo-jesionowe, grąd zboczowy), Ostnicowe Parowy Gruczna i Zbocza Płutowskie (murawy kserotermiczne) oraz w dnie doliny: łągi na Ostrowiu Panieńskim, Ostrów Panieński i Wielka Kępa (lasy łąkowe).



Rysunek 4. Nadleśnictwo Toruń na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

2.4.3 Regiony Geobotaniczne

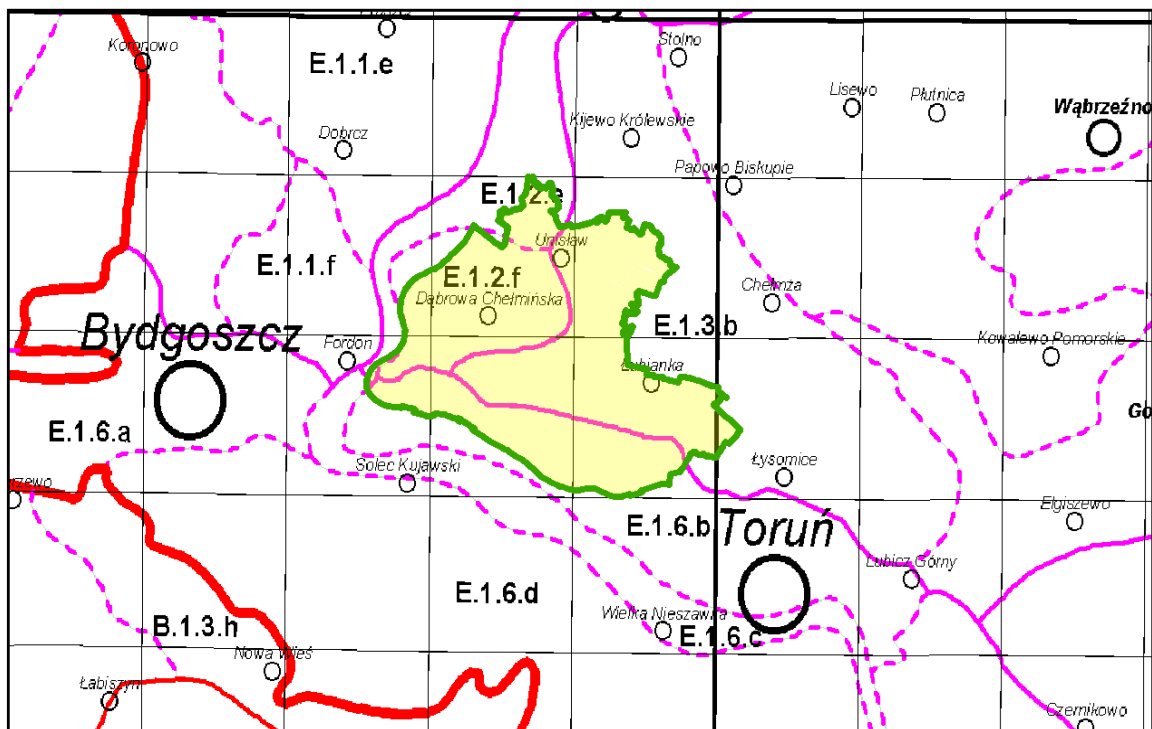
Według J.M. Matuszkiewicza (Regionalizacja geobotaniczna Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Warszawa. 2008) obszar Nadleśnictwa Toruń położony jest w:

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa

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: Dąbrowskochełmiński - 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 5 Położenie Nadleśnictwa Toruń na tle regionów geobotanicznych

2.4.4 Potencjalna roślinność naturalna

Potencjalna roślinność naturalna to hipotetyczny stan roślinności, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

Zgodnie z tak przyjętą definicją, potencjalna roślinność naturalna powinna pokazywać kierunek dynamicznego rozwoju roślinności. Znajomość tego kierunku jest ważna przy wszelkich działaniach podejmowanych w lesie, niezależnie od ich celu.

Dominującą potencjalną roślinnością naturalną na terenie Nadleśnictwa Toruń wg J. W. Matuszkiewicza jest kontynentalny bór sosnowy świeży. W dolinach rzek okresowo zalewowych występują łągi jesionowo-olszowe i wierzbowo-topolowe. W pobliżu wilgotnych zagłębień terenu, dolinach małych cieków wodnych bardzo często znajdują się łągi jesionowo-wiązowe. Nieco rzadziej spotyka się grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne, a także kwaśne i ciepłolubne dąbrowy. Rozległe partie dolin rzecznych przekształcone zostały w łąki, a suche zbocza parowów to siedliska muraw kserotermicznych.

Porównanie lasów w późnym średniowieczu (XIV w.) z współczesnym ich zasięgiem pokazuje wyraźne zmniejszenie zasięgu lasów przede wszystkim w dolinach rzek i strumieni. Rekonstrukcje paleograficzne wskazują, że np. kujawski fragment Noteci oraz toruńsko-bydgoski odcinek Wisły już w starożytności były częściowo bezleśne.

Gospodarka człowieka zmieniła pierwotny obraz szaty roślinnej, a ogół oddziaływań człowieka na środowisko przyrodnicze określa się pojęciem antropopresji. Współczesne oraz historyczne przeobrażenia szaty roślinnej zachodzące pod wpływem człowieka określa się synantropizacją. W odniesieniu do flory proces ten polega na ustępowaniu gatunków rodzimych lub od dawna zadomowionych i zastępowaniu ich przez gatunki obcego lub rodzimego pochodzenia o dużych możliwościach adaptacyjnych.

Cenne gatunki flory rodzimej utrzymują się wyłącznie w zbiorowiskach zbliżonych do naturalnych, skąd wynika konieczność zachowania i ochrony tych siedlisk. Flora omawianego obszaru mimo silnego przeobrażenia nadal zawiera cenne gatunki o najwyższej randze w skali kraju wpisanych na Czerwoną listę roślin i grzybów Polski.

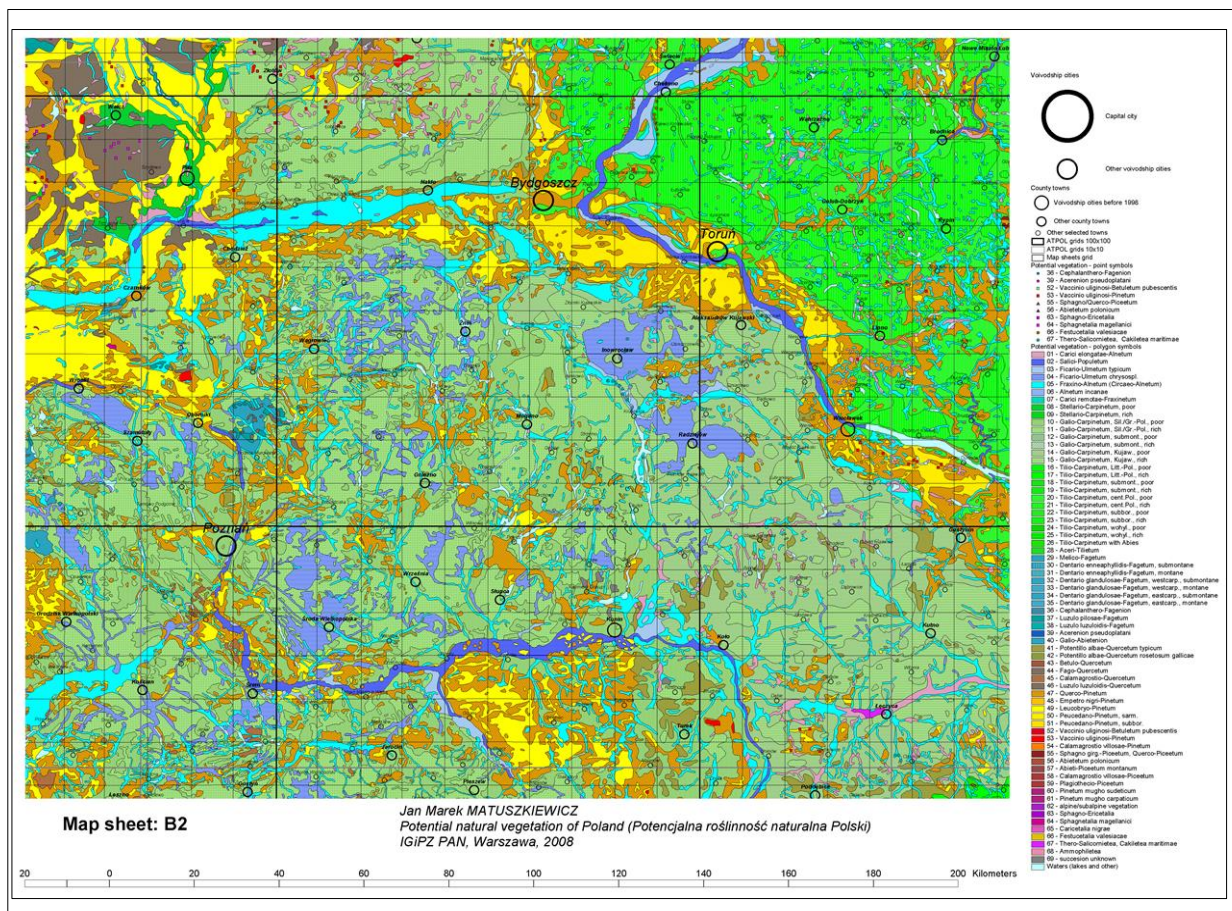
Najcenniejsze fragmenty drzewostanów pod względem przyrodniczym znajdują się w rezerwach przyrody, dolinach rzek, w strefie zboczowej Kotliny Fordońskiej i Pojezierza Chełmińskiego. W planie urządzenia lasu zostały ujęte jako rezerваты przyrody, lasy glebochronne lub wodochronne.

Roślinność aktualna (rzeczywista) jest nie tylko wyrazem przestrzennej mozaiki fizyczno-geograficznych warunków siedliskowych, ale przede wszystkim wynikiem trwającej wiele wieków działalności ludzkiej. Na proces synantropizacji szaty roślinnej składają się różne formy bezpośredniego i pośredniego oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze, których istotą wg J.B. Falińskiego są następujące zmiany we florze i roślinności:

- Eurytopizacja, tj. zastępowanie składników o wąskiej amplitudzie ekologicznej przez składniki o szerokiej skali możliwości życiowych,
- kosmopolityzacja, tj. zastępowanie składników o ograniczonych zasięgach przez składniki o zasięgach bardzo obszernych,
- alochtonizacja, tj. zastępowanie składników miejscowych przez składniki obce,
- dyferencjacja i komplikacja, tj. zastępowanie układów stosunkowo nielicznych, lecz dobrze zrównoważonych, przez układy znacznie liczniejsze, lecz słabo zrównoważone oraz bardziej skomplikowane i niejednorodne pod względem genetycznym, dynamicznym i historyczno-geograficznym.

Według J. B. Falińskiego synantropizacja osiąga najwyższy stopień (forma hiperantropogeniczna), gdy działalność człowieka wprowadza do środowiska siły lub substancje nieznane w wolnej przyrodzie lub występujące w niej w ilości dużo mniejszej np. chemizacja środowiska, stała emisja ciepła i zanieczyszczeń, promieniowanie radioaktywne i elektromagnetyczne, superurbanizacja, tworzenie nowych postaci organizmów przez inżynierię genetyczną, itp.

Spośród zbiorowisk roślinnych najbardziej naturalny charakter zachowały zbiorowiska wodne i bagienne, w dalszej kolejności torfowiskowe najmniej natomiast zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe; lasy zajmują stanowisko pośrednie.



Rysunek 6 Potencjalna roślinność naturalna w granicach Nadleśnictwa Toruń (Jan Marek Matuszkiewicz Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGIŹ PAN, Warszawa, 2008)

2.5 Klimat obszaru Nadleśnictwa Toruń

Koncepcję podziału Polski ze względu na klimat w oparciu o izogradie klimatyczny zaproponował prof. dr hab. Alojzy Woś - meteorolog i klimatolog, wieloletni pracownik Zakładu Klimatologii Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Podzielił on Polskę w oparciu o charakterystyczne, odrębne cechy klimatu - wyróżnienie oparte o średnią liczbę dni w roku danych typów pogody - na 28 regiony klimatyczne.

Według regionalizacji klimatycznej Polski terytorialny zasięg działania nadleśnictwa położony jest (A. Woś. 1993. [w] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Główny Geodeta Kraju. Warszawa) w IX Regionie Klimatycznym Chełmińsko-Toruńskim.

Region IX - Chełmińsko-Toruński. Należy do grupy najmniejszych regionów. Obejmuje swym zasięgiem głównie Kotlinę Toruńską oraz część Pojezierza Chełmińskiego. Wyrazistość granic tego regionu jest znaczna, stosunkowo najmniejszą ostrością odznacza się jej wschodni odcinek. Na tle innych regionów klimatycznych wyróżnia się nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Dni takich średnio w roku jest ponad 16. Na tle innych regionów cechuje się również stosunkowo najliczniejszymi dniami z typami pogody 320 (pogoda bardzo ciepła ze średnią temperaturą dobową 15,1-25,0 C, z dużym zachmurzeniem i bez opadów $\leq 0,1$ mm na dobę) oraz 321 (pogoda bardzo ciepła, z dużym zachmurzeniem, ale z opadami dobowymi $\geq 0,1$ mm). Tutaj również z największą częstością zjawiają się dni przymrozkowe bardzo chłodne, z dużym zachmurzeniem, bez opadów, z typem pogody oznaczonej symbolem 520.

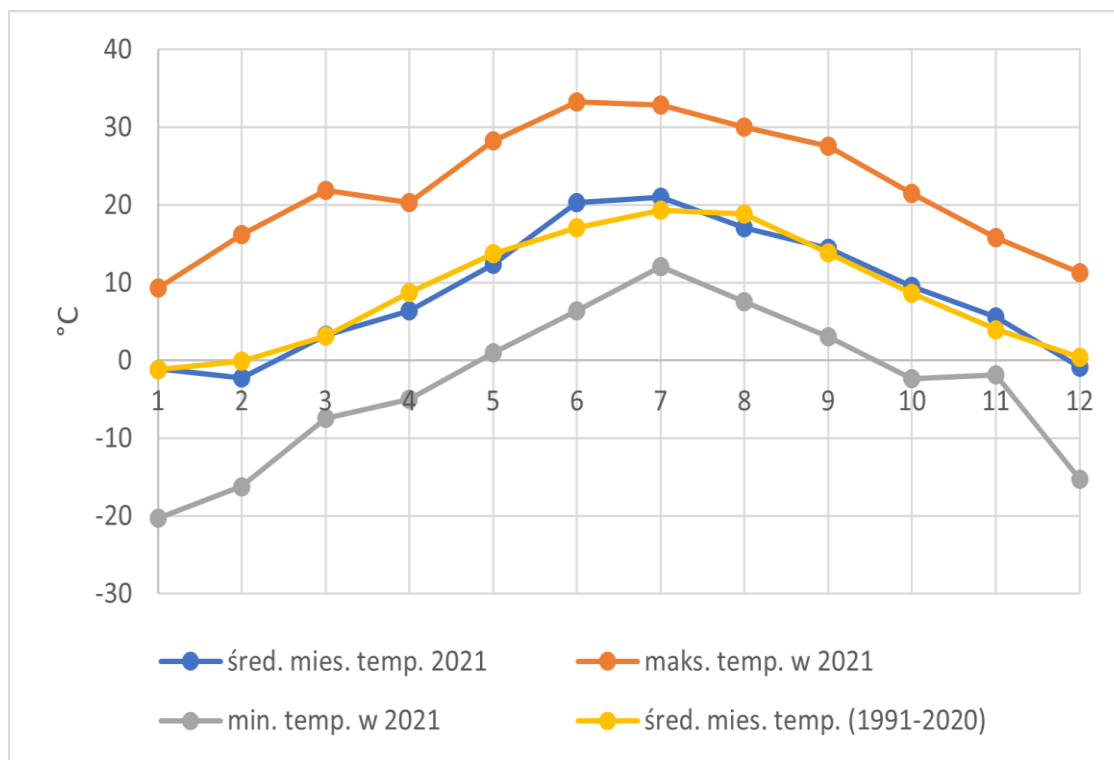
Charakterystyki warunków meteorologicznych województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2021 dokonano na podstawie wybranych elementów klimatu, tj.: temperatury powietrza, opadów atmosferycznych i pokrywy śnieżnej. Analizę oparto na danych ze stacji meteorologicznej w Toruniu (ul. Storczykowe 124) Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego.



Rysunek 7 Regiony klimatyczne Polski (źródło: Atlas obszarów wiejskich w Polsce, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN)

Temperatura powietrza

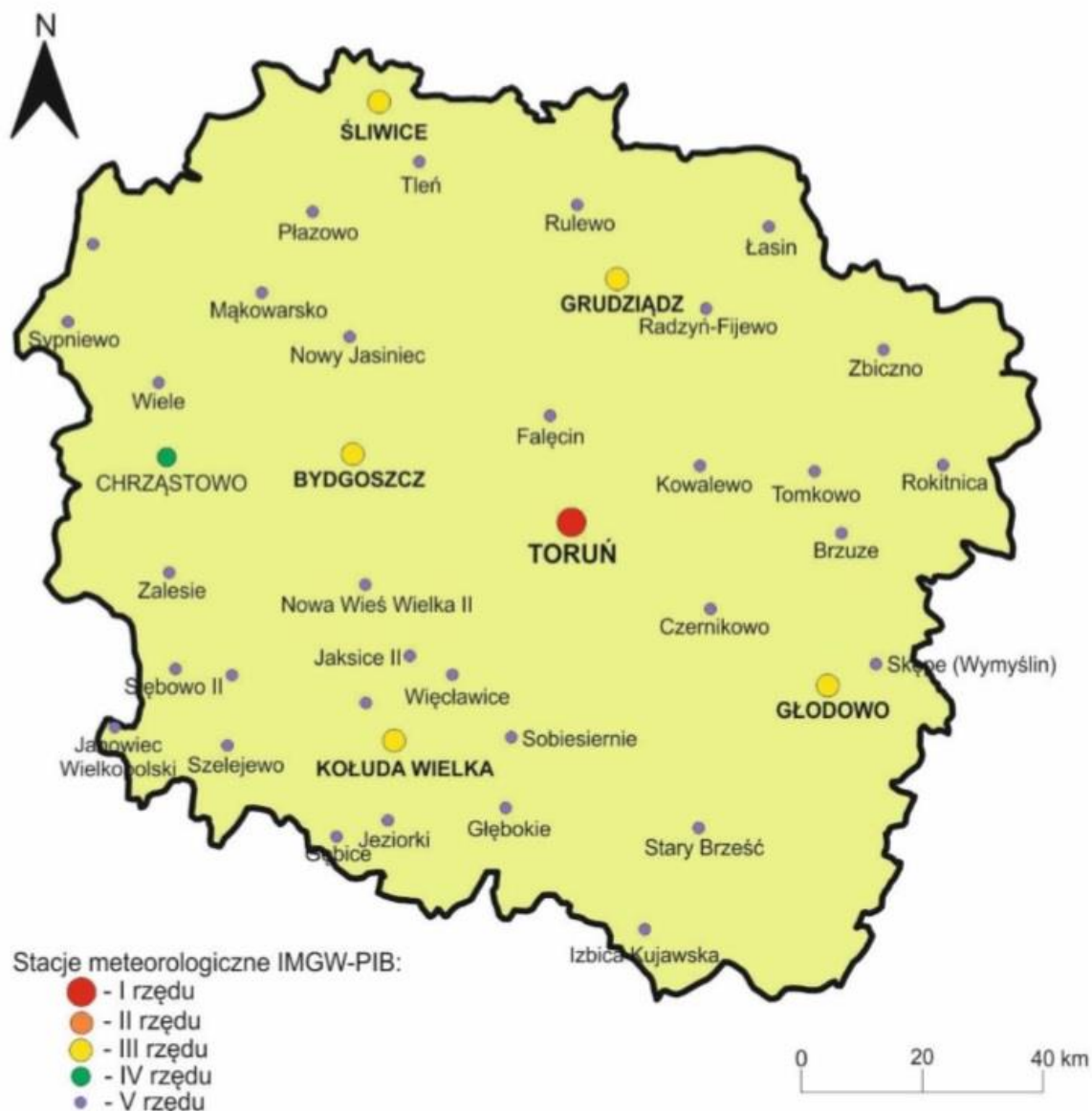
W roku 2021 średnia roczna temperatura powietrza zanotowana na stacji IMGW przy ulicy Storczykowej w Toruniu w wynosiła 8,8°C co stanowi najniższą wartość od 2014 roku. Najwyższą średnią dobową temperaturę powietrza w 2021 r. na w/w stacji zanotowano w czerwcu (+28,0°C), a najniższą w styczniu (-15,7°C). 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).



Rysunek 8 Roczny przebieg temperatury powietrza w 2021 roku na tle wielolecia na stacji IMGW-PIB w Toruniu [opracowanie własne, źródło danych: <https://meteomodel.pl/dane>]

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

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.

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

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.

3 FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1 Formy ochrony przyrody – zestawienie

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

- rezerваты przyrody
- park krajobrazowy
- obszar chronionego krajobrazu
- zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe
- obszar Natura 2000
- pomniki przyrody
- użytki ekologiczne
- ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Tabela 5. Zestawienie ogólne form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Toruń

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		Powierzchnia w zasięgu terytorialnym poza gruntami nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia ogólna [ha]	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
Obszary Natura 2000					
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*

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		Powierzchnia w zasięgu terytorialnym poza gruntami nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia ogólna [ha]	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
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					
Chełmiński 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	
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: drzewa grupy drzew głazy	22	-	b.d.		
	15	-	b.d.		
	5	-	b.d.		
	2	-	b.d.		
Użytki ekologiczne	144	153,27	b.d.	153,27	
Strefy ochrony gatunków	5	229,13	b.d.	229,13	
Ochrona całoroczna	5	39,90			
Ochrona okresowa	5	189,23			
Ślimaki – gatunki chronione					

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa		Powierzchnia w zasięgu terytorialnym poza gruntami nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia ogólna [ha]	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia ¹⁾ [ha]			
1	2	3	4	5	6
Kręgowste i ryby – gatunki chronione					
Płazy – gatunki chronione					
Gady – gatunki chronione					
Ptaki – gatunki chronione					
Ssaki – gatunki chronione					

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

3.2 Rezerwaty przyrody na terenie LP

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, siedliska roślin i zwierząt oraz grzybów, a także twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniającej się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 ustawy o ochronie przyrody). W Polsce wg danych Centralnego rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzone przez generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska istnieje obecnie 1502 rezerwatów przyrody, zaś w województwie kujawsko-pomorskim ich liczba wynosi 94.

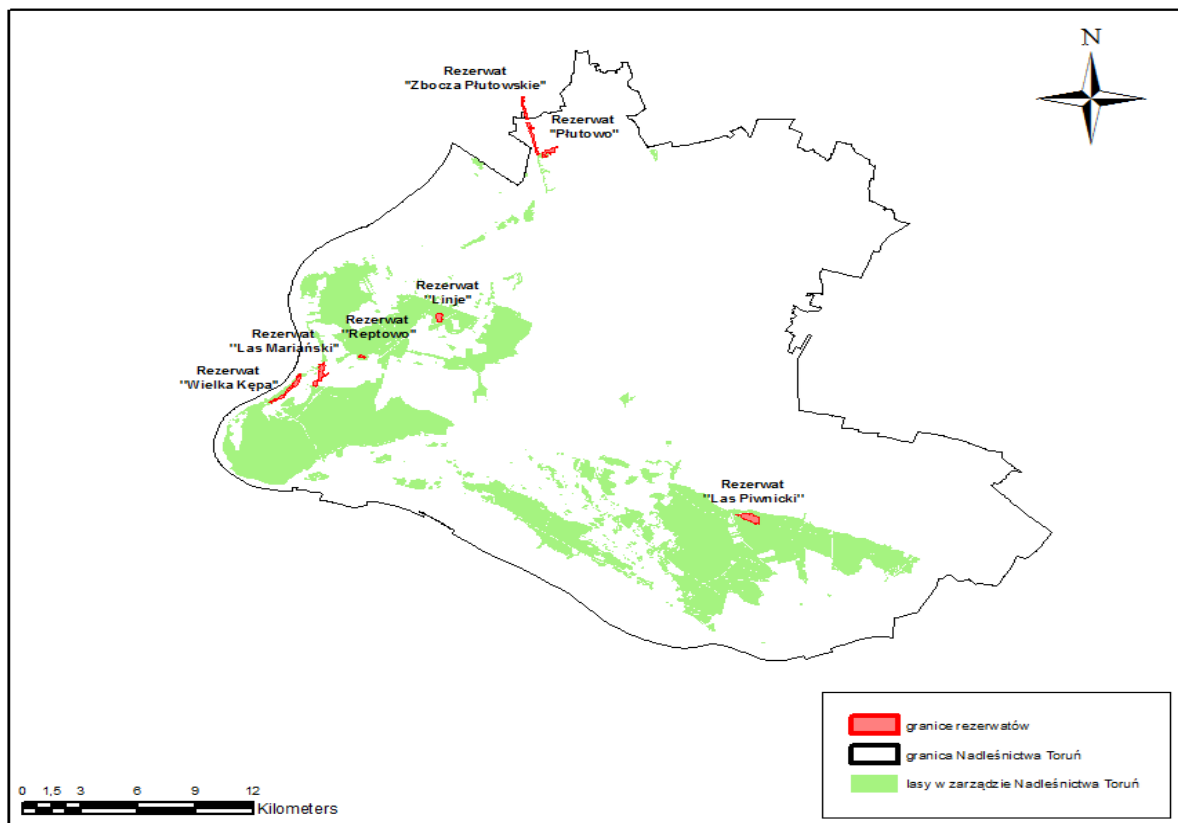
W granicach Nadleśnictwa Toruń znajduje się 7 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 152,82 ha.

Tabela 6. Rezerwaty 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

Nazwa rezerwatu	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/ nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
	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 rezerwaty przyrody			152,82

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 10 Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Toruń

(źródło: opracowanie własne)



Tabela 7. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Toruń

Lp.	Nazwa rezerwatu	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. Poddz	Gmina, Leśnictwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub PUL	ściłą	czynną / częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
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.)	138j, 139a-f, 146a-h, 146y	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,	55 (cały), 56a-g, 75a	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 na glebach wytworzonych z		Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3400)



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp.	Nazwa rezerwatu	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. Poddz	Gmina, Leśnictwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub PUL	ściłą	czynną / częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
	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)									piasków terasowych i wydmych		
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	82a-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)



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp.	Nazwa rezerwatu	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. Poddz	Gmina, Leśnictwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub PUL	ściłą	czynną / częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
	2013r. Nr 2235)											
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 w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2016 r. poz. 510)	281a-d, h, i, r, s.	gm. Kijewo Królewskie, I-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 typu lasu mieszanego występującego na zboczach parowu z bardzo zróżnicowanymi pod względem składu gatunkowego drzewostanami.		Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3401)
Reptowo	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 lipca 1962 r. (M.P. Nr 68, poz. 318 z 1962 r.) oraz Zarządzenie	70f	gm. Dąbrowa Chełmińska, I-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	Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2031 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 4134)



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp.	Nazwa rezerwatu	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. Poddz	Gmina, Leśnictwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub PUL	ściłą	czynną / częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
	Nr 0210/7/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013										czapli siwej nie istnieje)	
Wielka Kępa	Zarządzenie 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)	140 g-j, 141 k-m oraz 142 h.	gm. Dąbrowa Chełmińska, l-ctwo Strzyżawa	rodzaj: leśny typ: fitocenotyczny podtyp: zbiorowisk leśnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	27,61	27,61		27,61	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu nadwiślańskiego lasu łęgowego		Obowiązuje Plan Ochrony rezerwatu do 2029 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 311, poz. 3388)



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp.	Nazwa rezerwatu	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
		oddz. Poddz	Gmina, Leśnictwo	Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. Urz. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub PUL	ściłą	czynną / częściową	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
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 I-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 <i>Adonis vernalis</i> .		Istnieje Plan Ochrony rezerwatu 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 8. Udostępnienie rezerwatów przyrody na gruntach Nadleśnictwa Toruń – na podstawie obowiązujących planów ochrony rezerwatów

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 55A, 55b, 75a	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”	

3.2.1 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 łąkowych.

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 mszysta 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 górskiego. Bardzo dobrze rozwinięta jest warstwa podszytu, którą tworzy podrost buka, klonu zwyczajnego, jesionu wyniosłego, wiązu górskiego 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 podszyciu najliczniej występuje bez czarny, dereń świdwa oraz obfity podrost drzew, głównie klonu zwyczajnego i jawora. W skład bogatego runa wchodzi 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 płątów zaznacza się duży udział buka. Dobrze rozwiniętą warstwę krzewów buduje samosiew lipy drobnolistnej, kłona 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 płątów, 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.



Fotografia 1 Tablica informacyjna (fot. S. Chmiel)

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).

3.2.2 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 wydmych.

Rezerwat położony jest w całości na terenie Nadleśnictwa Toruń, obrębu Olek, leśnictwa Łysomice w oddziałach leśnych 55a,b,c,d, 56a,b,c,d,f,g oraz 75a. 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 opanowane 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, śmiałek 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 zwarcu. Najliczniejszymi gatunkami runa są gajowiec żółty, czworolist pospolity oraz zawilec żółty i ziarnopłon wiosenny.



Fotografia 2 Wejście do rezerwatu Las Piwnicki (fot. J. Sidorowicz)

Rezerwat znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej. Rezerwat pełni funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym w Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET. 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).

3.2.3 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.



Fotografia 3 Brzoza karłowata (fot. R. Wiesiołek)

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).

3.2.4 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 podzespółach: 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 poziwnik miękkowłosa, kuklik pospolity, wiechlina gajowa. W szczytowych partiach zboczy spotkać można także gatunki ciepłolubne – ciemiężyk biały, 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 trwały, podagrycznik pospolity, dzwonek szerokolistny, świerżabek 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 łąg wiązowo-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).

3.2.5 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, obrębu 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. Podszycie 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).

3.2.6 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 łągu wiązowo-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 łągu jesionowo-wiązowego, 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 mszysta 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 rezerваты 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.



Fotografia 4. Tablica informacyjna (fot. S. Chmiel)

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).

3.2.7 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. Najszerzej 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, koln zwyczajny, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, olsza czarna, a także wiąz pospolity, topola osika, robina akacjowa, 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.



Fotografia 5. Zbocza Płutowskie (fot. R. Wiesiołek)

3.3 Parki Krajobrazowe

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

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

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.Urj.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).

3.3.1 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 łągowymi 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 (OSO), Solecka Dolina Wisły (OZW) oraz Zbocza Płutowskie (OZW).

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

3.3.2 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 łachami, przylegającymi do brzegów łąkami starorzeczami, lasami łągowymi, 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 (OSO), Solecka Dolina Wisły (OZW) oraz Linje (OZW).

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;
- Szkółka 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.

3.4 Obszary Europejskiej Sieci 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 Dyrektywą 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 9. Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Toruń

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny
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)
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)
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);
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)



Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia [ha] wg SDF	Powierzchnia na gruntach w zarządzie N-ctwa [ha]	Dyrektywa	Akt prawny
Torfowisko Linie	PLH 040020	5.27	5.80	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 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Torfowisko Linie (PLH040020), (Dz.U. z 2017 r., poz. 530)
Forty w Toruniu	PLH 040001	12.91	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)
Dybowska Dolina Wisły	PLH040011	1392.02	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)

Obszary Natura 2000 PLH 040011 Dybowska Dolina Wisły i PLH 040001 Forty w Toruniu nie występują na gruntach nadleśnictwa, a jedynie w jego zasięgu terytorialnym.

Sumaryczna powierzchnia wszystkich 5 obszarów chronionych, w tym 3 OZW (Leniec w Barbarce, Zbocza Płutowskie, Solecka Dolina Wisły, formalnie są OZW, nie są jeszcze SOO – brak rozporządzenia ministra RP, jest tylko Decyzja Komisji Europejskiej), 1 OZW (Torfowisko Linie wyznaczony jako specjalny obszar ochrony siedlisk SOO) oraz 1 OSO (Dolina Dolnej Wisły) obszarów sieci Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Toruń wynosi 915,65 ha.

Na obszarach Natura 2000 nie obowiązują specjalne zakazy. Istnieje jednak konieczność unikania działań mogących znacząco negatywnie wpłynąć na cele ochrony, dla jakich został ustanowiony. Oznacza to, że zabiegi gospodarcze prowadzone w lesie w ramach planowej gospodarki nie mogą pogarszać stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których dany obszar został wyznaczony.

W ostojach wymogiem jest utrzymanie tzw. właściwego stanu ochrony. Oznacza on zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody:

- właściwy stan ochrony gatunku – sumę oddziaływań na gatunek, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na rozmieszczenie i liczebność jego populacji na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego gatunku, przy której dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało;
- właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego – sumę oddziaływań na siedlisko przyrodnicze i jego typowe gatunki, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na naturalne rozmieszczenie, strukturę, funkcje lub przeżycie jego typowych gatunków na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego siedliska, przy której naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska, istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony.

Na podstawie skompletowanych danych o przedmiotach ochrony, należy dla każdego z nich określić, w formie konkretnych kryteriów, co należy rozumieć jako „właściwy stan ochrony” w konkretnym, rozpatrywanym obszarze. Jest to określenie docelowej wizji właściwego stanu ochrony gatunków/siedlisk przyrodniczych.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono obszary Natura 2000, które znajdują się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Toruń. Ich charakterystykę opracowano na podstawie tzw. SDF (Standardowych Formularzy Danych) dostępnych na stronach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://natura2000.gdos.gov.pl/wyszukiwarka-n2k> oraz na podstawie istniejących planów zadań ochronnych.

3.4.1 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 łęgowymi. Dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i lasy łąkowe. 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 łęgowymi, 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, dziwonia 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 żyłkowana, pomocnik baldaszkowy, kukułka krwista, kukułka plamista, kukułka szerokolistna, przylaszczka pospolita, bagno zwyczajne, lilie złotogłów, listera jajowata, grąźel żółty, grybienie białe, pełnik europejski i in.

Obszar ochrony posiada plan zadań ochrony 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).

Obszary Ochrony Siedlisk (SOO)

3.4.2 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 ochrony 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 ochrony 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).

3.4.3 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 ochrony 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”.

3.4.4 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 węzowy, zawilec wielkolistny, dzięgiel litwor (arcydzięgiel litwor), kopytnik europejski, turzyca piaskowa, turzyca loarska, centuria zwyczajna, dziewięciśń bezłodygowy, buławnik czerwony, pomocnik baldaszkowy, selernica żyłkowana, 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, jeziorza mniejsza, grązel żółty, grzybienie białe, grzybienie północne, wilżyna ciernista, storczyk kukawka, paprotka zwyczajna, pierwiosnka lekarska, porzeczek 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 ochrony 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.

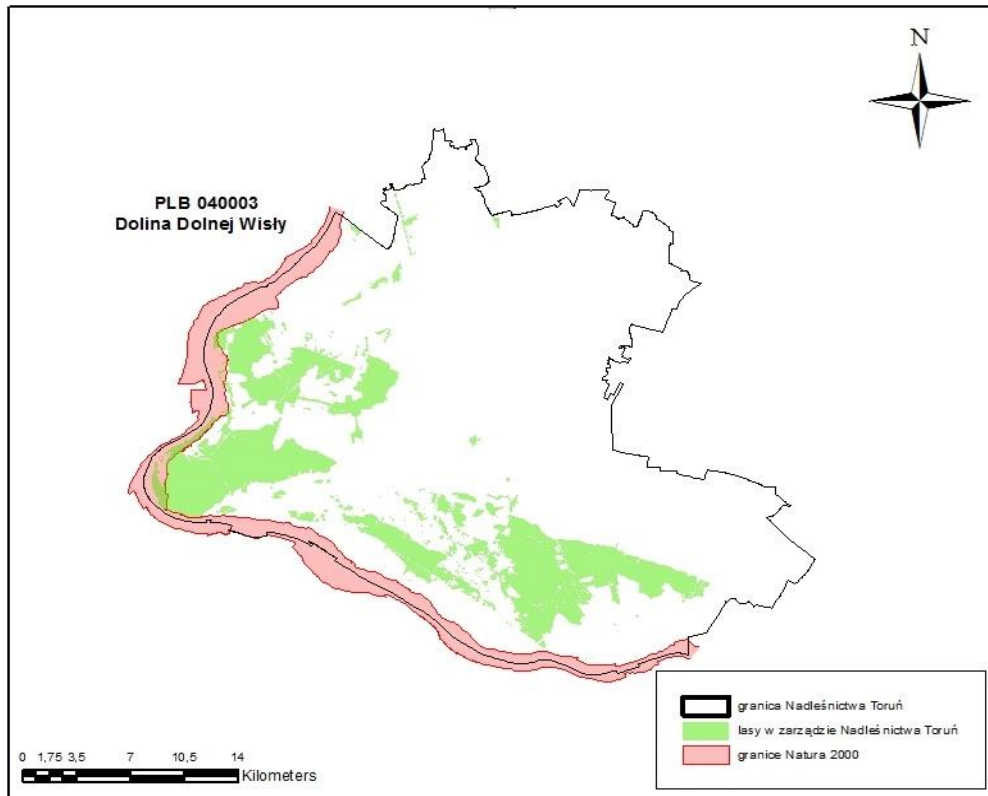
3.4.5 PLH 040020 Torfowisko Linie

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 stanowisk 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 zwymdione piaski fluwioglacjalne. Na terenie ostoi występują także chronione i cenne gatunki roślin — bagno zwyczajne, rosziczka okrągłolistna, pływacz zwyczajny, wąż 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 ochrony 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).



Rysunek 11 Ptasie obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne)

3.4.6 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 ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 579).

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 Przyłubiem 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 źródliskowe,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton*
- ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne
- zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodium rubrum* p.p. i *Bidentium* 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 ochrony 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).

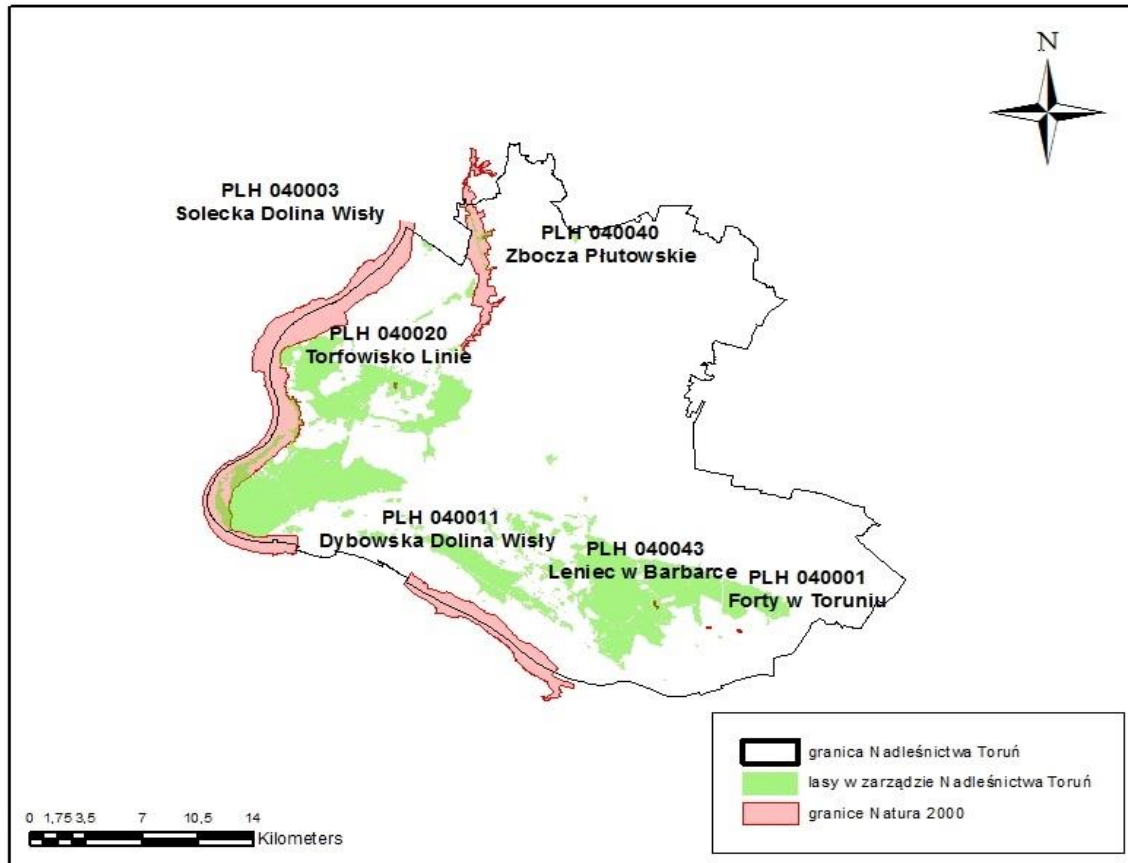
Rysunek 11., Siedliskowe obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne)

3.4.7 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.



Rysunek 11. Siedliskowe obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa (źródło: opracowanie własne)

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 z Solecką Doliną Wisły należące do sieci Natura 2000. Rezerwat Wielka Kępa całą swoją powierzchnią znajduje się w zasięgu Soleckiej Doliny Wisły oraz Doliny Dolnej Wisły. Rezerwat Przyrody Las Mariański częściowo znajduje się na terenie Soleckiej Doliny Wisły, natomiast rezerwaty Płutowo i Zbocza Płutowskie pokrywają się z gruntami Natury 2000 Zbocza Płutowskie.

Tereny Torfowiska Linie w całości pokrywają się z rezerwatem przyrody Linje. Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej w południowo zachodniej części nadleśnictwa rezerwat przyrody Las Piwnicki Niektóre użytki ekologiczne pokrywają się z obszarami Natura 2000.

3.5 Obszary Chronionego Krajobrazu

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

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

Działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom. 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 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).

3.5.1 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 Zławsią Wielką.

Tabela 10. Wykaz powierzchni administracyjnych gmin położonych w granicach OChK Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej.

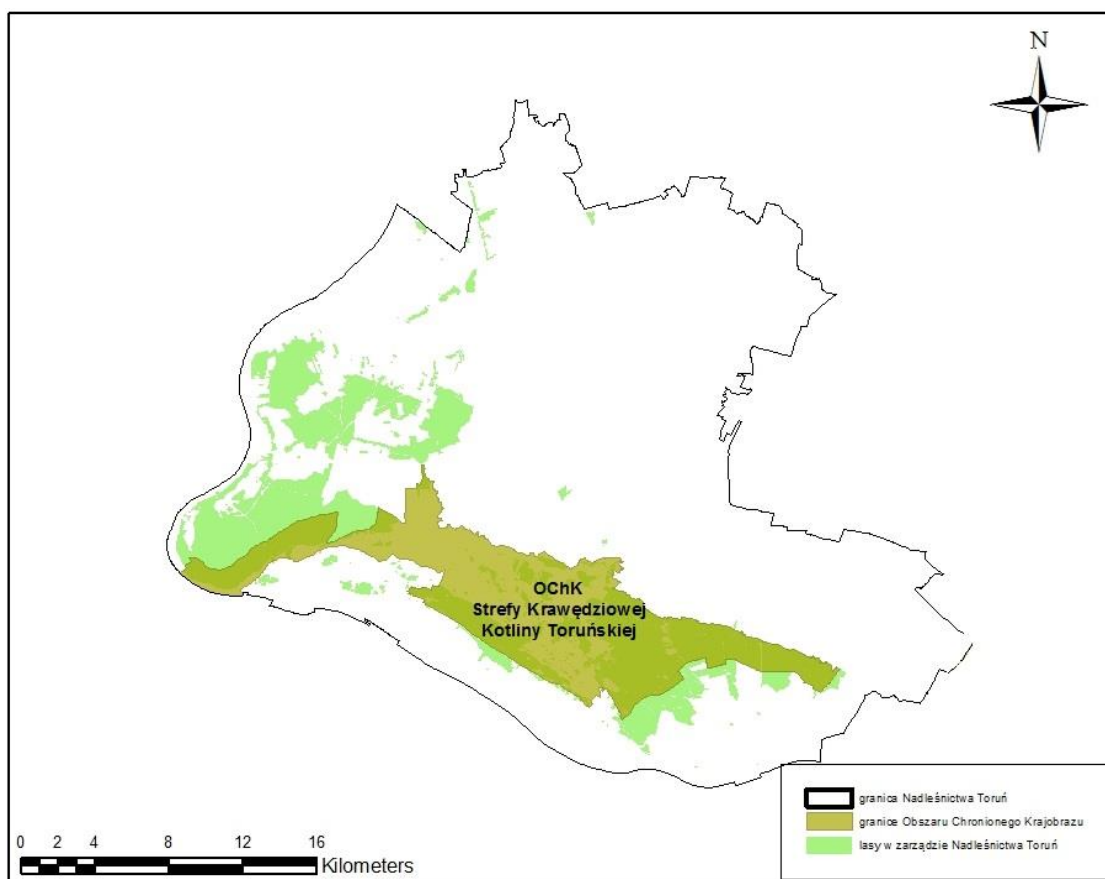
Lp.	Gmina	Powierzchnia [ha]	Powiat
1.	Łubianka	1 179,68	toruński
2.	Łysomice	2 878,53	toruński
4.	Zławieś Wielka	7 500,06	toruński
5.	Toruń	393,13	miasto na prawach powiatu
Razem		11 951,40	

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.

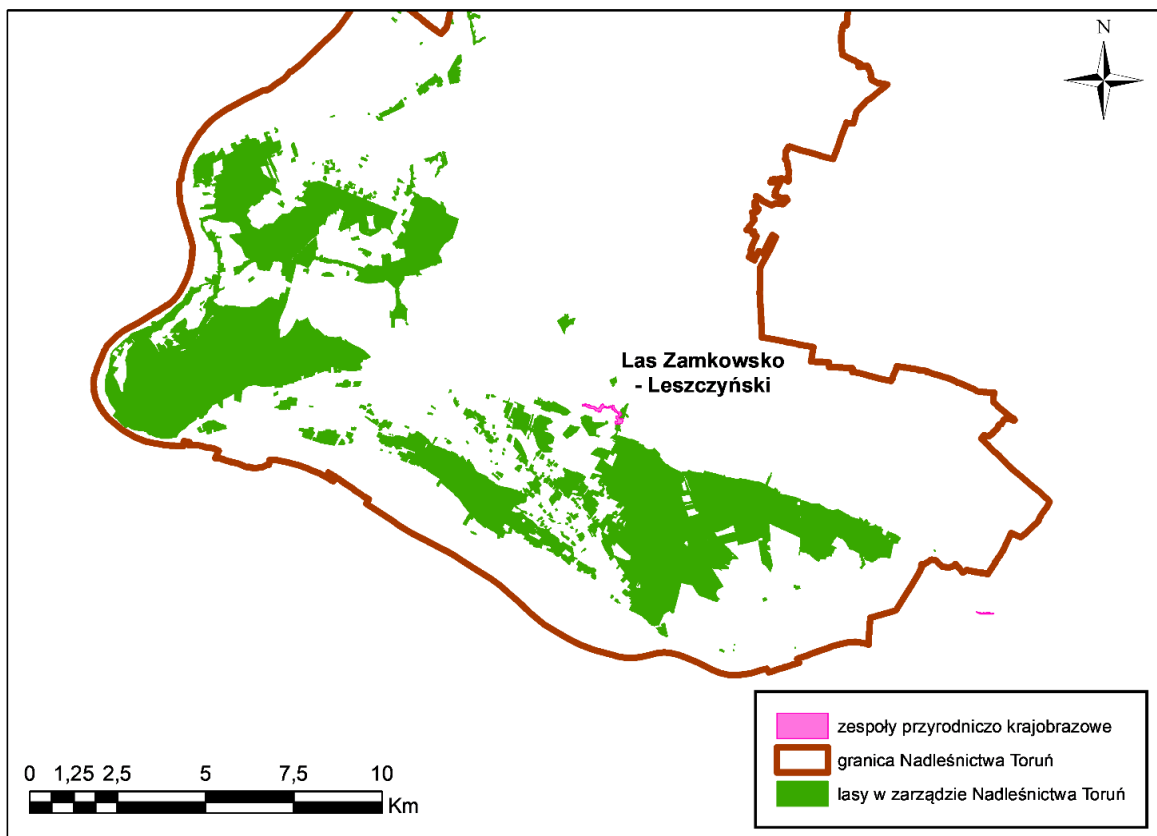


Rysunek 12. Obszar Chronionego Krajobrazu (źródło: opracowanie własne)

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 wymagania 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).

3.6 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 uwzględnia postulaty przyrodnicze i historyczne. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń znajduje się jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy.



Rysunek 13. Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe (źródło: opracowanie własne)

3.6.1 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 Zamkowo-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.

3.7 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 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 11. 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 gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Obręb Olek													
1.	Gutowo	212a	Zławieś Wielka	Dąb szypułkowy	-	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 szypułkowy	-	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 szypułkowy	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	
4.	Łysomice	196f	Miasto Toruń	Dąb szypułkowy	Wiktor	320	584	34	Uchwała Nr 98/07 Rady	Dziennik	75 z dnia	1	Rozłamany



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
									Miasta Torunia z dnia 14.06.2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie miasta Torunia	Urządowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego 25.07.2007 r., nr 88, poz. 1393	14.06.2007		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 szypułkowy	-	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	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (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 żwirowni
8.	Olek	37l	Łysomice	Dąb szypułkowy		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 09.11.19 98	1	
9.	Olek	38p	Łysomice	głaz narzutowy			560	1,1	Komunikat nr 2/65 Wojewódzkiego Konservatora Przyrody Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa - Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z	Dziennik Urzędowy Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z 30.05.1965 r., nr	58 z 1964	1	W 1965 roku zapisano 3 głazy. W rejestrze RDOŚ figurują 2 głazy. Faktycznie



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
									dnia 04.05.1965 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody w woj. bydgoskim	8, poz. 101			jest 1 głąz, natomiast drugi wg zarządzenie nr 44/82 Wojewody Toruńskiego z dnia 25.08.1982 r. został ujęty jako pomnik przyrody Patrz pkt 7
10.	Wrzosey	147j	Miasto Toruń	Dąb szypułkowy		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													



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
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 Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku	420 z dnia 06.02.19 96	1	
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 14.02.19 95	5	Wg Rozporządzeni a 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.



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
													Konieczna jest aktualizacja kwalifikacji drzew będących pomnikami przyrody oraz aktów prawa miejscowego
		145c	Dąbrowa Chetmińska	Topola biała		170	559	16				1	
13.	Raciniewo	99d	Unisław	Dąb szypułkowy	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
	Raciniewo	80	Dąbrowa Chetmińska	Dąb szypułkowy	-	-	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 rozporządzeni u o takiej



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
													lokalizacji oraz brak na gruncie drzewa o wymienionych parametrach
14.	Raciniewo	118a	Zławieś Wielka	Daglezja zielona	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	
15.	Raciniewo	94a	Dąbrowa Chełmińska	Dąb szypułkowy	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	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16.	Wałdowo	171n	Dąbrowa Chełmińska	Daglezja zielona Daglezja zielona Daglezja zielona Daglezja zielona Daglezja zielona		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	
17.	Wałdowo	205g	Dąbrowa Chełmińska	Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy		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 29.12.19 95	2	
18.	Wałdowo	205h	Dąbrowa Chełmińska	Klon pospolity		210	327	19	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia	Dziennik Urzędowy	1342 z dnia	1	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
									29.12.1995 r. oraz Rozporządzenie nr 46/99 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	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	29.12.19 95		
19.	Wałdowo	206n	Dąbrowa Chetmińska	Dąb szypułkowy		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 29.12.19 95	1	
20.	Wałdowo	205j	Dąbrowa Chetmińska	Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy		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	Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr	1343 z dnia 29.12.19 95	3	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp	Lokalizacja				Opis Obiektu				Numer Zarządzenia data/data ustanowienia	DZ. Urz. Woj. Poz.	Nr poz. w woj. lub gminnym rejestrze	L. ob.	Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
									Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 25.03.1999 roku	6 , poz 30 z 29.03.1996 r. oraz Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko - Pomorskiego nr 19, poz.117 z 25.03.1999 roku			
21.	Wałdowo	205k	Dąbrowa Chetmińska	Dąb szypułkowy Dąb szypułkowy		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 29.12.19 95	2	
22.	Strzyżawa	154d	Dąbrowa Chetmińska	Dąb szypułkowy		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 01.07.19 91	1	Brak obiektu w rejestrze RDOŚ

Weryfikacji dotyczącej ilości drzew pomnikowych i lokalizacji (ilustracja terenowa) należy poddać grupowy pomnik przyrody położony w obrębie Ostromecko w oddziale 145 leśnictwo Kamieniec **(pkt. 12)**.

Uregulowania prawnego wymaga również liczba głązów narzutowych w leśnictwie Olek **(pkt. 7 i 9)**.

Według CRFOP w oddziale 80 obrębu Ostromecko istnieje dąb szypułkowy będący pomnikiem przyrody. Weryfikacja terenowa oraz analiza rozporządzenia powołującego ten obiekt jednoznacznie wskazują na brak drzewa pomnikowego w tym miejscu.

W oddziale 154d obrębu Ostromecko istnieje pomnik przyrody (Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego nr 15, poz. 120 z 30.07.1991 r.), którego brakuję w CRFOP **(pkt.22)**.

3.8 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.

3.9 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 12. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Toruń (stan na 01.01.2023)

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
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	



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
							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.	
5	219b 219c	Zławieś Wielka Gutowo	0,97	0,97	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
			<u>1,79</u>	<u>1,79</u>	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.	

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
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 zatwierdzenia
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 54b	Dąbrowa Chełmińska Janowo	0,38 <u>0,96</u> 1,34		E-Ls E-Ls	Ls Ls		w trakcie zatwierdzenia
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

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
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.	
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.	

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
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		<u>1,60</u> 2,22			E-Ls	Ls	
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.	



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
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.	
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.	

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
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
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.	

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
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.	

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 zatwierdzania
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 zatwierdzania
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 zatwierdzania

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	Unisław Raciniewo	0,55		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
79	96j	Unisław Raciniewo	0,21		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
80	96k	Unisław Raciniewo	0,47	0,47	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 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
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.	
82	103h	Unistaw Raciniewo	0,33	0,33	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
83	104k	Unistaw Raciniewo	0,34	0,34	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
84	104n	Unistaw 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	Unistaw Raciniewo	0,96	0,96	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
88	108f	Unistaw Raciniewo	0,41	0,41	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego	

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
							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- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
92	111h	Unisław Raciniewo	0,95	0,95	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
93	111j	Unisław Raciniewo	0,32	0,32	E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
94	111k	Unisław Raciniewo	0,26	0,26	E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
95	111n	Unisław Raciniewo	0,35	0,35	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
96	111p	Unisław Raciniewo	0,37	0,37	E-N	E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 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
97	112h	Unistaw Raciniewo	2,24		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
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 zatwierdzenia
100	113h	Unistaw Raciniewo	0,13		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzenia
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.	
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.	

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
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.	
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.	



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
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.	
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.	

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
124	149h	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	11,76		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzania
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 167m	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	1,77 <u>1,35</u> 3,12	1,77 <u>1,35</u> 3,12	E-N E-N	E-N E-N	Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19.01.2004 r.	
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.	

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
131	185f	Dąbrowa Chełmińska Kamieniec	0,63		E-Ls	Ls		w trakcie zatwierdzania
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	

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
							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
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					

3.10 Chronione i zagrożone gatunki roślin i zwierząt

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz planów ochrony rezerwatów, standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000, danych z Nadleśnictwa i z powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, opracowań i publikacji naukowych została sporządzona lista gatunków chronionych i zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa 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.



Fotografia 6. Młeki wiosenny na Zboczach Płutowskich (fot. R. Wiesiołek)

Wykaz organizmów chronionych wraz z lokalizacjami zastał zamieszczony w Załączniku nr I „Lokalizacja chronionych gatunków roślin i zwierząt”.

3.11 Strefy ochrony zwierząt

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 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.

Tabela 13. 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 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.

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).

3.12 Projektowane i proponowane formy ochrony przyrody

Wszystkie zaproponowane do ochrony obiekty wymagają opracowania dokumentacji według wymogów prawnych, a następnie zatwierdzenia przez odpowiedni organ (Radę Gminy, Sejmik wojewódzki, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Ministra właściwego ds. ochrony środowiska, Radę Ministrów, Parlament RP). Sejmik wojewódzki ustanawia Obszary Chronionego Krajobrazu, rada ministrów wydaje decyzje w przypadku projektowanych obszarów Natura 2000, parlament zatwierdza parki narodowe. W rozporządzeniach powołujących obiekty należy określić szczegółowe wytyczne konserwatorskie gwarantujące zachowanie walorów przyrodniczych tych obszarów.

Nadleśnictwo Toruń na bieżąco monitoruje i zgłasza stwierdzenia gatunków zwierząt wymagających ustalenia stref ochrony, ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania - wymienione w załączniku nr 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.)

4 WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1 Fizjografia Nadleśnictwa Toruń

Obszar terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa uformowany został w recesyjnej fazie poznańskiej zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego). Kompleksy leśne nadleśnictwa położone są przede wszystkim we wschodniej części Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej - Kotlinie Toruńskiej, południowo-zachodniej części Doliny Dolnej Wisły - Dolinie Fordońskiej oraz zachodniej części Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego - Pojezierza Chełmińskiego.

Największa powierzchnia kompleksów leśnych omawianego obszaru położona jest w pradolinie i dolinie Wisły. Pradolina ma charakter kotliny - Kotliny Toruńskiej, natomiast na północy w Dolinie Dolnej Wisły – Dolinie Fordońskiej.

Dominującym elementem rzeźby terenu w Kotlinie Toruńskiej są płaskie powierzchnie terasowe. Terasy te (11) uformowane zostały w wyniku erozyjnej działalności wód roztopowych kierujących się ku pradolinie Noteci i Warty. Formy eoliczne (wydmy) Kotliny Toruńskiej nie tworzy dużych i zwartych pól jak po przeciwnej stronie Wisły i rozciągają się od południowych granic Torunia do przełomu Wisły pod Fordonem i najliczniej występują na rozległej powierzchni terasy nadzalewowej (III) w okolicach Przysieka i Rozgart.

W północnej części zasięgu terytorialnego Doliny Dolnej Wisły - Dolina Fordońska wciną się w wysoczyznę morenową na głębokość 60 - 80 m tworząc kotlinowate rozszerzenia zwane basenami - Basen Unisławski z płaskimi równinami piasków i wirów rzecznych terasów erozyjnych lub erozyjno-akumulacyjnych miejscami zwymionych (w okolicach Ostromecka).

Utwory geologiczne

Podstawowymi utworami geologiczno-glebowymi występującymi na obszarze nadleśnictwa są: drobnoziarniste i średnioziarniste piaski luźne akumulacji rzecznej - piaski starych terasów rzecznych z płatami młodszych utworów eolicznych (wydm) występujące przede wszystkim w Kotlinie Toruńskiej. Najmłodsze holoceniowe utwory akumulacji rzecznej to mady występujące w dolinie Wisły w obrębie Ostromecko (Kotlina Fordońska) oraz utwory lodowcowe - piaski i gliny zwałowe na Wysoczyźnie Chełmińskiej.

Gleby

W oparciu o operat glebowo-siedliskowy sporządzony przez BULiGL Oddział w Gdyni wg stanu na 01.01.2020 roku dla obrębu Olek oraz dla obrębu Ostromecko typy i podtypy gleb występujące na obszarze nadleśnictwa (% zajmowanej powierzchni) przedstawiają się następująco:

Tabela 14. 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 bielcowe (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

Arenosole wytworzyły się w piaskach eolicznych w szczytowych partiach piasków eolicznych na wydmach, w piaskach eolicznych nawianych na piaski lodowcowe lub piaski rzeczne. Dominuje wśród nich podtyp arenosoli właściwych (ARw). Gleby te tworzą siedlisko boru świeżego.

Czarne ziemie występują w obniżeniach pradolinnych, w nieckach pojeziornych, w terenach niskich i podmokłych o utrudnionym odpływie wody. Na terenie Nadleśnictwa występują w rozproszeniu i znikomej ilości.

Gleby płowe wytwarzają się z różnych utworów, najczęściej z lessu, z pyłu wodnego pochodzenia, z glin zwałowych oraz z piasków zalegających na glinie lub cięższych piasków. Gleby te mają dobrze wykształcony, czyli zróżnicowany na poziomy genetyczny profil. Gleby te występują wyłącznie na obrębie Ostromecko.

Gleby brunatne utworzone głównie z glin zwałowych i piasków lodowcowych z głazami, rzadziej w piaskach rzecznych występują fragmentarycznie. Dominuje podtyp gleb brunatnych wyługowanych (BRwy), a tworzą one siedliska lasu mieszanego świeżego oraz lasu świeżego.

Gleby rdzawe (przeważający na obszarze nadleśnictwa typ gleb) z podtypami gleb rdzawych właściwych (RDw), gleb rdzawych bielicowych (RDb) utworzyły się głównie w piaskach rzecznych i związane są z siedliskami boru mieszanego świeżego i najłabszymi fragmentami lasu mieszanego świeżego (gleby rdzawe właściwe) oraz z siedliskami boru świeżego i boru mieszanego świeżego (gleby rdzawe bielicowe).

Gleby bielicowe z dominującym podtypem gleb bielicowych właściwych (Bw) utworzyły się praktycznie w całości w piaskach rzecznych pod słabym wpływem wód gruntowych z niewielkimi płatami tych gleb występujących na piaskach eolicznych. Gleby bielicowe tworzą siedliska boru mieszanego świeżego i boru świeżego.

Gleby gruntowoglejowe utworzyły się prawie w całości w piaskach rzecznych w warunkach umiarkowanego lub dość silnego wpływu wody gruntowej i tworzą one siedliska lasu mieszanego wilgotnego.

Gleby opadowoglejowe należą do gleb śródstrefowych. Powstają w terenach o niewielkiej deniwelacji, na których występują utwory słabo przepuszczalne jak gliny, ility, pyły, o stagnującej okresowo wodzie opadowej w górnych partiach profili. Proces oglejenia opadowego zachodzi w górnych poziomach gleb, nie głębiej jak do 0,80 m i jest to dominujący proces glebotwórczy. Gleby te zajmują na terenie nadleśnictwa niewielką powierzchnię i nie odgrywają większego znaczenia gospodarczego. Są to gleby od średniego do wysokiego stopnia żyzności, mezo- i eutroficzne. Do gleb opadowoglejowych zaliczone są podtypy gleby nazywane opadowoglejowymi (OG) oraz stagnoglejowymi (OGS). W obszarze Nadleśnictwa kartowano wyłącznie podtyp gleb opadowoglejowych właściwych (OGw).

Gleby mułowe są osadem mineralnym z domieszką organiczną, powstającym w środowisku wodnym dobrze natlenionym, stymulującym humifikację materii organicznej. Osad mułu zawiera często domieszki mineralne, czasem nawet znaczne ilości. Warstwa mułu, z którego wykształca się taki typ gleb musi mieć co najmniej 30 cm miąższości. Muł może pochodzić z zalewów okresowych lub z osadzania się w zbiorniku wodnym. Gleby te występują np. na siedlisku olsu jesionowego.

Gleby torfowe utworzyły się przede wszystkim z torfów niskich (Tn) zalegających na piaskach rzecznych lub glinach zwałowych oraz rzadko z torfów przejściowych (Tp). W większości gleby te występują na terenach bagiennych (bagnach), a drobne płyty tych gleb tworzą siedliska olsu (bagienne bardzo mokre).

Mady rzeczne powstały z aluwii rzecznych ziemistych i szkieletowych, naniesionych przez płynące wody rzek. Na terenie Nadleśnictwa Toruń gleby te znajdują się głównie w pobliżu koryta rzeki Wisły.

Gleby murszowe (M) z dominującym podtypem gleby torfowo-murszowym (Mt) wytworzyły się na wskutek odwodnienia torfowisk i wystąpienia wyraźnych procesów rozkładu i mineralizacji gleby. Proces ten jest powolny, lecz o stałym charakterze i obejmuje stopniowo coraz większą powierzchnię, a następnie głębsze partie profilu. Jego tempo jest uzależnione od głębokości zalegania pwg i nawilgocenia gleby.

Gleby murszowate (MR), wykształcające się zwykle z płytkich gleb torfowych w wyniku obniżenia się lustra wód gruntowych i ustania procesów torfotwórczych. Gleby poszczególnych podtypów tego typu w każdym z badanych obiektów występują zwykle w znacznym rozproszeniu, co przypisać należy przede wszystkim lokalnie występującym procesom systematycznego obniżania się lustra wód gruntowych o zróżnicowanym tempie, powodowanych przez różne czynniki, zwykle jednak przez człowieka.

Gleby deluwialne powstają w obniżeniach i w dolnej części przyległych do nich stoków. Występują w terenach pofalowanych. Powstały ze skał macierzystych zwanych - deluwium, osadzanych u podnóża stoków, zmywanych przez wody powierzchniowe.

Gleby kulturoziemne należą do gleb przekształconych pod wpływem intensywnej gospodarki rolnej i leśnej. W glebach takich zmianom uległy zarówno budowa poziomowa, jak i ich właściwości fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne i biologiczne. Zmiany te są wprowadzane świadomie przez człowieka, w celu polepszenia wybranych właściwości gleb. Długotrwała racjonalna uprawa mechaniczna, wapnowanie, intensywne nawożenie organiczne i mineralne przekształca profil glebowy tak dalece, że pierwotne poziomy lub warstwy, szczególnie powierzchniowe, ulegają całkowitemu przekształceniu.

Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU) to gleby wykształcające się na utworach powstałych w wyniku przekształceń przemysłowych i urbanistycznych. Utworami takimi są hałdy, nasypy, tereny budowli i otoczenia budynków, zwałowiska gruzów (przykryte lub wymieszane z glebą), zwałowiska ziemi spod budowli i zabudowań. Najczęściej są to gleby inicjalne, niekiedy także wapniste, na ogół o marginalnym znaczeniu w każdym nadleśnictwie. Typ gleb spotykany częściej wokół aglomeracji, budowli wielkoprzemysłowych, infrastrukturalnych i hydrologicznych, a niekiedy także w liniach przebiegu infrastruktury technicznej (rurociągi, gazociągi i inne) na obszarach lasów.

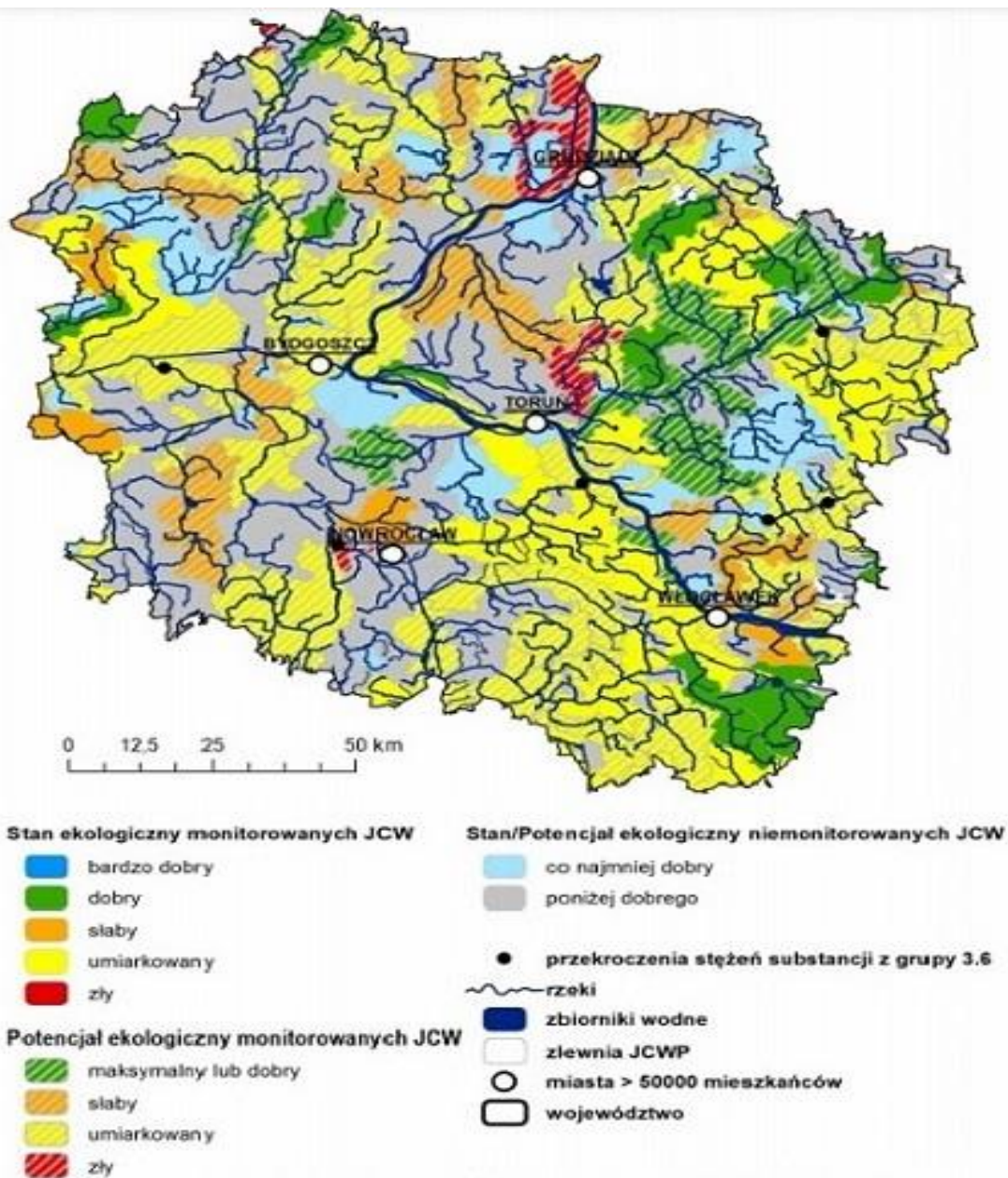
Zasadniczym problemem, jaki zwykle stoi przed gospodarzem terenu, jest zaprojektowanie odpowiedniego składu gatunkowego upraw dla gleb tego typu. Należy zawsze zbadać właściwości chemiczne gleb (substratu, podłoża), jak i ewentualnie nadkładu, który zostanie rozplantowany na powierzchni. Wyniki analiz, w których uwzględnić należy także uziarnienie gleb, jeden z zasadniczych parametrów fizycznych charakteryzujących właściwości gleby, mogą mieć kluczowe znaczenie w podejmowaniu dalszych decyzji hodowlanych.

4.1.1 Hydrografia

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 kilometrów 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.



Rysunek 12. Ocena stanu/potencjału JCWP w latach 2010-2012

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 łączy 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

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 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 Skrzyńka (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).



Fotografia 7. Jezioro Skrzyńka (fot. R. Wiesiołek)

Fotografia 8. Starorzecze przy rezerwacie Wielka Kępa (fot. R. Wiesiołek)

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

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

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 rezerwuuar wody pitnej dla Nadleśnictwa, a także dla całego miasta Toruń.

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

4.2 Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne to wszelkiego rodzaju mokradła, na których występuje roślinność wilgociolubna (higrofilna) lub utwory powierzchniowe, akumulowane w efekcie oddziaływania wody (torfy, muły, namuły). Integralną częścią mokradeł są ciek i zbiorniki wodne – stawy, jeziora oraz wybrzeża morskie.

Ekosystemy wodno-błotne odgrywają szczególną rolę w kształtowaniu środowiska przyrodniczego, polegającą np. na:

- regulowaniu stosunków wodnych;
- retencjonowaniu wód;
- ograniczaniu pożarów;
- magazynowaniu dużej ilości węgla i azotu, ograniczając przez to np. skutki efektu cieplarnianego;
- uczestniczeniu w obiegu pierwiastków, dzięki czemu poprawiają również jakość wód;
- zwiększaniu różnorodności biologicznej,
- zwiększaniu zróżnicowania siedlisk istotnych dla wielu zagrożonych gatunków

Tabela 15. Ekosystemy wodno-błotne w Nadleśnictwie Toruń

Rodzaj powierzchni	Nadleśnictwo Toruń	
	Liczba	Pow. ha
1	2	3
Bagna Nieliterowane	258	22,79
Bagna literowane	28	31,79
Siedliska bagienne (LMb, BMb)	2	8,22
Siedliska olsowe (OI, OIJ)	155	268,18
Użytki ekologiczne (E-N, E-Wp)	113	117,75
Stawy	5	2,76
Zbiorniki	7	9,89
Razem	568	461,38

4.3 Siedliska przyrodnicze Natura 2000

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 zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń znajduje się 6 obszarów habitatowych Natura 2000, z czego 4 położone są na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo. Wszystkie posiadają

Plany Zadań Ochronnych, w których zawarte są informacje dotyczące siedlisk przyrodniczych (stan zachowania, lokalizacja, zadania ochronne). Zostały one uwzględnione w planie urządzenia lasu.

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, które zostały uwzględnione w PUL.

Tabela 16. Zestawienie siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Nadleśnictwie Toruń

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
91EO	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe			8,61		8,61
91FO	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		4,76	10,62		15,38
91TO	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
91EO	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe		8,03		3,54	11,57
91FO	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						

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Stan zachowania				Razem
		FV	U1	U2	Bez określenia	
		powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny				10,44	10,44
91EO	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe			2,62	0,48	3,10
91FO	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
91D0	Bory i lasy bagienne			3,71		3,71
91EO	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe		1,57	5,00		6,57
91FO	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		4,21	30,91	4,14	39,26
91IO	Ciepielubne 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	Wydmy śródlądowe 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
91EO	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe		9,60	16,23	4,02	29,85
91FO	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		10,47	52,24	46,93	109,64
91IO	Ciepielubne 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

Zebrane dane dotyczące siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Toruń wykazują mniejszą powierzchnię siedlisk przyrodniczych Natura 2000 o 143,11 ha w stosunku do danych zawartych w poprzednim PUL (stan 01.01.2013 r.). Dotyczy to głównie siedlisk położonych w obszarach Natura 2000, w których powierzchnia łączna siedlisk zmniejszyła się o 126,57 ha. Przyczyną zmian jest opracowanie z 2019 roku uzupełniające stan wiedzy z zakresu występowania i stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 (Nieszawska Dolina Wisły, Dybowska Dolina Wisły, Solecka Dolina Wisły). Nieznaczne powierzchniowo zmiany (ubyło 16,54 ha) wystąpiło w wyniku wcześniej wspomnianej weryfikacji siedlisk przyrodniczych poza obszarem Natura 2000.

W wyniku tych prac, aktualnie stwierdzono wzrost (14,44 ha) siedlisk o właściwym (FV) stanie siedliska i spadek siedlisk U1 o 160,29 ha. Podobnie jak poprzednio przeważają siedliska mające ogólną ocenę stanu siedliska jako złą (U2).

Siedliska o nieokreślonym stanie siedliska występują niektórych rezerwatach i PLH 040040 Zbocza Płutowskie, w którym były weryfikowane murawy kserotermiczne w 2021 roku.

4.4 Drzewostany

Drzewostany są najważniejszym elementem ekosystemu leśnego, dlatego też w POP poświęcono im stosunkowo dużo uwagi. Podjęto próbę ich oceny i interpretacji pod kątem:

- bogactwa gatunkowego,
- struktury pionowej,
- pochodzenia,
- zgodności składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi,
- form aktualnego stanu siedliska,
- form degeneracji ekosystemu leśnego.

4.4.1 Bogactwo gatunkowe

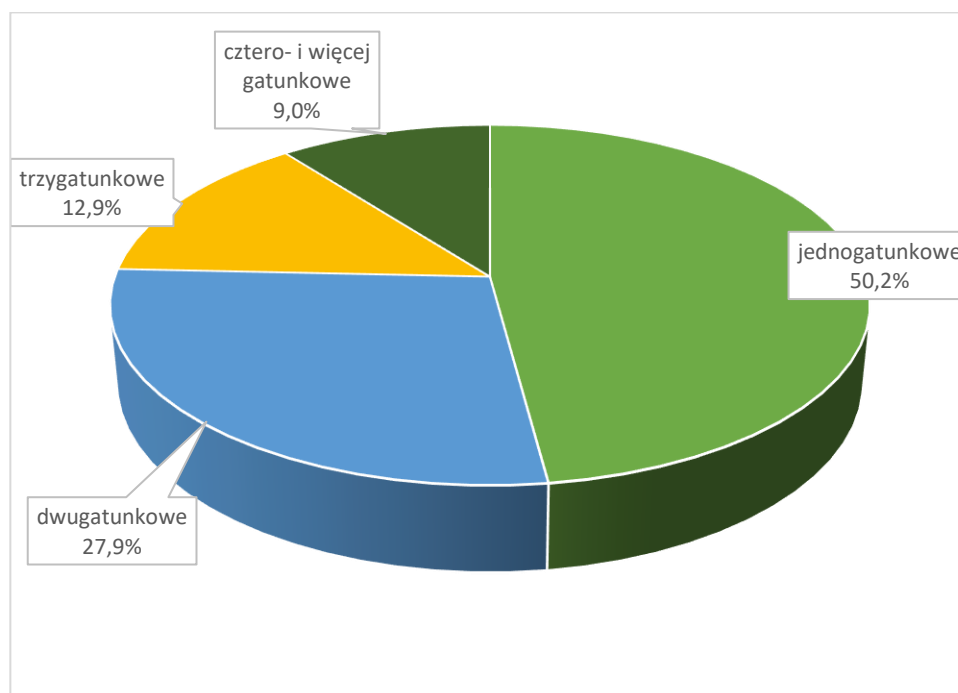
W analizie uwzględniono tylko gatunki występujące w górnej warstwie drzew, określone w opisach taksacyjnych jako skład I piętra.

Tabela 17. (Wzór nr 13) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

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
		m ³	36666	544148	424398	1005212	66,5
	dwugatunkowe	ha	998,87	388,21	541,23	1928,31	30,1
		m ³	66305	110669	182243	359217	23,8
	trzygatunkowe	ha	393,29	106,28	164,15	663,72	10,4
		m ³	25023	30557	63180	118760	7,9
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	150,59	14,76	31,05	196,40	3,1
		m ³	9719	4495	12835	27049	1,8
	łącznie	ha	1780,73	2467,18	2152,30	6400,21	100
		m ³	137713	689869	682656	1510238	100
Obręb Ostromecko	jednogatunkowe	ha	248,74	1664,28	1195,97	3108,99	44,6
		m ³	49825	523639	396313	969777	53,6
	dwugatunkowe	ha	905,28	608,31	296,55	1810,14	25,9
		m ³	83481	196428	104333	384242	21,2
	trzygatunkowe	ha	546,86	265,45	243,80	1056,11	15,1
		m ³	49095	88065	93650	230810	12,7
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	557,36	230,97	213,63	1001,96	14,4
		m ³	64990	75413	86555	226958	12,5
	łącznie	ha	2258,24	2769,01	1949,95	6977,20	100
		m ³	247391	883545	680851	1811787	100
Nadleśnictwo TORUŃ	jednogatunkowe	ha	486,72	3622,21	2611,84	6720,77	50,2
		m ³	86491	1067787	820711	1974989	59,5
	dwugatunkowe	ha	1904,15	996,52	837,78	3738,45	27,9
		m ³	149786	307097	286576	743459	22,4
	trzygatunkowe	ha	940,15	371,73	407,95	1719,83	12,9
		m ³	74118	118622	156830	349570	10,5
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	707,95	245,73	244,68	1198,36	9,0
		m ³	74709	79908	99390	254007	7,6
	łącznie	ha	4038,97	5236,19	4102,25	13377,41	100
		m ³	385104	1573414	1363507	3322025	100

Drzewostany Nadleśnictwa Toruń są umiarkowanie zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. Przeważają drzewostany jednogatunkowe – 50,2% (PUL 2013 – 47,5%) wśród których dominują drzewostany sosnowe. Najwięcej drzewostanów jednogatunkowych znajduje się w grupie wiekowej 41 - 80 lat (w PUL 2013 również był to ten przedział). Następne pod

względem zajmowanej powierzchni są drzewostany dwugatunkowe 29,9% (PUL 2013 – 28,7%), składające się przede wszystkim z sosny z udziałem brzozy, dębu i innych gatunków. Znacznie mniej jest drzewostanów trzygatunkowych – 12,9% (PUL 2013 – 13,8%) oraz drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych – 9,0% powierzchni gruntów zalesionych (PUL 2013 – 10%). Wielogatunkowe drzewostany tworzy panująca sosna, dąb, brzoza, olcha, buk z różnym udziałem gatunków domieszkowych jak grab, klon, jawor, świerk, modrzew.



Rysunek 13 Charakterystyka bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie

W ostatnim dziesięcioleciu nieznacznie przybyło drzewostanów jednogatunkowych i ubyło drzewostanów dwugatunkowych. Zmniejszyła się również powierzchnia drzewostanów trzygatunkowych o 0,9% i czterogatunkowych o 1,0% w stosunku do poprzedniego dziesięciolecia. Lasy Nadleśnictwa Toruń charakteryzują się „średnim” bogactwem gatunkowym z większą liczbą drzewostanów w III i IV klasie wieku.

4.4.2 Struktura pionowa

W Nadleśnictwie Toruń, zarówno w obrębach Olek i Ostromecko zdecydowanie przeważają drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 94,5% (PUL 2013 – 95,7%) powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa.

Drzewostany dwupiętrowe zajmują 1,9% (PUL 2013 – 2,1%) powierzchni nadleśnictwa i w zdecydowanej większości znajdują się na gruntach obrębu Ostromecko. Lasy o strukturze pionowej wielopiętrowej bądź przerębowej nie występują wcale. Drzewostany w KO i KDO stanowią 3,6 % (PUL 2013 – 2,2%) powierzchni gruntów zalesionych nadleśnictwa co oznacza wzrost w porównaniu z minionym dziesięcioleciem.

Podsumowując, struktura pionowa Nadleśnictwa Toruń w stosunku do PUL 2013 uległa niewielkim zmianom.

Tabela 18. (Wzór nr 14) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

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
		m ³	137713	686524	595726	1419963	94,0
	dwupiętrowe	ha		1,70	46,09	47,79	0,7
		m ³		735	22400	23135	1,0
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					
	w KO i KDO	ha		11,42	226,89	238,31	3,7
		m ³		2610	64530	67140	4,0
	łącznie	ha	1780,73	2467,18	2152,30	6400,21	100,0
		m ³	137713	689869	682656	1510238	100,0
Obręb 2 OSTROMECKO	jednopiętrowe	ha	2258,24	2639,04	1630,40	6527,68	93,6
		m ³	247391	839207	571899	1658497	91,0
	dwupiętrowe	ha		87,52	118,71	206,23	3,0
		m ³		35628	55929	91557	5,0
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					
	w KO i KDO	ha		42,45	200,84	243,29	3,5
		m ³		8710	53023	61733	3,0
	łącznie	ha	2258,24	2769,01	1949,95	6977,20	100,0
		m ³	247391	883545	680851	1811787	100,0
Nadleśnictwo TORUŃ	jednopiętrowe	ha	4038,97	5093,10	3509,72	12641,79	94,5
		m ³	385104	1525731	1167625	3078460	92,7
	dwupiętrowe	ha		89,22	164,80	254,02	1,9
		m ³		36363	78329	114692	3,5
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					
	w KO i KDO	ha		53,87	427,73	481,60	3,6
		m ³		11320	117553	128873	3,9
	łącznie	ha	4038,97	5236,19	4102,25	13377,41	100,0
		m ³	385104	1573414	1363507	3322025	100,0

4.4.3 Pochodzenie

Lasy Nadleśnictwa Toruń w obu obrębach w 99,2% (PUL 2013 – 99,2%) pochodzą z odnowienia sztucznego poprzez sadzenie. Jako samosiewy określono 0,5% (PUL 2013 – 0,6%) powierzchni drzewostanów, natomiast drzewostany odroślowe zajmują 0,3% (PUL 2013 – 0,2%) pow. nadleśnictwa. W porównaniu z omawianymi parametrami sprzed 10 lat w dwóch z nich zaszły niewielkie zmiany rzędu 0,1%.

W poniższej tabeli za informację o odnowieniu sztucznym przyjęto wiersz „brak informacji”.

Tabela 19. (Wzór nr 15) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb OLEK	odroślowe	ha	4,15	21,92		26,07	0,4
		m ³	565	7905		8470	0,6
	z samosiewu	ha	4,71	5,15		9,86	0,2
		m ³	346	1560		1906	0,1
	brak informacji	ha	1771,87	2440,11	2152,30	6363,90	99,5
		m ³	136802	680404	682656	1499832	99,3
RAZEM Obręb		ha	1780,73	2467,18	2152,30	6400,21	100,0
		m ³	137713	689869	682656	1510238	100,0
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha					
		m ³					
- plantacje drzew szybkoorosnących		ha					
		m ³					
Obręb OSTROMECKO	odroślowe	ha		6,74	1,71	8,45	0,1
		m ³		1610	910	2520	0,1
	z samosiewu	ha	12,72	26,83	22,35	61,90	0,9
		m ³	2087	6136	7465	15688	0,9
	brak informacji	ha	2245,52	2735,44	1925,89	6906,85	99,0
		m ³	245304	875799	672476	1793579	99,0
RAZEM Obręb		ha	2267,12	2258,24	2769,01	1949,95	100,0
		m ³	248147	247391	883545	680851	100,0
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha					
		m ³					
- plantacje drzew szybkoorosnących		ha					
		m ³					
Nadleśnictwo TORUŃ	odroślowe	ha	4,15	28,66	1,71	34,52	0,3
		m ³	565	9515	910	10990	0,3
	z samosiewu	ha	17,43	31,98	22,35	71,76	0,5
		m ³	2433	7696	7465	17594	0,5
	brak informacji	ha	4017,39	5175,55	4078,19	13270,75	99,2
		m ³	382106	1556203	1355132	3293411	99,2
RAZEM nadleśnictwo		ha	4038,97	5236,19	4102,25	13377,41	100,0
		m ³	385104	1573414	1363507	3322025	100,0
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha					
		m ³					
- plantacje drzew szybkoorosnących		ha					
		m ³					

4.4.4 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym lub przyrodniczym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Pozwala ona na formułowanie wielu wniosków w zakresie hodowli lasu. Jest to także interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych.

Stopnie zgodności przyjęto wg „Instrukcji urządzania lasu” z 2012 r. (§40, pkt. 1-5) oraz gospodarczych typów drzewostanów przyjętych na posiedzeniu Komisji Założeń Planu i Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

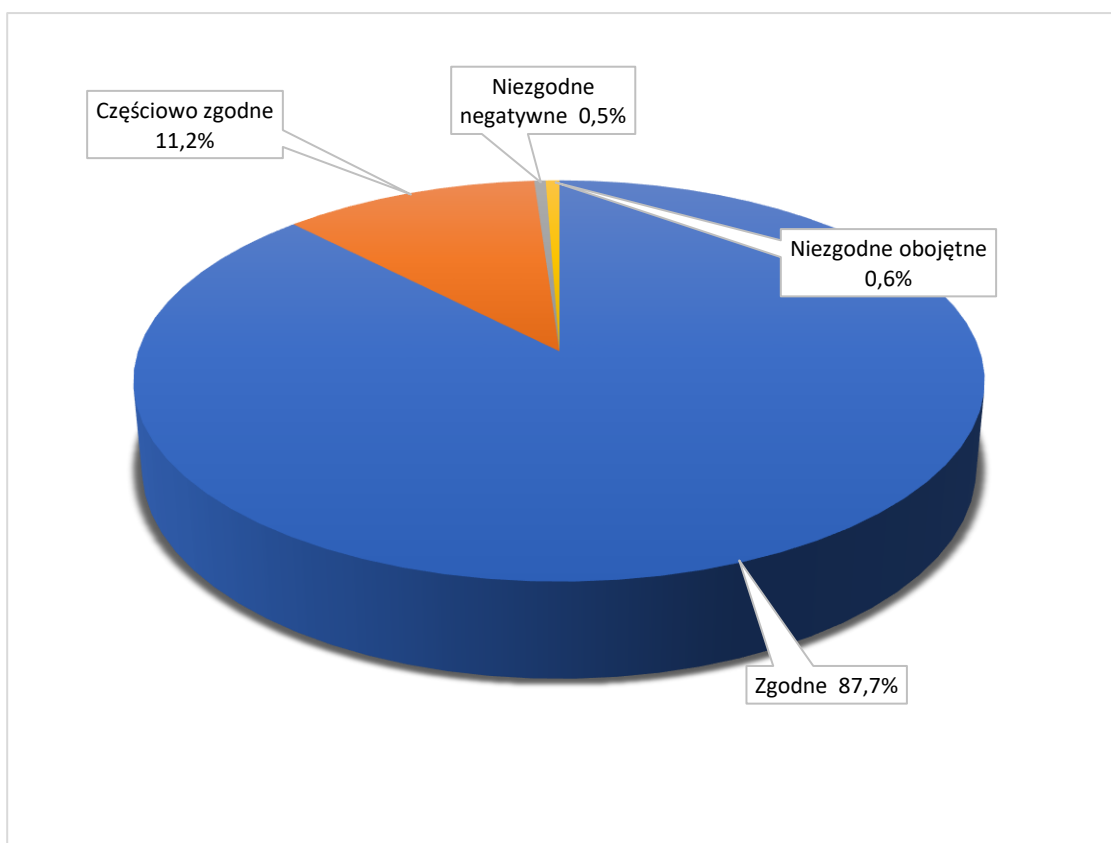
W grupie drzewostanów o składzie niezgodnym wyróżniono dodatkowo:

- niezgodność obojętną, gdy zamiast zalecanego gatunku liściastego występuje inny gatunek liściasty,
- niezgodność negatywną, gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez sosnę lub świerka

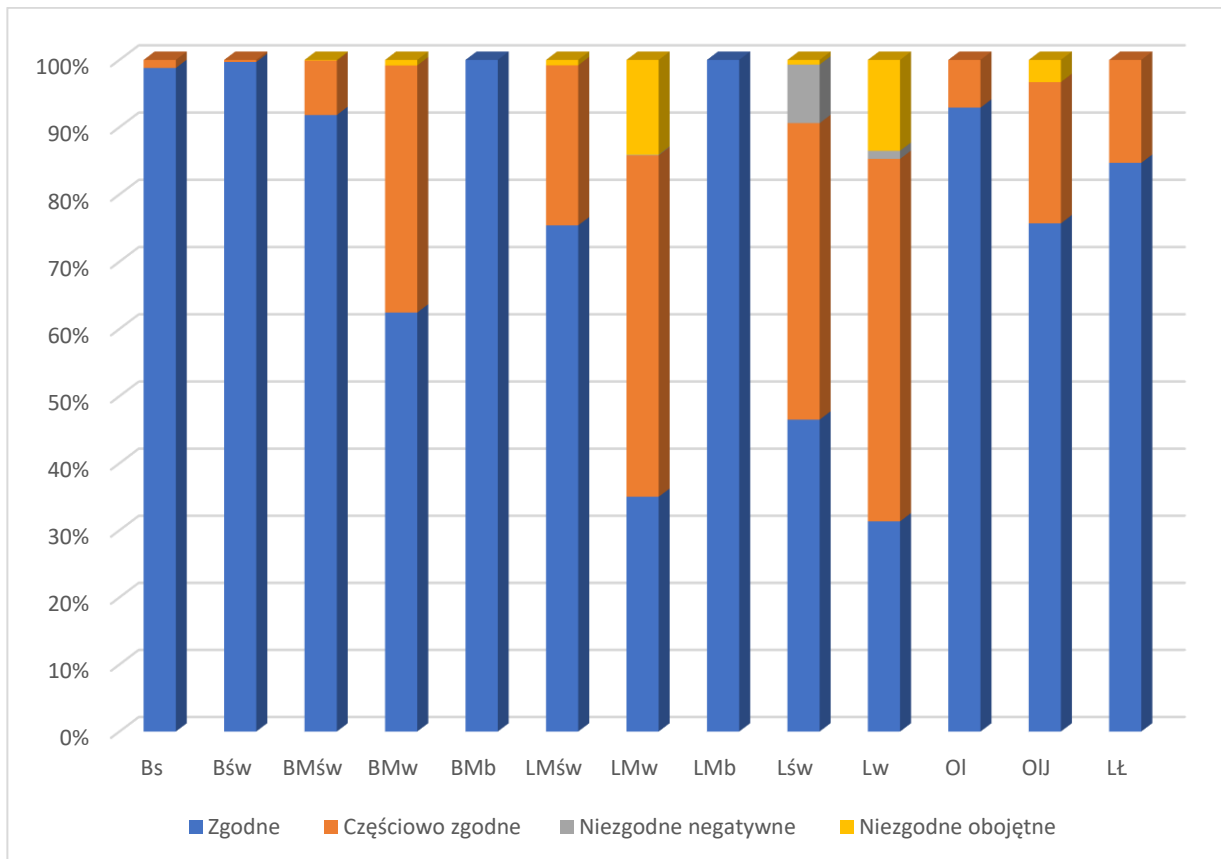
Tabela 20. (Wzór nr 20) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3] według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1. OLEK	Bs	23,22	97,0	0,71	3,0					23,93
	Bśw	3 245,88	99,6	12,15	0,4					3 258,03
	BMśw	1 826,39	94,4	104,41	5,4	1,07	0,1	1,98	0,1	1 933,85
	BMw	33,06	89,0	4,07	11,0					37,13
	LMśw	562,76	76,2	172,58	23,4	0,42	0,1	2,36	0,3	738,12
	LMw	71,99	54,1	55,15	41,4	0,32	0,2	5,66	4,3	133,12
	Lśw	55,61	44,3	65,12	51,9	3,59	2,9	1,24	1,0	125,56
	Lw	13,58	42,0	15,92	49,2			2,87	8,9	32,37
	OI	93,07	94,4	5,47	5,6					98,54
	OIJ	8,59	47,8	9,37	52,2					17,96
Lł	1,60	100,0							1,60	
Razem I. OLEK		5 937,29	5 935,75	92,7	444,95	7,0	5,40	0,1	14,11	0,2
2. OSTROMECKO	Bs	34,21	100,0							34,21
	Bśw	2 127,93	99,9	2,47	0,1					2 130,40
	BMśw	1 800,41	89,4	213,21	10,6			0,50	0,0	2 014,12
	BMw	34,22	45,1	40,81	53,7			0,90	1,2	75,93
	BMb	3,71	100,0							3,71
	LMśw	1 169,52	74,9	374,32	24,0			16,85	1,1	1 560,69
	LMw	24,84	17,3	85,48	59,5			33,37	23,2	143,69
	LMb	3,86	100,0							3,86
	Lśw	280,57	46,9	253,70	42,4	59,32	9,9	4,11	0,7	597,70
	Lw	15,30	25,6	33,70	56,4	1,15	1,9	9,61	16,1	59,76
	OI	66,89	90,9	6,72	9,1					73,61
	OIJ	47,64	84,6	6,20	11,0			2,47	4,4	56,31
Lł	188,73	84,6	34,48	15,4					223,21	
Razem II. OSTROMECKO		5 778,06	5 797,83	83,1	1 051,09	15,1	60,47	0,9	67,81	1,0
Nadleśnictwo TORUŃ	Bs	57,43	98,8	0,71	1,2					58,14
	Bśw	5 373,81	99,7	14,62	0,3					5 388,43
	BMśw	3 626,80	91,9	317,62	8,0	1,07	0,0	2,48	0,1	3 947,97
	BMw	67,28	59,5	44,88	39,7			0,90	0,8	113,06

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni	
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne					
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne			
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
	BMb	3,71	100,0								3,71
	LMśw	1 732,28	75,4	546,90	23,8	0,42	0,0	19,21	0,8		2 298,81
	LMw	96,83	35,0	140,63	50,8	0,32	0,1	39,03	14,1		276,81
	LMb	3,86	100,0								3,86
	Lśw	336,18	46,5	318,82	44,1	62,91	8,7	5,35	0,7		723,26
	Lw	28,88	31,3	49,62	53,9	1,15	1,2	12,48	13,5		92,13
	OI	159,96	92,9	12,19	7,1						172,15
	OIJ	56,23	75,7	15,57	21,0			2,47	3,3		74,27
	Lł	190,33	84,7	34,48	15,3						224,81
Razem nadleśnictwo		11 715,35	11 733,58	87,7	1 496,04	11,2	65,87	0,5	81,92		0,6



Rysunek 14 Charakterystyka zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem siedliskowym lasu



Rysunek 15 Udział stopni zgodności składu gatunkowego drzewostanów w typach siedliskowych lasu

W Nadleśnictwie Toruń drzewostany zgodne z siedliskiem stanowią 87,7% powierzchni leśnej zalesionej (PUL 2013 – 86,5%). Częściowo zgodnych jest 11,2% (PUL 2013 – 7,0%). Natomiast drzewostany niezgodne z siedliskiem stanowią 1,1% powierzchni (PUL 2013 – 6,5%), w tym niezgodność negatywną wykazuje 0,5% i niezgodność obojętną 0,6% powierzchni drzewostanów. W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego zwiększyła się powierzchnia drzewostanów zgodnych oraz częściowo zgodnych z siedliskiem. Zmniejszyła się ilość drzewostanów niezgodnych z siedliskiem aż o 5,4%. Zmiany zgodności częściowo powstały na skutek nowego skartowania siedlisk leśnych obrębu Olek (stan na 01.01.2020 r.).

Dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych powinno się ponadto odbywać poprzez:

- szeroko rozumianą przebudowę drzewostanów niezgodnych z siedliskiem,
- odnawianie i zalesianie gatunkami zgodnymi z gospodarczym typem drzewostanu,
- preferowanie w poprawkach i uzupełnieniach gatunków będących w niedoborze w stosunku do gospodarczego typu drzewostanu,
- wykonywanie czyszczeń i trzebieży ukierunkowanych na eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem, szczególnie obcych geograficznie, i poprawienie warunków wzrostu gatunkom zgodnym.

4.4.5 Formy aktualnego stanu siedliska

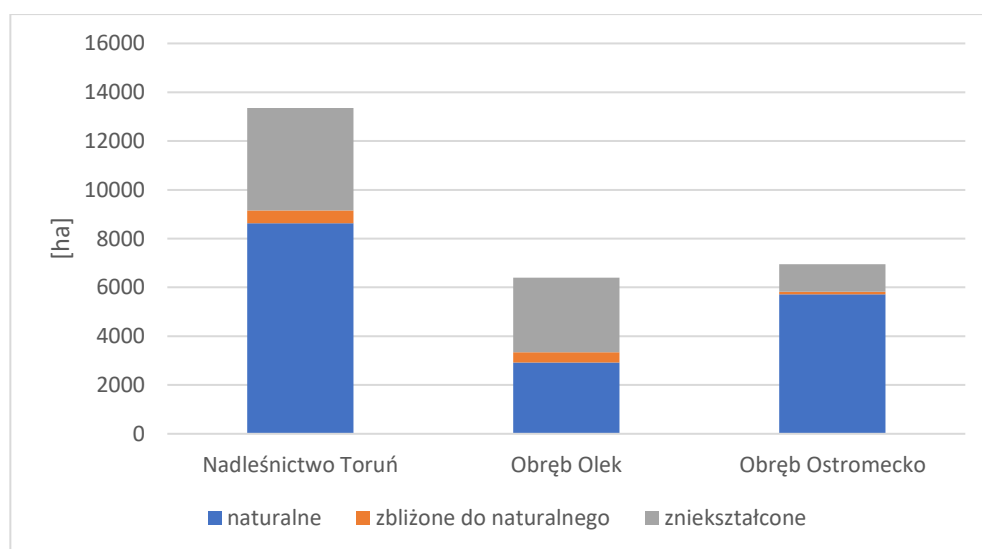
Siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego zajmują w Nadleśnictwie Toruń 68,6% powierzchni (PUL 2013 – 72,6%), a siedliska zniekształcone stanowią 31,4% (PUL 2013 – 27,4%). Na terenie nadleśnictwa nie wykazano siedlisk zdegradowanych i silnie zdegradowanych.

Tabela 21. (Wzór 21) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] wg grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
I OLEK	bory	naturalne	ha	489,84	686,41	580,98	1757,23	53,5
			m ³	28165	178532	165655	372352	52,0
		zniekształcone	ha	342,09	714,84	467,80	1524,73	46,5
			m ³	25086	182983	135685	343754	48,0
		razem	ha	831,93	1401,25	1048,78	3281,96	100
			m ³	53251	361515	301340	716106	100
	bory mieszane	naturalne	ha	230,87	116,12	232,40	579,39	29,4
			m ³	18349	35615	78230	132194	27,3
		zbliżony do naturalnego	ha	109,42	22,36	88,91	220,69	11,2
			m ³	8341	7160	28048	43549	9,0
		zniekształcone	ha	256,75	565,41	348,74	1170,90	59,4
			m ³	24824	171387	112910	309121	63,8
	razem	ha	597,04	703,89	670,05	1970,98	100	
		m ³	51514	214162	219188	484864	100	
	lasy mieszane	naturalne	ha	160,57	114,77	183,47	458,81	52,7
			m ³	12759	36340	68638	117737	52,4
		zbliżony do naturalnego	ha	45,04	37,66	71,63	154,33	17,7
			m ³	3956	11780	25710	41446	18,4
		zniekształcone	ha	64,25	128,01	65,84	258,10	29,6
			m ³	6453	39184	19965	65602	29,2
	razem	ha	269,86	280,44	320,94	871,24	100	
		m ³	23168	87304	114313	224785	100	
	lasy	naturalne	ha	26,51	25,38	71,77	123,66	44,8
			m ³	2682	8660	31490	42832	50,7
		zbliżony do naturalnego	ha	5,61	7,17	30,99	43,77	15,9
			m ³	592	3005	12065	15662	18,5
		zniekształcone	ha	49,78	49,05	9,77	108,60	39,3
			m ³	6506	15223	4260	25989	30,8
	razem	ha	81,90	81,60	112,53	276,03	100	
		m ³	9780	26888	47815	84483	100	
łącznie obręb	naturalne	ha	907,79	942,68	1068,62	2919,09	45,6	
		m ³	61955	259147	344013	665115	44,0	
	zbliżony do naturalnego	ha	160,07	67,19	191,53	418,79	6,5	
		m ³	12889	21945	65823	100657	6,7	
	zniekształcone	ha	712,87	1457,31	892,15	3062,33	47,8	
		m ³	62869	408777	272820	744466	49,3	
razem	ha	1780,73	2467,18	2152,30	6400,21	100		
	m ³	137713	689869	682656	1510238	100		
II OSTROMECKO	bory	naturalne	ha	548,20	801,96	680,91	2031,07	93,8
			m ³	35906	225932	211497	473335	93,5
		zniekształcone	ha	26,09	105,11	2,34	133,54	6,2
			m ³	1808	30630	665	33103	6,5
	razem	ha	574,29	907,07	683,25	2164,61	100	
		m ³	37714	256562	212162	506438	100	
	bory mieszane	naturalne	ha	574,15	646,95	402,67	1623,77	77,6
			m ³	76006	213955	143226	433187	77,2
		zniekształcone	ha	105,24	260,08	104,67	469,99	22,4
			m ³	7008	84816	36180	128004	22,8
razem	ha	679,39	907,03	507,34	2093,76	100		

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo TORUŃ			m ³	83014	298771	179406	561191	100
			ha	622,46	460,10	305,23	1387,79	81,2
	lasy mieszane	naturalne	m ³	88924	156718	114544	360186	77,0
			ha			9,69	9,69	0,6
		zbliżony do naturalnego	m ³			4740	4740	1,0
			ha	47,09	242,67	21,00	310,76	18,2
		zniekształcone	m ³	5561	88878	8239	102678	22,0
			ha	669,55	702,77	335,92	1708,24	100
	razem	m ³	94485	245596	127523	467604	100	
		ha	226,91	167,14	298,91	692,96	68,6	
	lasy	naturalne	m ³	20733	53998	111630	186361	67,4
			ha	38,97	17,23	36,12	92,32	9,1
		zbliżony do naturalnego	m ³	2718	5195	17045	24958	9,0
			ha	69,13	67,77	88,41	225,31	22,3
		zniekształcone	m ³	8727	23423	33085	65235	23,6
			ha	335,01	252,14	423,44	1010,59	100
	razem	m ³	32178	82616	161760	276554	100	
		ha	1971,72	2076,15	1687,72	5735,59	82,2	
	łącznie obręb	naturalne	m ³	221569	650603	580897	1453069	80,2
			ha	38,97	17,23	45,81	102,01	1,5
		zbliżony do naturalnego	m ³	2718	5195	21785	29698	1,6
			ha	247,55	675,63	216,42	1139,60	16,3
		zniekształcone	m ³	23104	227747	78169	329020	18,2
			ha	2258,24	2769,01	1949,95	6977,20	100
razem	m ³	247391	883545	680851	1811787	100		
	ha	1038,04	1488,37	1261,89	3788,30	69,6		
bory	naturalne	m ³	64071	404464	377152	845687	69,2	
		ha	368,18	819,95	470,14	1658,27	30,4	
	zniekształcone	m ³	26894	213613	136350	376857	30,8	
		ha	1406,22	2308,32	1732,03	5446,57	100	
	razem	m ³	90965	618077	513502	1222544	100	
		ha	805,02	763,07	635,07	2203,16	54,2	
bory mieszane	naturalne	m ³	94355	249570	221456	565381	54,0	
		ha	109,42	22,36	88,91	220,69	5,4	
	zbliżony do naturalnego	m ³	8341	7160	28048	43549	4,2	
		ha	361,99	825,49	453,41	1640,89	40,4	
	zniekształcone	m ³	31832	256203	149090	437125	41,8	
		ha	1276,43	1610,92	1177,39	4064,74	100	
razem	m ³	134528	512933	398594	1046055	100		
	ha	783,03	574,87	488,70	1846,60	71,6		
lasy mieszane	naturalne	m ³	101683	193058	183182	477923	69,0	
		ha	45,04	37,66	81,32	164,02	6,4	
	zbliżony do naturalnego	m ³	3956	11780	30450	46186	6,7	
		ha	111,34	370,68	86,84	568,86	22,1	
	zniekształcone	m ³	12014	128062	28204	168280	24,3	
		ha	939,41	983,21	656,86	2579,48	100	
razem	m ³	117653	332900	241836	692389	100		
	ha	253,42	192,52	370,68	816,62	63,5		
lasy	naturalne	m ³	23415	62658	143120	229193	63,5	
		ha	44,58	24,40	67,11	136,09	10,6	
	zbliżony do naturalnego	m ³	3310	8200	29110	40620	11,3	
		ha	118,91	116,82	98,18	333,91	26,0	
	zniekształcone	m ³	15233	38646	37345	91224	25,3	
		ha	416,91	333,74	535,97	1286,62	100	

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]	
				<=40 lat	41-80	>80 lat			
	łącznie nadleśnictwo	naturalne	m ³	41958	109504	209575	361037	100	
			ha	2879,51	3018,83	2756,34	8654,68	64,7	
		zbliżony do naturalnego	m ³	283524	909750	924910	2118184	63,8	
			ha	199,04	84,42	237,34	520,80	3,9	
		zniekształcone	m ³	15607	27140	87608	130355	3,9	
			ha	960,42	2132,94	1108,57	4201,93	31,4	
		razem	m ³	85973	636524	350989	1073486	32,3	
			ha	4038,97	5236,19	4102,25	13377,41	100	
				m ³	385104	1573414	1363507	3322025	100



Rysunek 16 Zestawienie stanu siedlisk w Nadleśnictwie Toruń [ha]

Stany siedlisk leśnych wynikają przede wszystkim z dwóch rodzajów form antropogenicznego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, tj. zmiany podtypu gleby np. przez wcześniejszą uprawę rolniczą gleb albo osuszenie gleb organicznych (odwodnienia). W warunkach Nadleśnictwa Toruń zniekształcenia siedlisk świeżych i wilgotnych to wynik przede wszystkim wcześniejszego użytkowania rolniczego obecnych gleb leśnych i zalesienie tych gruntów np. sosną, a odwodnienie siedlisk bagiennych wskutek melioracji przyspieszyły procesy murszenia i mineralizacji gleb.

Niewielki wpływ na zmiany w stanach siedlisk są wynikiem najnowszych prac glebowo-siedliskowych wykonanych przez BULiGL O/Gdynia na stan 01.01.2020 rok dla obrębu Olek. Od roku 2003 trzy razy przeprowadzono inwentaryzację stanu siedlisk Nadleśnictwa Toruń z których wynika, że z każdą następną rewizją wzrasta powierzchnia drzewostanów zniekształconych.

Regeneracja siedlisk Nadleśnictwa powinna dokonywać się głównie poprzez właściwe wykonywanie prac hodowlanych, prowadzące do polepszenia stopnia zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami siedliskowymi.

4.4.6 Formy degeneracji ekosystemu leśnego

4.4.6.1 Borowacenie (pinetyzacja)

Borowacenie określane jest w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału So lub Św (Jd i Md traktowane są jako gatunki właściwe dla siedlisk żyznych) w górnej warstwie drzew wyróżnia się borowacenia:

- słabe – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu na siedliskach borów mieszanych wynosi ponad 80% powierzchni, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasowych,
- średnie – jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne – jeśli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym na siedliskach lasowych wynosi ponad 60%.

Tabela 22. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb OLEK	brak	1 409,70	1 602,17	1 380,82	4 392,69	68,6
	słabe	338,55	708,81	646,45	1 693,81	26,5
	średnie	31,62	140,60	109,61	281,83	4,4
	mocne	0,86	15,60	15,42	31,88	0,5
	łącznie	1 780,73	2 467,18	2 152,30	6 400,21	100,0
Obręb OSTROMECKO	brak	1 569,55	1 391,96	1 158,51	4 120,02	59,1
	słabe	535,77	1 047,98	567,42	2 151,17	30,8
	średnie	142,00	282,88	143,01	567,89	8,1
	mocne	10,92	46,19	81,01	138,12	2,0
	łącznie	2 258,24	2 769,01	1 949,95	6 977,20	100,0
Nadleśnictwo TORUŃ	brak	2 979,25	2 994,13	2 539,33	8 512,71	63,6
	słabe	874,32	1 756,79	1 213,87	3 844,98	28,7
	średnie	173,62	423,48	252,62	849,72	6,4
	mocne	11,78	61,79	96,43	170,00	1,3
	łącznie	4 038,97	5 236,19	4 102,25	13 377,41	100,0

Borowacenie w Nadleśnictwie Toruń występuje na 36,4% (PUL 2013 – 59,6%) powierzchni drzewostanów analizowanych, przy czym zdecydowanie przeważa:

- borowacenie słabe – 28,7% (PUL 2013 – 46,6%), co wskazuje na wpływową ilość liściastych gatunków domieszkowych w składach drzewostanów;
- borowacenie średnie występuje na 6,4% (PUL 2013 – 11,2%) powierzchni, na siedliskach lasów mieszanych i lasów;
- borowacenie mocne występuje na 1,3% (PUL 2013 – 1,8%) powierzchni siedlisk lasowych.

W minionym dziesięcioleciu stopień borowacenia w drzewostanach nadleśnictwa Toruń uległ istotnemu spadkowi. Oznacza to, że udział sosny i świerka zmniejsza się na skutek dostosowywania do siedlisk odpowiednich składów gatunkowych, głównie w wyniku prac odnowieniowych i zalesieniowych.

4.4.6.2 Monotypizacja (ujednoczenie składu gatunkowego i wiekowego)

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu, uproszczeniu struktury warstwowej oraz nieznacznym zubożeniu gatunkowym zbiorowisk. Główną przyczyną monotypizacji jest zrębowy sposób zagospodarowania lasu, odnawianego sztucznie lub z częściowym wykorzystaniem odnowienia naturalnego.

Do czynienia z monotypizacją częściową mamy wówczas, gdy:

- udział drzewostanów jednego gatunku i jednej (20-letniej) klasy wieku wynosi 50-80%
- udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%

Monotypizacja pełna występuje z kolei wówczas, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%. Nadleśnictwo cały czas dąży do ograniczania zjawiska monotypizacji poprzez prowadzenie odpowiedniej gospodarki leśnej. Należy jednak zaznaczyć, iż mimo zjawiska monotypizacji większość drzewostanów ma skład gatunkowy zgodny z siedliskiem.

Ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe jest jedną z głównych form degeneracji ekosystemów leśnych. Zestawienie takie wykonuje się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów 1 – 40, 41 – 80 i powyżej 80 lat oraz podziału drzewostanów na: sosnowe + świerkowe i pozostałe.

Monotypizacja wyróżnia się w przypadku gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha). W Nadleśnictwie Toruń monotypizacja według w/w kryteriów nie występuje, gdy drzewostany sosnowe mało zróżnicowane wiekowo nie występują na zwartej powierzchni (są poprzedzielane drzewostanem innych klas wieku).

4.4.6.3 Neofityzacja

Neofityzacja jest formą degeneracji fitocenozy leśnej polegającą na występowaniu gatunków obcego pochodzenia (tzw. neofitów) w zbiorowiskach leśnych, wskutek ich samoistnego wnikania (synantropizacji) lub celowego wprowadzania ze względów gospodarczych.

Tabela 23. Zestawienie powierzchni[ha] drzewostanów w różnym wieku, w których stwierdzono występowanie neofitów.

Obręb, Nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	>80 lat		
Obręb Olek	AK	29,28	163,22	130,03	322,53	5,0
	CZM.P	831,97	1543,33	1530,93	3906,23	61,0
	DB.C	33,87	47,95	60,45	142,27	2,2
	DG	-	-	5,53	5,53	0,1
	JKL	2,76	14,68	13,51	30,95	0,5
	SO.B	0,95	1,78	-	2,73	0,0
	SO.C	53,94	16,70	-	70,64	1,1
	SO.S	-	-	1,47	1,47	0,0
SO.WE	-	-	1,25	1,25	0,0	
Obręb Ostromecko	AK	49,14	131,60	69,00	249,74	3,6
	CZM.P	1263,71	1831,43	1119,78	4214,92	60,6
	DB.C	136,00	35,53	70,98	242,51	3,5
	DG	17,46	7,42	13,02	37,90	0,5
	JKL	23,72	40,93	2,40	67,05	1,0
	MW	-	-	2,69	2,69	0,0
	SO.C	37,28	1,56	-	38,84	0,6
	SO.WE	-	-	25,79	25,79	0,4
Nadleśnictwo Toruń	AK	78,42	294,82	199,03	572,27	4,3
	CZM.P	2095,68	3374,76	2650,71	8121,15	60,8
	DB.C	169,87	83,48	131,43	384,78	2,9
	DG	17,46	7,42	18,55	43,43	0,3
	JKL	26,48	55,61	15,91	98,00	0,7
	MW	-	-	2,69	2,69	0,0
	SO.B	0,95	1,78	-	2,73	0,0
	SO.C	91,22	18,26	-	109,48	0,8
	SO.S	-	-	1,47	1,47	0,0
SO.WE	-	-	27,04	27,04	0,2	
Ogółem		2480,08	3836,13	3046,83	9363,04	70

Najliczniejszym gatunkiem obcym tworzącym drzewostany jest akacja (robinia akacyjowa), następnie jest dąb czerwony i sosna czarna. W mniejszej ilości drzewostany tworzą również klon jesionolistny, dąglezja oraz sosna wejmutka. W znikomym stopniu możemy spotkać również sosnę Banksa oraz sosnę smołową. Gatunki w/w wchodziły niekiedy w skład drzewostanu głównego stanowiąc co najmniej 10% warstwy głównej, najczęściej jednak występują w formie domieszkowej. Zdarzają się również całe pododdziały, w których gatunkiem głównym są m.in. robinia akacyjowa, dąb czerwony.

Najczęściej występującym obcym gatunkiem w lasach Nadleśnictwa Toruń jest czeremcha późna tworząca w większości warstwę podszytu, na obszarze praktycznie całego nadleśnictwa. Coraz częściej spotkać można również świdośliwę jajowatą.

Neofityzacja dotyczy nie tylko gatunków drzew. W runie gatunkiem spotykanym na obszarze nadleśnictwa staje się m.in. niecierpek drobnokwiatowy. W bezpośrednim sąsiedztwie ogródków działkowych oraz osiedli mieszkaniowych często dochodzi do lokalnej ekspansji roślin pochodzących z ogrodów przydomowych i upraw. Istotną przyczyną ekspansji gatunków neofitów jest również intensywne użytkowanie i penetracja sieci dróg na terenach leśnych użytkowanych

nie tylko przez Lasy Państwowe. Tak jak w przypadku gatunków drzewiastych i krzewiastych ich ekspansję można ograniczać poprzez usuwanie w trakcie zabiegów fitomelioracji i pielęgnacyjnych oraz wprowadzanie do podszytów i jako gatunki domieszkowe, rodzimych gatunków o znaczeniu biocenotycznym. W przypadku roślin niepożądanych takich jak wspomniany np. niecierpek drobnokwiatowy, nie opracowano konkretnej metody zwalczania ich i ograniczania ekspansji poza usuwaniem przed okresem wysiewu nasion, która to metoda musi być mocno rozłożona w czasie i nie posiada potwierdzenia skuteczności w większej skali.

4.4.7 Drzewostany ponad 100 – letnie

Drzewostany ponad stuletnie wraz z kępami na terenie Nadleśnictwa Toruń zajmują 12,92% powierzchni zalesionej. Głównie jest to sosna zwyczajna – 9,88% i dąb – 1,91%, a także buk – 0,45%, grab – 0,26%, olsza – 0,20%. Pozostałe drzewostany ponad 100-letnie – w warunkach Nadleśnictwa Toruń mają znikomy udział w odniesieniu do wszystkich drzewostanów.

Drzewostany w takim przedziale wiekowym charakteryzuje największa bioróżnorodność wśród lasów użytkowanych gospodarczo, ze względu na największy udział zróżnicowanych nisz ekologicznych odpowiednich dla rozmaitych grup organizmów żywych. Ponadto są to zazwyczaj drzewostany, w których intensywnie zachodzi proces odnowienia naturalnego, które można wykorzystać w procesie zachowania ciągłości trwania ekosystemu leśnego przy jednoczesnym jego użytkowaniu gospodarczym.

Tabela 24. 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						

Gatunek panujący	Obręb OLEK		Obręb OSTROMECKO		Nadleśnictwo TORUŃ	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
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
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

Gatunek panujący	Obręb OLEK		Obręb OSTROMECKO		Nadleśnictwo TORUŃ	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
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
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

4.4.8 Lasy ochronne – kategorie ochronności

Według tego projektu planu lasy ochronne zajmują w Nadleśnictwie Toruń powierzchnię 12 528,58 ha. Szczegółowa ich lokalizacja znajduje się w Elaboracie. Podział wg kategorii ochronności przedstawia poniższa tabela.

Tabela 25. Kategorie ochronności – 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
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

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Toruń zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S) – obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w urządzonym obiekcie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych, co dotyczy m.in. rezerwatów oraz stref objętych zakazem pozyskiwania drewna. Do gospodarstwa specjalnego (S) zalicza się:

- rezerваты przyrody oraz projektowany rezerwat – poszerzenie rezerwatu Las Piwnicki,
- lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°, oraz na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz,
- lasu stanowiące wyłączone drzewostany nasienne wraz z otulinami,
- lasy stanowiące ostoję całoroczną zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody,
- lasy na siedliskach bagiennych: LMb i BMb,
- lasy w obszarze NATURA 2000 i poza nim (tylko w stanie zachowania FV), na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze, również o znaczeniu priorytetowym,
- lasy w zespole przyrodniczo-krajobrazowym,
- lasy o szczególnym znaczeniu ze względów kulturowych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (**GZ**) w odniesieniu do siedlisk borowych Nadleśnictwa,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (**GPZ**) w odniesieniu do siedlisk lasowych Nadleśnictwa.

4.4.9 Martwe drewno w lesie

Martwe drewno jest miejscem życia dla wielu organizmów, szczególnie owadów. Zdarza się, że z martwego drewna korzysta więcej gatunków niż za życia drzewa. Należy również zwrócić uwagę na fakt, że pozostawianie martwych drzew w lesie ma korzystny wpływ na podnoszenie żyzności siedliska (długotrwałe źródło materii organicznej) oraz zatrzymywanie wody na dnie lasu. 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. Najwyższy wskaźnik martwego drewna leżącego występuje w obrębie Ostromecko na siedlisku Bs – 35,00 m³/ha. Na siedlisku BMb w obrębie Ostromecko było z kolei najwięcej drewna martwego stojącego - 9,41 m³/ha.

Tabela 26. Zestawienie miąższości drewna martwego w typach siedliskowych lasu

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	OLEK		OSTROMECKO		OLEK		OSTROMECKO			
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	OLEK		OSTROMECKO		OLEK		OSTROMECKO			
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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
LŁ	-	-	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

5 WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

5.1 Ogólna charakterystyka środowiska historycznego

Obszar zasięgu działania Nadleśnictwa Toruń w całości mieści się na historycznej ziemi Chełmińskiej. Już w X wieku ziemia chełmińska wchodziła w skład terytoriów plemiennych, które stały się kolebką Państwa Polskiego wchodząc w skład państwa pierwszych Piastów. Ziemią Chełmińską nazywano od początku XIII wieku obszar między rzekami Drwęcą, Wisłą i Osą. Jego granica wschodnia biegła linią rzeki Lutryny. Od drugiej połowy XIII wieku do Ziemi Chełmińskiej zaliczać zaczęto także tzw. Ziemię Lubawską, obszar na prawym brzegu Osy wokół miasteczka Łasina. W roku 1317 przyłączono do niej także małą Ziemię Michałowską, położoną naprzeciw Brodnicy na Lewym brzegu Drwęcą. Ziemia chełmińska stanowi część Pomorza Nadwiślańskiego, także pod względem geograficznym jest odrębnym regionem, zajmowanym w większości przez Pojezierze Chełmińskie. Dwa główne i najstarsze (prawa miejskie 1233 r.) miasta ziemi chełmińskiej to położone nad Wisłą Chełmno, od którego pochodzi nazwa regionu i Toruń.

Ziemia chełmińska była historycznie pierwszą, na którą w 1231 r. sprowadzeni zostali Krzyżacy dla obrony przed Prusami. Książę mazowiecki Konrad w 1226 roku rozpoczął rozmowy z zakonnikami, przyznając im w konsekwencji w 1228 r. w dzierżawę ziemię chełmińską, jednakże przy zachowaniu całości swoich książęcych prerogatyw. W 1231 r. niewielki oddział krzyżacki osiedlił się w Toruniu. Krzyżacy na podstawie sfałszowanego dokumentu, tzw. falsyfikatu kruszwickiego, z 1230 roku (rzekomo nadającego im ziemię chełmińską w wieczyste posiadanie, a nie w dzierżawę), uzyskali w 1234 r. bullę papieża Grzegorza IX, który uznał suwerenną władzę Krzyżaków w ziemi chełmińskiej. Dodatkowo na skutek starań Krzyżaków cesarz Fryderyk II wydał im w 1235 roku tzw. Złotą Bullę z Rimini (antydatowaną na 1226 r.), która potwierdzała nadanie Krzyżakom ziemi chełmińskiej, jednak nie jako lenna nadanego im przez Konrada Mazowieckiego, ale jako własności.

Po powrocie tego obszaru do Królestwa Polskiego na mocy II pokoju toruńskiego, w 1466 roku, został on włączony do Prus Królewskich. Tereny te, z wyjątkiem Torunia, podczas I rozbioru Polski w 1772 r. znalazły się w Królestwie Pruskim. W latach 1807–1815 ziemia chełmińska znajdowała się w Księstwie Warszawskim i następnie ponownie w Królestwie Prus. Po I wojnie

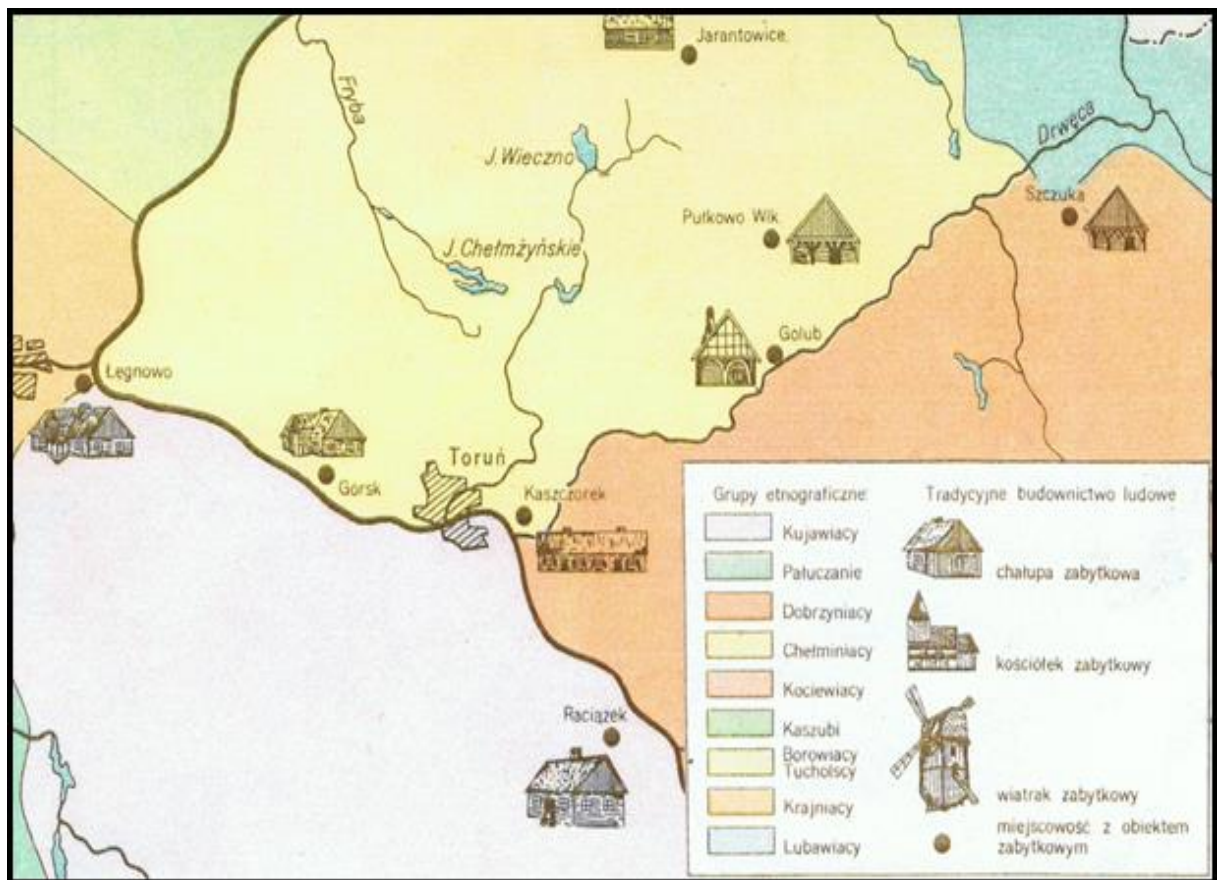
światowej, w 1920 roku, cała ziemia chełmińska znalazła się z powrotem w państwie polskim na obszarze województwa pomorskiego z siedzibą w Bydgoszcy, nazwane bydgoskim od 1950 r. i od 1975 - województwo toruńskie.

W PRL ziemia chełmińska znalazła się w województwie bydgoskim. W 1975 r. po reformie administracyjnej ponad 90% terytorium ziemi chełmińskiej znalazło się w województwie toruńskim Obecnie wchodzi w skład województwa kujawsko-pomorskiego oraz w mniejszym stopniu województwa warmińsko-mazurskiego. Reforma administracyjna państwa od 1 stycznia 1999 r. reaktywująca powiaty, omawiany obszar włączyła do powiatów bydgoskiego, chełmińskiego, toruńskiego i Miasta Toruń w województwie kujawsko-pomorskim.

Ogólna charakterystyka środowiska kulturowego obszaru nadleśnictwa

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Toruń położony jest na obszarze historycznej ziemi chełmińskiej, to "kulturowo zwarty mezoregion osadniczy, obejmujący teren zamknięty na zachodzie i północnym-zachodzie Wisły, na północy i północnym-wschodzie rzeką Osą i na południu rzeką Drwęcą".

Podział etnograficzny omawianego obszaru przedstawiono na ryc. 6 (*Atlas województwa bydgoskiego*. 1973. Kujawsko-Pomorskie Towarzystwo Kulturalne w Toruniu. Wydawnictwo Geologiczne. Warszawa).



Rysunek 17 Podziały etnograficzne.

5.2 Ważniejsze obiekty archeologiczne

Obiekty archeologiczne wpisane do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego (w stanie posiadania nadleśnictwa):

Obwód Olek

– Grodzisko późnośredniowieczne Pigża Gm. Łubianka, XIV w; rej. zabytków C/159 (7g - 1,59 ha).

Obwód Ostromecko

– Grodzisko wczesnośredniowieczne z późnośredniowiecznym gródkiem obronnym Pień, gm. Dąbrowa Chełmińska, XII-XIV?; nr rej. zabytków C/163 (32h - 1,01 ha).

– Osada obronna ludności kultury łużyckiej z okresu halszackiego Czarnowo (Kamieniec), gm. Zławieś Wielka; 700-400 r. p.n.e.; nr rej. zabytków C/160 (269h - 0,41 ha).

– Grodzisko wczesnośredniowieczne Szymborono - Płutowo, gm. Kijewo Królewskie; 1 poł. XII w; nr rej. zabytków C/156 (281r - 0,54 ha)

Ważniejsze obiekty kultury materialnej

Powiat bydgoski

Gmina Dąbrowa Chełmińska

Bolumin

- dwór, mur. II poł. XIX w.

Boluminek

- zespół kośc. parafialnego, XVIII w.

Czarże

- zespół kośc. parafialnego, XIV w.

Ostromecko

- zespół pałacowo-parkowy, poł. XVIII w. (wpisany do rej. zabytków)

- zespół kościoła par., poł. XV w.

Powiat chełmiński

Gmina Kijewo Królewskie

Brzozowo

- zespół fortyfikacji twierdzy Chełmno, XIX w. (wpisany do rejestru zabytków)

Bajerze

- zespół pałacowy, k.XIX w.

Dorposz Szlachecki, Kiełp

- fortyfikacje, XX w. (wpisane do rejestru zabytków)

Trzebcz Szlachecki

- zespół pałacowo-parkowy, XIX w. (wpisany do rejestru zabytków)

- kościół. paraf. XIII/XIV w

Gmina Unisław

Grzybno

- kościół gotycki, XIII/XIX w.

Powiat toruński

Gmina Chełmża**Nawra**

- zespół pałacowy, XIX w.

Gmina Łubianka**Bierzgłowo**

- kościół paraf., XIII/XIV w.

Skłudzewo

- zespół dworski, k. XIX w.

Smolno

- zespół dworski, k. XIX w.

Zławieś Wielka

- kościół paraf., k. XIX w.

- dworzec kolejowy, k. XIX w.

Biskupice

- kościół paraf., k. XVIII w.

Dębiny

- zespół dworski, k. XIX w.

Łubianka

- dwór, k. XIX w.

Przeczo

- kościół paraf., XIII/XIV w.

- zespół dworski, XIX/XX w.

Pigża

- zespół dworski, k. XIX w.

Wybcz

- dwór, k. XIX w.

Wybczyk

- zespół dworski, k. XIX w.

Zamek Bierzgłowski

- zespół zamkowy, XIII/XIV w.

Gmina Łysomice**Gostkowo**

- kościół paraf., XIII/XIV w.

Kwróz, Kowrózek, Lipniczki, Lulkowo

- zespoły dworskie, k. XIX w.

Łysomice

- zespół dworski, k. XIX w.

- dworzec kolejowy, k. XIX w.

Barbarka

- kaplica św. Barbary, XIX w.

Ostaszewo

- zespół dworski, k. XIX w.

- dworzec kolejowy, k. XIX w.

Papowo Toruńskie

- dwór, k. XIX

- kościół paraf., XIX w.

Piwnice, Różankowo, Turzno, Tylice

- zespoły dworskie, k. XIX w.

Gmina Zławieś Wielka

Czarnowo

- kościół paraf., XIV w.

Górsk

- kościół paraf., 1613

Łążyn

- kościół paraf., XIX/XX w.

Przysiek

- zespół pałacowy, XVIII w.

Pędzewo

- kościół fil., 1 poł. XIX w.

Rzęczkowo

- dwór, poł. XIX w.

Obiekty kultury materialnej w stanie posiadania nadleśnictwa

Ciekawsze obiekty kultury materialnej w stanie posiadania nadleśnictwa przedstawiono poniżej.

Tabela 27. Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej w zarządzie Nadleśnictwa Toruń

Lp.	Nazwa obiektu	Gmina Leśnictwo oddział pododdz.	Pow. (ha)	Ogólny opis, rok powstania (budowy) rodzaj obiektu, walory	Zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
						projekto- wane	wykona- ne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Olek								
1.	Osada leśnictwa Olek	Łysomice Olek 371	0,49	Bud. miesz. mur., p. XX - Bud. gosp. mur., p XX - Bud. gosp. mur., p XX				
2.	Domek myśliwski Piwnice	Łysomice Łysomice 56 a	0,28	- Bud. miesz. mur., pocz. XX				
3.	Budynek miesz. leśnictwa Łysomice	Łysomice Łysomice 131 o	0,61	- Bud. miesz. mur., p. XX - Bud. gosp. mur., p XX				
4.	Osada Leśnictwa	Zławieś Wielka	0,54	- Bud. miesz. p.XX				

Lp.	Nazwa obiektu	Gmina Leśnictwo oddział pododdz.	Pow. (ha)	Ogólny opis, rok powstania (budowy) rodzaj obiektu, walory	Zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
						projekto- wane	wykona- ne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Gutowo	Gutowo 253 c						
Obręb Ostromecko								
5.	Osada leśnictwa Kamieniec	Zławieś Wielka Kamieniec 246 p	0,48	- Bud. mieszk., mur., k. XIX - Bud. gosp., mur., k. XIX				

Do czasu wpisania powyższych obiektów do rejestru zabytków nieruchomości obowiązuje uzgadnianie z *Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków* w Toruniu następujących czynności:

- prace związane z przekształcaniem architektury,
- zmiana sposobu użytkowania,
- wykonywanie remontów,
- wprowadzanie nowych inwestycji w sąsiedztwie obiektów.

Zasłużeni leśnicy oraz leśnicy kombatanci

Biogramy kombatantów leśników oraz związanych z historią leśnictwa przedstawiają się następująco:

Berwid Jan (1872 - 1939), pracownik DLP w Toruniu, wcześniej nadleśniczy lasów prywatnych ze Skłudzewa, zamordowany przez Niemców na Barbarce.

Czwojda Józef (1901 - 1039), leśniczy lasów prywatnych z Cichoradza zamordowany przez Niemców na Barbarce.

Goetz Józef (1903 - 1951), dr. inż. urodzony w Korytach (Wielkopolska), absolwent Wydziału Rolniczo-Leśnego Uniwersytetu Poznańskiego. W latach 1935 - sierpień 1939 był nadleśniczym i dyrektorem Dóbr i Lasów Miejskich w Toruniu, później uczestnik kampanii wrześniowej. Po powrocie z niewoli niemieckiej objął ponownie od 5 października zajmowane wcześniej stanowisko w Toruniu i był na tym stanowisku do czasu upaństwowienia lasów samorządowych w 1949 r. Od 1 września 1951 objął stanowisko adiunkta w Katedrze Botaniki i Fitopatologii Uniwersytetu Poznańskiego, a od 1950 r. - jako zastępca profesora został kierownikiem Katedry Botaniki Leśnej. Był autorem wielu prac botaniczno-leśnych oraz z zakresu łowiectwa. Zmarł w Poznaniu.

Karasiewicz Mieczysław (1889 - 1946), leśniczy leśnictwa Piwnice w Nadleśnictwie Popioły, więziony przez Niemców w Stuthofie w 1944 r. za współpracę podziemiem, gdzie zmarł w 1945 r.

Miejsca pamięci na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Toruń

Obręb Olek

42h – Pomnik granitowy składający się z:

- podwójny obelisk nawiązujący kształtem do macewy – tradycyjnego żydowskiego nagrobka
- dwie płyty a na nich słowa ze Starego Testamentu w języku polskim i hebrajskim: „Czyż może niewiasta zapomnieć o swym niemowlęciu/ ta, która kocha syna swego łona?/. A nawet, gdyby ona zapomniała,/ Ja nie zapomnę o tobie” (Iz 49, 15). Poniżej, także w dwóch językach, znajduje się informacja, że pomnik ufundowała społeczność województwa kujawsko-pomorskiego.
- obok znajduje się tablica z notą historyczną, przygotowaną przez dr hab. Sylwię Grochowinę z UMK, autorkę książki „Toruński Holocaust. Losy Żydówek z podobozu KL Stutthof o nazwie Baukommando Weichsel w świetle relacji i wspomnień ocalałych ofiar i świadków”.

44r - Pomnik granitowy składający się z:

- płyta granitowa ze znakiem lilijki harcerskiej i literami ONC i napisem „ CZUWAJ” oraz metalowym krzyżem na płycie i napisem: „ Tu leżą prochy bohaterskich harcerzy polskich zamordowanych i spalonych przez hitlerowców. ” cześć ich pamięci”
- w części północnej granitowy ołtarz polowy
- całość obłożona płytkami granitowymi i wysypana szutrem.

91c - Miejsce pamięci z napisem na płycie betonowej: „W tym miejscu rozstrzelani zostali przez hitlerowców w 1939 r.:

- Stanisław Woziwoda - Rolnik z Papowa Toruńskiego
 - Walenty Woziwoda - Sekr. Zarządu Gminy w Łubiance
 - Franciszek Gzela - Kier. Szkoły Podstawowej w Brąchnowie
 - Alfons Rejwer - Kier. Szkoły Podstawowej w Łubiance
 - Jan Podwojski Rolnik z Brąchnowa
- „Cześć ich pamięci”

100i - Miejsce pamięci Barbarka. Miejsce straceń oraz cmentarz ofiar faszyzmu niemieckiego z okresu 1939 - 1945 (kompleks pomników i tablic).

229n - Pomnik w formie przewróconego betonowego krzyża upamiętniający uprowadzenie ks. Jerzego Popiełuszki przez Służby Bezpieczeństwa w 1984 r., kapliczka z piaskowca z wyobrażeniem postaci Chrystusa z datą: 14.X.1984 oraz kamień granitowy z tabliczką i napisem: „ażeby z mojej śmierci wyrosło dobro, tak jak z Krzyża Zmartwychwstania.

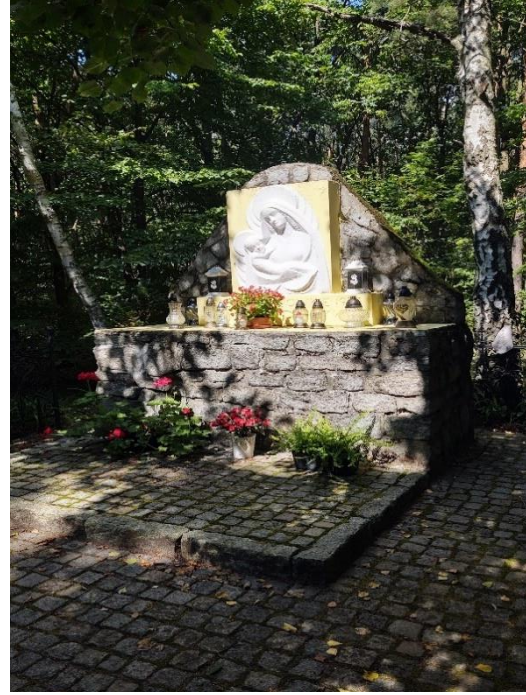
Jan Paweł II oraz poniżej: „19 października 1984 r. kapelan Solidarności Ks. Jerzy Popiełuszko został uprowadzony, męczony i zamordowany przez funkcjonariuszy komunistycznej Służby Bezpieczeństwa. Księżo Jerzy wstawiaj się za nami i za naszą Ojczyznę”.

Miejsce kultu religijnego – obręb Olek

1h Kapliczka Świętej Rozalii w Przecznie: miejsce postoju pojazdów



Fotografia 9. Kapliczka Świętej Rozalii w Przecznie (foto. T. Ciesielski)



Fotografia 10. Gipsowa figurka Matki Boskiej w oddz. 147 obrębu Olek(foto. M. Wierzejewski)

147d Gipsowa figurka Matki Boskiej na postumencie z kamieni granitowych i napisem: 25 V DZIECI POLSKIE † MATCE POLSKI † 1939”

Obręb Ostromecko

66g - Metalowy krzyż z lastrykowym nagrobkiem z ogrodzeniem z 6 słupków z napisem:

„W tym miejscu w październiku 1939 r. hitlerowscy zbrodniarze zamordowali 11 Polaków, których zwłoki ekshumowano i pochowano w zbiorowej mogile w Dąbrowie Chełmińskiej, Cześć ich pamięci. Odebrano nam życie pozostawiamy wam pamięć”

75g - Krzyż metalowy oraz granitowy obelisk i tablicą z napisem:

„ 18.X.1039. W tym lesie hitlerowcy rozstrzelali 28 mieszkańców gminy Dąbrowa Chełmińska” oraz pozioma płyta granitowa obramowana granitowymi płytkami.

100a - Krzyż metalowy oraz obelisk z kamieni granitowych i tablicą z napisem

„Tu leżą rodacy zamordowani przez hitlerowców w czasie okupacji. Cześć ich pamięci”.

283d - Krzyż i tablica z napisem:

„W tym lesie, jesienią 1939 r. siepacze hitlerowscy zamordowali bestialsko około 200 polskich patriotów - mieszkańców ziemi chełmińskiej. Zginęli śmiercią męczeńską za to, że byli Polakami”.

30c - Miejsce mordów jeńców wojennych w okresie II wojny światowej przez okupantów niemieckich (miejsce nie oznaczone).

Do innych miejsc związanych z przeszłością kulturową należy również nieczynny był cmentarz ewangelicki w obrębie Ostromecko – **187i**

Przyjęte zasady postępowania przez nadleśnictwo w obiektach wymienionych powyżej to:

- utrzymanie miejsc będących w zarządzie nadleśnictwa w stanie uporządkowanym z wykorzystaniem pomocy społeczności lokalnej i młodzieży szkolnej,
- utrzymanie występujących zadrzewień w stanie niezmienionym (z wyjątkiem zagrożeń ze strony szkodliwych owadów i zagrożenia bezpieczeństwa ludzi),
- uniemożliwianie próbom dewastacji pozostałości cmentarzy.

6 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Stan lasów jest miernikiem zagrożeń całego środowiska przyrodniczego. Las jest najbardziej czułym wskaźnikiem negatywnych zmian, a jednocześnie najtrudniejszym do odtworzenia ekosystemem.

Spśród wielu groźnych dla lasów czynników tylko część może je zniszczyć w ciągu bardzo krótkiego czasu. Taki typ działania wykazują np.: ogień, huragany, powodzie, itp. Pozostałe powodują najczęściej różnorakie uszkodzenia, w wyniku których rozwijają się mniej lub bardziej przewlekłe procesy chorobowe.

Wzajemne powiązanie kilku czynników, polegające na jednoczesnym lub następującym po sobie występowaniu, powoduje, że ich oddziaływanie jest silniejsze, a niszczący efekt końcowy większy niż zwykła suma efektów poszczególnych czynników.

Lasy Nadleśnictwa Toruń narażone mogą być na oddziaływanie następujących czynników:

a) abiotycznych:

- długotrwałe susze,
- niskie temperatury, wczesne i późne przymrozki,
- silne wiatry, huragany;

b) biotycznych:

- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne),
- grzybowe choroby infekcyjne (korzeni, pędów, liści),
- szkody powodowane przez zwierzęta roślinożerne;

c) antropogenicznych:

- zanieczyszczenie powietrza,
- zanieczyszczenie wód i gleb,
- pożary lasu,
- szkodnictwo leśne.



Fotografia 11. Drzewostan sosnowy w trakcie gradacji strzygonii choinówki w 2018 r. (foto. R. Wiesiołek)

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na powierzchni 1366,54 ha, co stanowi 10,12% powierzchni leśnej zalesionej. Największą powierzchnię mają uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę – 841,49 ha. Szkody spowodowane przez grzyby występują na 181,78 ha, gdzie głównymi sprawcami jest opieńkowa zgnilizna korzeni oraz huba korzeni, w większości w drzewostanach porolnych z dominującą sosną zwyczajną.

Podsumowanie przedstawia się następująco:

Tabela 28. Zestawienie powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez różne czynniki w Nadleśnictwie Toruń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
		[ha]			
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	40,45	34,65	5,80	-	6,79
Grzyby	181,78	146,86	33,76	1,16	27,11
Inne bez określenia	179,79	121,93	53,74	4,12	37,04
Owady	96,84	82,60	13,63	0,61	21,19
Pożary	19,85	17,09	2,76	-	3,00
Zakłócenia stosunków wodnych	6,34	4,76	1,58	-	0,95
Zwierzyna	841,49	715,14	126,35	-	155,15
Razem	1366,54	1123,03	237,62	5,89	251,23

6.1 Zagrożenia abiotyczne

6.1.1 Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Nadleśnictwo Toruń ze względu na małe zróżnicowanie siedliskowe, strukturalne i gatunkowe drzewostanów jest obszarem potencjalnie wysoce narażonym na szkodliwe oddziaływanie wielu czynników środowiskowych.

Wśród zagrożeń abiotycznych w lasach Nadleśnictwa Toruń mających największy niekorzystny wpływ na funkcjonowanie lasu należy wymienić wiatry. Przez cały okres obowiązywania PUL odnotowywano mniejsze lub większe szkody od wiatrów. Uszkodzenia drzewostanów miały charakter jednostkowy lub grupowy.

W minionym okresie odnotowano szkody spowodowane przez wiosenne przymrozki późne.

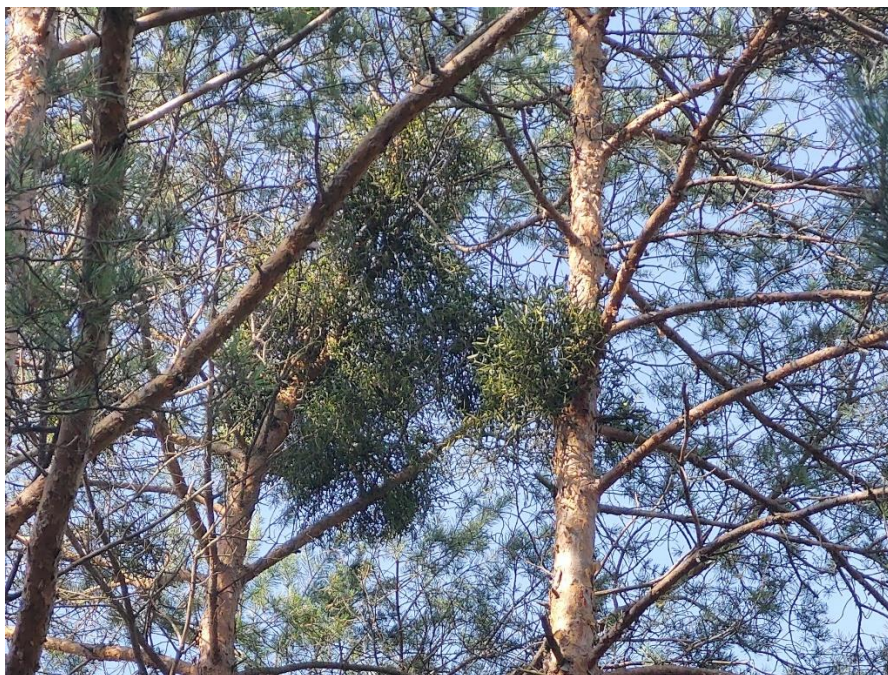
Częstą przyczyną zamierania sadzonek w uprawach były susze wynikające z małej liczby opadów atmosferycznych w okresie późnej wiosny i lata. Ogólnokrajowy problem obniżania się poziomu wód gruntowych również negatywnie oddziałuje na tutejsze lasy. Dotyczy to głównie kompleksu leśnego „Chorab” położonego w obrębie Olek.

W leśnictwie Kamieniec i Strzyżawa na łągowych terenach zalewowych sporadycznie pojawiają się krótkotrwałe podtopienia drzewostanów związane z wylewaniem Wisły.

Jemioła występowała od zawsze i nie budziła szczególnego niepokoju. Zasiadła różne gatunki drzew – także jodły i sosny – ale w niewielkich ilościach. Dziś jednak, wciąż nie stroniąc od drzew liściastych (tradycyjnie już brzoza, topól, lip, osik i innych gatunków), jeden po drugim w błyskawicznym tempie, jak na procesy zachodzące w naturze, zasiedla kolejne drzewostany sosnowe. Według danych z Nadleśnictwa jemioła występuje na prawie 950 ha drzewostanów. Przyczyną główną jest zmieniający się klimat. Jest coraz cieplej i właśnie to zjawisko jest źródłem często niespodziewanych, zupełnie nowych przyrodniczych turbulencji. Ekspansja jemioły na drzewostany sosnowe w Polsce obserwowana jest głównie tam, gdzie zapanowała susza, czyli na terenach, na których obniżył się poziom wód gruntowych, znacząco zmniejszyły się roczne opady deszczu, a zimą śniegu. Te nowe porządki klimatyczne sośnie zdecydowanie nie służą, za to powodują szybki rozwój jemioły.

Najprostszym sposobem (sugerowanym m.in. przez urządzających lasy) jest przyśpieszony wyrąb drzew zasiedlonych przez tego pasożyta. Już na etapie cięć pielęgnacyjnych powinno się usuwać drzewa porażone jemiołą. Bo tylko ich eliminacja we wcześniejszym etapie rozwoju może przynieść pożądane efekty. Ale jest i druga strona medalu. Gdy usuwa się drzewa dominujące – swoistą osłonę drzewostanu – rozluźnia się jego więźba. Sosnę wtedy zaczynają atakować inne patogeny, m.in. owady czy grzyby i trzeba mieć tego świadomość.

Od 2020 roku na terenach Nadleśnictwa Toruń odnotowano wzmożone występowanie jemioły w drzewostanach sosnowych. Dotyczy to szczególnie leśnictwa Kamieniec.



Fotografia 12. Jemioła, fotografia wykonana podczas taksacji terenowej
(fot. M. Wierzejewski)

6.1.2 Pożary

Nadleśnictwo Toruń zaliczono do I kategorii zagrożenia (duże zagrożenie pożarowe). Ze względu na przewagę siedlisk borowych oraz charakter drzewostanów nadleśnictwa (dominacja gatunków iglastych) nadleśnictwo należy do bardzo zagrożonych pod względem pożarów w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Wg analizy gospodarki leśnej za lata 2013-2022 (Nadleśniczy Nadleśnictwa Toruń) w latach od 2013 do grudnia 2022 odnotowano 83 pożarów o sumarycznej powierzchni 11,0 ha. W przeważającej mierze były to pożary pokrywy gleby, ugaszone w zarodku lub na etapie pożaru małego. Przeciętna powierzchnia pożaru wyniosła 0,13 ha.

Tabela 29. Sytuacja pożarowa nadleśnictwa w poszczególnych latach (źródło: Analiza Gospodarki Leśnej za lata 2012-2021-Nadleśnictwo)

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia pożarów (ha)	Powierzchnia ze stratami (ha)	Przeciętna powierzchnia pożaru (ha)
1	2	3	4	5
2012	2	0,47	-	0,24
2013	1	0,43	-	0,43
2014	5	0,28	-	0,06
2015	18	3,30	-	0,18
2016	3	0,39	-	0,13
2017	3	0,04	-	0,01
2018	20	3,04	0,30	0,15

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia pożarów (ha)	Powierzchnia ze stratami (ha)	Przeciętna powierzchnia pożaru (ha)
1	2	3	4	5
2019	16	2,17	-	0,14
2020	7	0,42	-	0,06
2021	8	0,46	-	0,06
Razem	83	11,00	0,30	0,13

Przeważającą przyczyną pożarów lasów w minionym okresie były podpalenia oraz nie wykrycie przyczyn powstania pożaru. Były również pojedyncze pożary od linii energetycznej.

Przypuszczalne przyczyny pożarów przedstawiają się następująco:

- podpalenia - 23 pożary (28%)
- nieostrożności i zaniedbania - 3 pożar (4%)
- używanie ognia - 4 pożary (5 %)
- wypadek - 2 pożary (2 %)
- linie energetyczne - 5 pożarów (6%)
- turystyka i rekreacja - 2 pożary (2%)
- przerzuty z gruntów nieleśnych - 1 pożar (1%)
- powtórny zapłon - 1 pożar (1%)
- nieustalone - 42 pożary (51%)

Terenowa infrastruktura przeciwpożarowa w Nadleśnictwie Toruń przedstawia się następująco:

- 20 punktów czerpania wody w tym 5 o charakterze naturalnym;
- dojazdy pożarowe w postaci 41 dróg o łącznej długości 112 km;
- lekki samochód gaśniczy i mobilna baza ręcznego sprzętu przeciwpożarowego.

Duża liczba zdarzeń pożarowych na terenie nadleśnictwa wynika z silnej penetracji lasu przez ludność miasta i przyległych miejscowości oraz niezbyt wysoki poziom corocznych opadów atmosferycznych. Sytuację ratuje duże zagęszczenie jednostek ratowniczych, krótki czas ich alarmowania i dobra dostępność lasów zapewniona gęstą siecią dróg publicznych i dojazdów pożarowych.

Z uwagi na występujące corocznie zagrożenie pożarowe nadleśnictwo realizuje postanowienia prewencyjne Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu ([Załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 23 grudnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu”](#) w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych) w postaci:

- uprzątnięcia pasów przeciwpożarowych i dodatkowej mineralizacji bruzd otaczających miejsca postoju pojazdów;
- przeglądów sprzętu przeciwpożarowego i utrzymywania go w wymaganej sprawności;
- utrzymania przejezdności dojazdów pożarowych;
- dokonywania corocznego przeglądu przeciwpożarowego w zakresie: punktów czerpania wody, przejezdności dojazdów, bezpieczeństwa osad leśnych;
- prowadzenia wspólnych ćwiczeń z Policją oraz PSP i OSP;

- prowadzenie wspólnych patroli z Policją, PSP, OSP
- prowadzenia działań propagandowych i edukacyjnych w mediach.

W okresie sezonu pożarowego nadleśnictwo realizuje zadania zabezpieczenia poprzez:

- obserwację terenów leśnych prowadzoną przez zintegrowany PAD nadleśnictwa z 4 własnych punktów obserwacyjnych Kamieniec, Janowo, Olek, Komin Elana) i koordynację wykrywania pożarów we współpracy z 3 punktami sąsiednich nadleśnictw;
- dyżurowania pełnomocników nadleśniczego i służb terenowych;
- prognozowanie i monitorowanie zagrożenia pożarowego w utworzonej w roku 2018 strefie 12_D (zagrożenie średnie).

Zgodnie z § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 nr 58, poz. 405, z późn. zm.)

Nadleśnictwo utrzymuje sieć dróg, które są wykorzystywane jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody. Są to w większości drogi ulepszone i utwardzone. Pozostałe to drogi gruntowe, okresowo (według potrzeb) profilowane, spełniające wymogi dotyczące szerokości, skrajni, nośności, łuków pionowych i poziomych. Drogi powinny być ponumerowane i oznakowane w terenie na całej trasie przebiegu.

Aktualnie w Nadleśnictwie Toruń jako dojazdy pożarowe zainwentaryzowano 41 dróg. Ich szczegółowy opis przedstawiono w elaboracie oraz uwidoczniono na mapach ochrony przeciwpożarowej. W celu zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych Nadleśnictwo utrzymuje bazę sprzętu przeciwpożarowego wyposażoną zgodnie z wymogami przewidzianymi dla nadleśnictw I kategorii zagrożenia pożarowego.

6.2 Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych należą szkody powodowane przez szkodliwe owady leśne, zwierzyne łowną, gryzonie oraz patogeniczne grzyby powodujące choroby lub zamieranie drzew. W drzewostanach Nadleśnictwa Toruń głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna pospolita (85%) co skutkuje predyspozycją do występowania szkód od owadów i grzybów. Problemy te na bieżąco śledzone są przez specjalistyczne służby Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

6.2.1 Owady

Nadleśnictwo Toruń w przeważającej części z racji ubogich siedlisk i niezłożonych składów gatunkowych wykazuje wysoką wrażliwość na epifitozy grzybów i gradacje owadów. W celu podwyższenia poziomu oporu środowiska dąży się do zwiększania bioróżnorodności lasów i poprawy warunków bytowania pożytecznych organizmów będących naturalnym czynnikiem buforującym rozwój organizmów szkodliwych. Realizację tego zadania dokonuje się poprzez: montaż nowych oraz konserwację już istniejących skrzynek lęgowych, ochronę drzew dziuplastych, sadzenie ognisk biocenotycznych, zimowe dokarmianie ptaków, wprowadzanie podsadzeń oraz przebudowy drzewostanów w celu zaburzenia monokultury sosnowej.

Największe zagrożenie ze strony szkodliwych owadów związane jest z występowaniem szkodników pierwotnych sosny, zwłaszcza strzygonii choinówki, boreczników, barczatki i brudnicy oraz szkodników wtórnych takich jak: kornik ostrozębny, przyptaszczek granatek i cetyńce.

W okresie minionym przeprowadzono akcję zwalczania chemicznego szkodników strzygonii choinówki.

W omawianym okresie przeprowadzono zabiegi wielkoobszarowego ograniczenia szkodliwych owadów:

Tabela 30. Zabiegi ratownicze w Nadleśnictwie Toruń w latach 2012-2021 (źródło: Analiza Gospodarki Leśnej za lata 2012-2021-Nadleśnictwo)

Lp.	Rok	Gatunek	Powierzchnia zabiegu (ha)
1.	2017	Strzygonia choinówka	100
2.	2018	Strzygonia choinówka	5368

W trakcie analizowanego okresu zagrożenie stabilności drzewostanów nie zmieniło się. Sytuację pogarsza występowanie okresowego deficytu wodnego. Znaczące w skutkach miało i ma nadal zamieranie jesionu i olszy. W celu ograniczenia szkód ze strony szkodników wtórnych zabiegi prowadzone w ramach utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu uznano za priorytetowe. Pozyskanie drewna zasiedlonego na przestrzeni ostatnich dziewięciu lat zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 31. Pozyskanie drewna zasiedlonego na przestrzeni ostatnich dziewięciu lat (źródło: Analiza Gospodarki Leśnej za lata 2013-2022-Nadleśnictwo)

Rok	Pozyskanie drewna zasiedlonego m ³
2013	1169,38
2014	1340,68
2015	828,57
2016	2156,88
2017	1406,36
2018	827,04
2019	1913,00
2020	4725,67
2021	1183,83
2022	522,39
Razem	16073,80

Ograniczenie liczebności szkodników wtórnych polega na właściwym utrzymaniu stanu sanitarnego lasu. Najistotniejszym szkodnikiem wtórnym powodującym znaczne szkody był kornik drukarz. Wykonano szereg czynności prognostyczno-zwalczających to jest wystawianie pułapek feromonowych, klasycznych, wyszukiwanie, usuwanie, korowanie drzew trocinowych oraz zasiedlonego drewna i terminowy wywóz surowca drzewnego z lasu.

Ogólnie, biorąc pod uwagę mało urozmaiconą strukturę gatunkową oraz strukturę siedlisk Nadleśnictwa Toruń obecny stan sanitarny drzewostanów można określić jako dobry.

6.2.2 Szkody powodowane przez ssaki

Z analizy gospodarki leśnej za lata 2013-2022 wynika, że dla lasów Nadleśnictwa Toruń największym zagrożeniem jest jeleni, sarna i daniel.

Uszkodzenia upraw na powierzchniach otwartych, pod okapem drzewostanów i podsadzeń produkcyjnych spowodowane zgryzaniem przez jeleniowate dotyczą wszystkich gatunków drzew. Zgryzanie powoduje głównie zahamowanie przyrostu na wysokość. Uniemożliwia praktycznie wyprowadzenie dębu, lipy, graba, a w niektórych przypadkach sosny i modrzewia oraz gatunków biocenotycznych bez skutecznej ochrony gradzeniami lub innymi zabezpieczeniami.

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 841,49 ha, z czego 84,98% stanowią uszkodzenia w stopniu 1, 15,02% – uszkodzenia w stopniu 2. Uszkodzeń powyżej 50% (s stopień) nie odnotowano. Stanowią one poważne zagrożenie dla istniejących i nowo zakładanych upraw. Mimo różnych prób zabezpieczeń przed spałowaniem i zgryzaniem, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę leśną jedynym skutecznym zabezpieczeniem upraw jest stosowanie gradzenia.

W przypadku młodników do największych strat dochodzi podczas spałowania drzew przez jelenie. Sporadycznie pojawiają się szkody w młodnikach od sarny i daniela. Od roku 2017 pojawiły się szkody od łosia w młodnikach.

Należy wspomnieć również o szkodach w uprawach powodowanych przez drobne gryzonie, zające, dziki, która była jednak znikoma i nieistotna dla gospodarki leśnej nadleśnictwa w poprzednim okresie gospodarczym.

W celu ograniczenia rozmiaru szkód od zwierzyny prowadzono następujące czynności:

- podczas cięć pielęgnacyjnych upraw i młodników preferowano ogławianie i pozostawianie drzewek, jako naturalnej osłony dla drzew docelowych,
- prowadzenie trzebieży i pozostawienie drzew, jako drzewa ogryzowe,
- zmniejszenie liczebności populacji zwierzyny na akceptowalnym poziomie (Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027),
- mechaniczne zabezpieczenie w postaci gradzeń upraw,
- chemiczne zabezpieczenie upraw i młodników z użyciem repelentów, które stosowano w omawianym okresie na bardzo ograniczonej powierzchni.

Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną dotyczy przede wszystkim kęp gatunków liściastych oraz ognisk biocenotycznych. Prowadzona redukcja zwierzyny płowej oraz pojawienie się wilka spowodowało zmniejszenie stanów zwierzyny płowej w nadleśnictwie. Znalazło to odzwierciedlenie w ograniczeniu szkód. Szkody od dzików są na bardzo małym poziomie, a dodatkowo populacja tego osobnika została ograniczona w ramach walki z ASF. Biorąc pod uwagę presję ze strony zwierzyny płowej (zwłaszcza łosia) rezygnacja z wcześniej wymienionych metod zabezpieczenia upraw doprowadziłaby do znacznego wzrostu poziomu szkód.

6.2.3 Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Na terenie Nadleśnictwa Toruń powierzchnia występowania szkodliwych patogenów maleje. W nadleśnictwie w minionym okresie miało miejsce zjawisko porażenia upraw i młodników chorobami grzybowymi. Miało ono jednak miejsce w pojedynczych uprawach i nie

spowodowało szkód o większym znaczeniu gospodarczym. Do najczęściej występujących chorób należą: opieńkowa zgnilizna korzeni, huba sosny i huba korzeni. Straty powodowane przez grzyby patogeniczne są na bezpiecznym i akceptowalnym poziomie. Drzewa zainfekowane były usuwane w ramach prowadzonych zabiegów pielęgnacyjnych. W przypadku zwalczania mączniaka dębu na szkółce leśnej stosuje się zabiegi chemiczne, które wykonywane są również dla innych gatunków. Problemem jest również występowanie szkodliwych grzybów w siewach sosny (zabiegi chemiczne).

6.3 Zagrożenia antropogeniczne

6.3.1 Stan i 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 kujawsko-pomorskiej. 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.

Klasyfikacja jakości powietrza wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

W celu sklasyfikowania stref pomiarowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi uwzględnia się zawartość w powietrzu następujących zanieczyszczeń:

1. Dwutlenek siarki SO_2
2. Dwutlenek azotu NO_2
3. Tlenek węgla CO
4. Benzen C_6H_6
5. Ozon O_3
6. Pył PM_{10}
7. Pył $PM_{2,5}$
8. Ołów (Pb) w pyle PM_{10}
9. Arsen (As) w pyle PM_{10}
10. Kadm (Cd) w pyle PM_{10}
11. Nikiel (Ni) w pyle PM_{10}

12. Benzo(a)Piren (B(a)P) w pyle PM10

Poniżej przedstawione są wyniki klasyfikacji stref w województwie kujawsko-pomorskim dla poszczególnych zanieczyszczeń. (źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2021”. GIOŚ. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy – Bydgoszcz 2022).

Tabela 32. 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⁾

¹⁾ – Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2

²⁾ – Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Objaśnienie klas zanieczyszczeń:

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

C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny albo poziomy docelowy

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.

W przypadku stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM_{2,5}, ołowiu, arsenu, kadmu oraz niklu oceny wszystkich strefach były korzystne (klasa A). Poziom zawartości pyłu PM₁₀ w powietrzu dla stref aglomeracji bydgoskiej oraz miasta Toruń również osiągnął dopuszczalny poziom, natomiast ogólna ocena dla strefy kujawsko-pomorskiej wykazała poziom ponadnormatywny (klasa C). Według klasyfikacji stężenia benzo(a)pirenu dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, wszystkie strefy znalazły się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza (jeżeli wcześniej nie powstały). W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są przekraczane, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP). Klasyfikacja dokonana na podstawie kryteriów poziomów długoterminowych dla ozonu wykazała przekroczenie normy. Nie skutkuje to potrzebą wykonania programu ochrony powietrza jednak osiągnięcie poziomów celów długoterminowych powinno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Klasyfikacja jakości powietrza wykonana ze względu na ochronę roślin.

W celu sklasyfikowania stref pomiarowych ze względu na ochronę roślin uwzględnia się zawartość w powietrzu następujących składników:

1. Dwutlenek siarki SO₂
2. Tlenki azotu NO_x
3. Ozon O₃

Używa się tu klasyfikacji podstawowej (klasy: A, B, C).

Tabela 33. Klasyfikacja strefy województwa pomorskiego w 2021 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin (źródło: GIOŚ)

Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
1	2	3	4	5
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A ¹⁾

¹⁾ – Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa kujawsko-pomorska uzyskała klasę D2

W przypadku stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu nie stwierdzono poziomów, które wskazywałyby na niedotrzymanie standardów, ze względu na ochronę roślin. Jednak klasyfikacja dokonana na podstawie kryteriów poziomów długoterminowych dla ozonu wykazała przekroczenie normy.

6.3.2 Stan i zanieczyszczenie wód

Oceny stanu czystości wód powierzchniowych dokonuje się w punktach pomiarowych. Monitoring wód powierzchniowych jest koordynowany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach państwowego monitoringu środowiska Inspekcja Ochrony Środowiska bada i ocenia stan wód powierzchniowych. W trakcie pomiarów uwzględniane są wskaźniki elementów biologicznych (obfitość, liczebność, skład gatunkowy), elementów hydromorfologiczne (reżim hydrologiczny, ciągłość cieków), elementy chemiczne (substancje priorytetowe: metale ciężkie, WWA, pestycydy chloroorganiczne) oraz elementy fizykochemiczne (warunki termiczne, warunki natlenienia, zasolenia, zakwaszenie, substancje biogenne, specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne).

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku - Prawo wodne ([t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.](#)).

Program monitoringu wód na rok 2018 opracowany został na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19.07.2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1178) oraz „Wytycznych do planowania monitoringu wód powierzchniowych na potrzeby aneksowania wojewódzkich programów monitoringu środowiska na lata 2016-2020” przekazanych przez GIOŚ w listopadzie 2017 roku.

Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe są jednym z najbardziej zagrożonych zanieczyszczeniem elementów środowiska przyrodniczego. Głównymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych na omawianym obszarze są ścieki komunalne i przemysłowe, zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z terenów rolniczych oraz wody opadowe z terenów osiedlowych i ciągów komunikacyjnych. Dla cieków wodnych z terenu Nadleśnictwa Toruń wyniki pomiarów jakości przedstawia poniższa tabela.

Tabela 34. Klasyfikacja RW wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Toruń

Nazwa	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych specyficzne	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasa stanu chemicznego	OCENA STANU JCWP
				Klasa	Stan / potencjał ekologiczny		
1	2	3	4	5	6	7	8
Wisła od dopływu z Sierchowca do Wdy	3	>2	2	3	Umiarkowany potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły stan wód
Górny Kanał d	3	>2	-	3	Umiarkowany stan ekologiczny	-	Zły stan wód
Dolny Kanał	4	>2	-	4	Słaby potencjał ekologiczny	-	Zły stan wód
Bacha (Struga Toruńska) od miejscowości zgniłki do ujścia	4	>2	2	4	Słaby potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły stan wód

Wody podziemne

Na omawianym obszarze znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP-141) oraz (GZPW-131) z warstwami wodonośnymi czwartorzędowymi oraz zbiornik.

Jakość wód zbiornika GZWP-141 cechują się dobrym stanem chemicznym (klasa II). Z uwagi na podwyższone stężenie żelaza i manganu wymagają uzdatniania do celów pitnych (klasa III wg MhP). Występują również ujęcia wody o klasie I (bardzo dobra jakość) oraz klasy III.

Jakość wody zbiornikowego poziomu wodonośnego GZWP 131 odpowiada dobremu stanowi chemicznemu (klasy II i III) tzn. nadaje się do spożycia przez ludzi po prostym uzdatnieniu. Za obniżenie klasy jakości odpowiadają zwiększone stężenia żelaza i manganu – na całym obszarze zbiornika oraz sporadycznie zawartość jonu amonowego pochodzenia naturalnego (INFORMATOR PSH GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE - Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017).

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowią:

- intensywna eksploatacja zasobów wód podziemnych, w tym przekraczanie ilości ujmowanej wody,
- zanieczyszczenia pochodzące od zakładów przemysłowych – szczególnie od zakładów nieczynnych, które pozostawiły niezabezpieczone składowiska odpadów przemysłowych,
- zanieczyszczenia związane z eksploatacją składowisk odpadów komunalnych, zwłaszcza składowisk nielegalnych lokalizowanych na terenach wyrobisk górniczych,
- rozwój rolnictwa oraz związane z tym stosowanie nawozów sztucznych,
- niewłaściwie zabezpieczone stacje paliw oraz bazy paliw,
- zwiększone zapotrzebowanie na wodę w związku z rozwijającą się turystyką, zwłaszcza budową hoteli i pensjonatów wyposażonych w baseny,
- odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych,
- używanie nieeksploatowanych studni głębinowych jako zbiorników na nieczystości,
- niezabezpieczenie studni nieczynnych,
- zrzuty nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub wód powierzchniowych, wylewiska ścieków,
- zanieczyszczone wody powierzchniowe,
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu oraz obszary o zwartej zabudowie,
- duże fermy hodowlane oraz gospodarstwa rolne.

Na terenie Nadleśnictwa Toruń znajduje się szereg oczyszczalni ścieków. Są to oczyszczalnie gminne, ale również małe oczyszczalnie przydomowe.

Znaczący wpływ na stan środowiska, w tym na stan ekosystemów wodnych, mają również składowiska odpadów komunalnych, zwłaszcza w przypadku niewłaściwego ich składowania. Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego do 2022 r. na terenie Nadleśnictwa nie ma składowiska odpadów. Grunty Nadleśnictwa sąsiadują z zakładem unieszkodliwiania odpadów komunalnych Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania przy ulicy Kociewskiej 37 w Toruniu.

Ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów wodnych powinno się odbywać poprzez:

- realizację zbiorczych i indywidualnych systemów oczyszczania w jednostkach osadniczych i produkcyjnych oraz udoskonalanie systemów już istniejących;
- wykluczenie z zabudowy krawędzi, zboczy i den dolin rzecznych;
- tworzenie wzdłuż cieków tzw. pasów ekologicznych poprzez zalesianie, zadrzewianie, nasadzanie krzewów oraz przekształcanie gruntów ornych w użytki zielone;
- ustanawianie lasów wodochronnych w bezpośrednim sąsiedztwie wód;
- likwidację dzikich wysypisk odpadów, a wobec planowanych w przyszłości wysypisk - przyjęcie i zrealizowanie zabezpieczeń ochraniających użytkowy poziom wodonośny;
- realizowanie obiektów małej retencji wodnej (jazy, zastawki, zbiorniki).

6.3.3 Inne zniekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego

Znaczącym problemem na gruntach Nadleśnictwa Toruń jest zaśmiecanie środowiska leśnego powodowane przez ludzi. Wpływ na taką sytuację ma bliskość osiedli ludzkich, gęsta sieć dróg. Dotyczy to przede wszystkim terenów położonych przy drogach publicznych, miejscach postoju pojazdów oraz w bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości.









Innymi zagrożeniami są kradzieże drewna, wnykarstwo i kłusownictwo, a także nadmierna penetracja lasów w okresie zbioru jagód i grzybów przez ludność miejscową i przyjeźdną, zwiększając możliwość powstania pożarów i nie tylko.

7 TURYSTYKA I EDUKACJA PRZYRODNICZA

7.1 Turystyka

Na terenie Nadleśnictwa Toruń występuje wiele szlaków rekreacyjnych zarówno pieszych jak i rowerowych. Przez Nadleśnictwo przebiega 5 szlaków pieszych oraz 9 szlaków rowerowych.

Tabela 35. Wykaz znakowanych szlaków turystycznych na obszarze Nadleśnictwa Toruń

Rodzaj	Symbol	Nazwa	Początek	Koniec	Przybliżona długość (km)	Uwagi
pieszy		Szlak im. Red. W. Rzeźnickiego	Zamek Bierzgowski	Unisław	20	Przez leśnictwo Raciniewo
		Rezerwatów Chełmińskich	Bydgoszcz Fordon	Chełmno	47	Przez rezerwat Las Mariański
		Szlak martyrologii Narodu Polskiego	Toruń	Toruń	35	Przez rez. Las Piwnicki
		Szlak im. prof. Krystyny Wyrostkiewicz	Ostromecko	Ostromecko	18	Przez leśnictwo Kamieniec
		Toruń Szlak Forteczny	Toruń	Toruń	44	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa
		Czarny szlak w Unisławiu	Unisław	Unisław (punkt widokowy)	2	Przez leśnictwo Raciniewo
rowerowy		Toruń-Młyniec	Toruń (Fort IV)	Młyniec	28	Przez grunty Nadleśnictwa
		Dokoła Doliny Dolnej Wisły	Fordon	Chełmno – (dalej do Bydgoszczy)	35	Przez grunty Nadleśnictwa
		Szlak Przyjaźni Bydgoszcz Toruń	Toruń (Plac Rapackiego)	Bydgoszcz	57	Przez grunty Nadleśnictwa
		Toruń-Grudziądz	Osada leśna Barbarka	Zalesie	25	Przez grunty Nadleśnictwa
		Toruń-Chełmno	Toruń	Chełmno	60	Przez grunty Nadleśnictwa
		Toruń-Zalesie	Toruń	Zalesie	38	Przez grunty Nadleśnictwa

Rodzaj	Symbol	Nazwa	Początek	Koniec	Przybliżona długość (km)	Uwagi
		Po Dolinie Dolnej Wisły	Zamek Bierzgłowski	Chełmno	68	Przez grunty Nadleśnictwa
		Wiślana Trasa Rowerowa w Kujawsko-Pomorskim	Włocławek	Świecie	450	Przez grunty N-ctwa; odcinek prawobrzeżny
		Ścieżka Rowerowa Toruń - Unistaw	Toruń	Unistaw	22	Przez grunty Nadleśnictwa

Na terenie Nadleśnictwa Toruń znajduje się szereg obiektów do dyspozycji turystów takich jak miejsca postojowe, miejsca wypoczynku (w tym wiaty z miejscem na ogniska) czy tereny do nocowania w lesie.

7.2 Edukacja przyrodnicza

Tabela 36. Wykaz obiektów turystycznych na gruntach Nadleśnictwa Toruń

Rodzaj obiektu	ilość	Nazwa zwyczajowa	Lokalizacja	uwagi
wiata myśliwska	2	-	12-24-1-01-224-m-00	-
		-	12-24-1-02-139-a-00	-
sala edukacyjna, arboretum	3	Punkt edukacyjny na Szkółce	12-24-2-11-27-i-00	wiata, stoły z ławami, palenisko, pojemnik na śmieci, tablice informacyjne, ogrodzenie
		Zadaszenie przy leśniczówce Łysomice	12-24-1-02-139-a-00	wiata, stoły z ławami, palenisko, pojemnik na śmieci, tablice informacyjne
		Punkt edukacji przy leśniczówce Olek	12-24-1-03-37-m-00	wiata, stoły z ławami, palenisko, pojemnik na śmieci, tablice informacyjne, toaleta
Miejsca odpoczynku	2	MO przy leśniczówce Strzyżawa	12-24-2-09-154-j-00	wiata, stoły z ławami, palenisko, pojemnik na śmieci
		MO przy leśniczówce Wrzosy	12-24-2-09-149-r-00	wiata, stoły z ławami, palenisko
Miejsca postoju	6	MPP Łysomice	12-24-1-02-165-b-00	wiata, stoły z ławami, pojemniki na śmieci
		MPP Różankowo	12-24-1-02-57-h-00	wiata, stoły z ławami, pojemniki na śmieci
		MPP Górsk	12-24-1-01-235-i-00	wiata, stoły z ławami, pojemniki na śmieci
		MPP Otowice	12-24-2-08-91-l-00	wiata, stoły z ławami, pojemniki na śmieci
		MPP Nowy Dwór	12-24-2-06-69-m-00	wiata, stoły z ławami, pojemniki na śmieci
		MPP Wałdowo Królewskie	12-24-2-10-189-a-00	wiata, stoły z ławami, pojemniki na śmieci
Program „Zanocuj w lesie”	2	-	Obręb Olek l-ctwo: Wrzosy oddz.: 80-83, 100-106, 122-126	strefa zlokalizowana w pobliżu Barbarki
		-	Obręb Ostromecko l-ctwo: Strzyżawa oddz.: 160-161, 174-177, 191-195, 210, 220-226 Wałdowo oddz.:173, 190, 209, 219	
Ścieżka Edukacyjna	1	Leśna ścieżka edukacyjna „Lasy Wałdowskie”	Obręb Ostromecko l-ctwo Wałdowo oddz. 189, 171, 170	tablice informacyjne

Najliczniejszymi odbiorcami działań edukacyjnych prowadzonych w Nadleśnictwie Toruń są młodzież szkolna i studenci. Nadleśnictwo uczestniczy również w konkursach, poprzez udział w komisjach konkursowych i jako sponsor nagród o tematyce leśno-przyrodniczej. W ramach prowadzonej działalności edukacyjnej nadleśnictwo organizuje bądź uczestniczy w następujących wydarzeniach:

- prelekcje i pogadanki dotyczące ochrony przeciwpożarowej i zasad zachowania się w lesie,
- akcje o zasięgu krajowym „SadziMy#”, „SprzątaMy#”, „Sprzątanie Świata” „Choinka za krew”,
- współpraca ze szkołami w opracowaniu autorskich programów edukacji ekologicznej, konkursów i pikników tematycznych,
- zajęcia z dziećmi, młodzieżą i dorosłymi zarówno w punktach edukacji jak i w lesie,
- współpraca ze szkołami w realizacji tematów związanych z lasem i ochroną przyrody w ramach lekcji i kół przyrodniczych,
- współudział leśników w akcji „Dzień Ziemi” organizowanej przez szkoły,
- warsztaty edukacyjne dla nauczycieli,
- współudział w organizacji imprez biegowych na terenach Nadleśnictwa Toruń.
- współudział w organizacji Duathlonu razem z LKS Ostromecko
- współudział w organizacji imprez Nordic Walking razem z fundacją Wytrwam
- organizacja akcji „Sadzenia lasu” dla lokalnej społeczności i firm.
- zajęcia z dziećmi i młodzieżą na ścieżce edukacyjnej w Leśnictwie Wałdowo oraz Strzyżawa z dziećmi ze szkół i przedszkoli znajdujących się na terenie obrębu Ostromecko

Nadleśnictwo prowadzi także zajęcia terenowe z wykorzystaniem innych obiektów, które mogą służyć jako dydaktyczne tj. szkółka leśna, obiekty małej retencji, miejsca pamięci narodowej, ścieżki dydaktyczne, szlaki pieszo-rowerowe, miejsca historyczne, siedziby leśnictw. Wykaz działań edukacyjnych podejmowanych przez Nadleśnictwo Toruń przedstawiono w tabeli:

Tabela 37. Działania edukacyjne podejmowane przez Nadleśnictwo Toruń

Nazwa	Opis	Termin	Adresaci	Organizatorzy (O)/ Partnerzy (P)
EDUKACJA				
Funpage - Nadleśnictwo Toruń	Informowanie społeczeństwa o bieżącej sytuacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa; Pogłębianie wiedzy przyrodniczej oraz „wrażliwości przyrodniczej” odbiorców	Cały rok	Użytkownicy serwisów społecznościowych	Nadleśnictwo Toruń
Strona www Nadleśnictwa Toruń	Informowanie społeczeństwa o działalności Nadleśnictwa	Cały rok	Wszyscy zainteresowani	Nadleśnictwo Toruń

Nazwa	Opis	Termin	Adresaci	Organizatorzy (O)/ Partnerzy (P)
Zajęcia w obiektach przyrodniczo-edukacyjnych Nadleśnictwa	Pogłębianie wiedzy przyrodniczej oraz „wrażliwości przyrodniczej” dostosowana do odbiorców	Po uzgodnieniu z Nadleśnictwem	Lokalne szkoły i przedszkola	Nadleśnictwo Toruń
Edukacja w plenerze w oparciu o posiadaną infrastrukturę, w tym na ścieżkach dydaktycznych Nadleśnictwa	Pogłębianie wiedzy przyrodniczej oraz „wrażliwości przyrodniczej” dostosowana do odbiorców	Po uzgodnieniu z Nadleśnictwem	Grupy zorganizowane, w tym lokalne szkoły i przedszkola	Nadleśnictwo Toruń
Wydarzenia i imprezy tematyczne na terenie Nadleśnictwa m.in. „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”, „Dzień Otwarty w Lasach Państwowych” itd.	Pogłębianie wiedzy przyrodniczej oraz „wrażliwości przyrodniczej” dostosowana do odbiorców	Po uzgodnieniu z Nadleśnictwem	Grupy zorganizowane, w tym lokalne szkoły i przedszkola	Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych (O) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu (O) Nadleśnictwo Toruń(O/P)

Innym obiektem edukacji leśnej na terenach Nadleśnictwa Toruń jest Leśna Szkoła w Barbarce. Szkoła prowadzi zajęcia terenowe o tematyce przyrodniczo - ekologicznej głównie dla dzieci i młodzieży szkół podstawowych i ponadpodstawowych, w których poznają m.in. rośliny, zwierzęta, budowę lasu czy pracę leśników. Osada Leśna Barbarka posiada wiele obiektów edukacyjnych jak ścieżki dydaktyczne, stanowisko dendrologiczne, ogródek ekologiczny i inne. Głównym zadaniem szkoły jest zaznajomienie mieszkańców Torunia z elementami środowiska przyrodniczego, a także uświadamianie jak ważna jest ochrona środowiska i ekologiczne podejście do życia.

Ścieżki edukacyjne na terenie Nadleśnictwa Toruń

Edukacyjna rola POP w Nadleśnictwie Toruń realizowana jest w różnych formach. Najważniejszymi z nich są realizowane bezpośrednio w terenie umożliwiające indywidualne jak i ukierunkowane na wskazany temat poznawanie przyrody oraz ciekawych zakątków Nadleśnictwa Toruń, zarówno przyrodniczych jak i historyczno-kulturowych. Jedną z ukierunkowanych form edukacji są ścieżki dydaktyczne oraz szlaki turystyczne. Turyści mają możliwość bezpośredniego zapoznania z różnymi zjawiskami zachodzącymi w ekosystemie.



Fotografia 13. Punkt edukacji przyrodniczo-leśnej w Olku (fot. R.Wiesiołek)

Tabela 38. Wykaz wszystkich tras na gruntach Nadleśnictwa Toruń

Rodzaj trasy	ilość	Nazwa	Uwagi
Dydaktyczna	3	Leśna ścieżka edukacyjna „Lasy Wałdowskie”	Tablice informacyjne
		Ścieżka edukacyjna wzdłuż stawów Przysieckich	Tablice informacyjne
		Ścieżka edukacyjna Bielany - Bydgoskie Przedmieście	Ścieżka posiada 11 przystanków z czego 4 dotyczy terenów leśnych Nadleśnictwa Toruń
		Bielice	
Zanocuj w lesie		Obręb Olek – I-ctwo Wrzosey	udostępniony obszar, miejsca postoju.
		Obręb Ostromecko – I-ctwo Wałdowo, Strzyżawa	udostępniony obszar, miejsca postoju.
Piesza	4	Szlak im. Red. W. Rzeźnickiego	znakowana
		Rezerwatów Chełmińskich	znakowana
		Szlak martyrologii Narodu Polskiego	znakowana
		Szlak im. prof. Krystyny Wyrostkiewicz	znakowana
		Czarny szlak w Unistawiu	znakowana
Rowerowa	9	Toruń-Młyniec	znakowana
		Dokoła Doliny Dolnej Wisły	znakowana
		Szlak Przyjaźni Bydgoszcz Toruń	znakowana
		Toruń-Grudziądz	znakowana
		Toruń-Chełmno	znakowana
		Toruń-Zalesie	znakowana
		Po Dolinie Dolnej Wisły	znakowana
		Wiślana Trasa Rowerowa w Kujawsko-Pomorskim	znakowana
Ścieżka Rowerowa Toruń - Unistaw	znakowana		
Konna	1	Ścieżka konna	-

Rodzaj trasy	ilość	Nazwa	Uwagi
Kajaki	1	-	rz. Wisła; poza gruntami Nadleśnictwa;

Zaletami ścieżek dydaktycznych są m.in. łatwa dostępność, estetyczny sposób oznakowania, właściwy dobór tematyczny poszczególnych zajęć - ściśle związany z terenem, dzięki czemu możliwe jest omówienie i pokazanie w terenie charakterystycznych elementów naturalnego środowiska. Uczestnicy zajęć mają także możliwość bezpośredniego zapoznania z różnymi zjawiskami zachodzącymi w przyrodzie. Stanowi to dopełnienie „klasycznych” form edukacyjnych, dając szansę kształtowania umiejętności obserwacji oraz wyrabiania nawyki obcowania z przyrodą i zachowania się w lesie. Właściwie zorganizowane zajęcia dydaktyczne w terenie umożliwiają wyposażenie uczniów w wiedzę, umiejętności, których realizacja w szkole jest ograniczona.



Fotografia 14. Ścieżka edukacyjna *Lasy Wałdowskie* (fot. M.Wierzejewski)

8 PLAN DZIAŁAŃ

8.1 Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

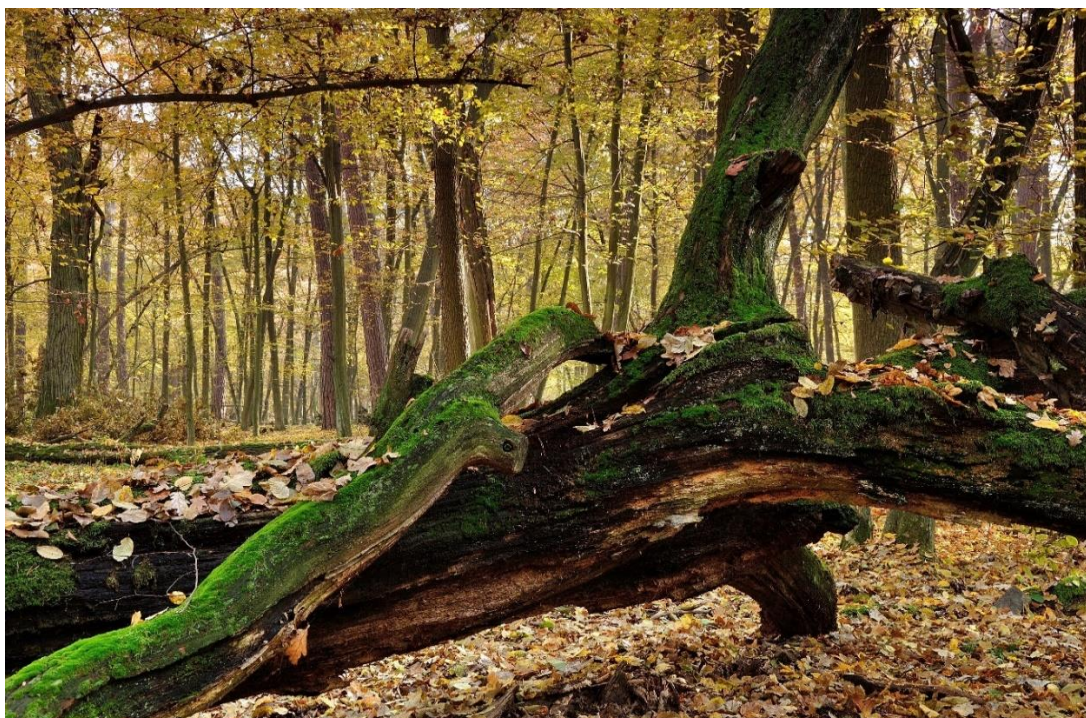
Zachowanie właściwego stanu ochrony danego leśnego typu siedliska nie jest jednoznaczne z ochroną konserwatorską lub jego doprowadzaniem do stanu pierwotnego. Celem ochrony jest przede wszystkim nie pogorszenie stanu siedlisk - zachowanie płatów siedlisk o określonych parametrach (warunki abiotyczne, struktura zbiorowiska roślinnego) w określonym stanie – bądź, jeśli to możliwe, polepszenie ogólnego stanu lub konkretnych parametrów siedliska. Gospodarka leśna po implementacji PUL i aktualizacji stanu zasobów leśnych, ma być prowadzona w sposób zrównoważony - w oparciu o obowiązujące akty wykonawcze ustawodawstwa

wszystkich poziomów oraz wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Toruń jest Plan Urządzenia Lasu na lata 2023–2032. Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z obowiązującego ustawodawstwa i wewnętrzbranżowych zasad i zarządzeń można przedstawić w następujących punktach:

- a) zachowanie oraz kreowanie ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:
 - stosowanie cięć o charakterze przekształceniowym – renaturalizującym;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
 - wykorzystanie sukcesji naturalnej,
 - zastosowanie rębni złożonych przy przebudowie drzewostanów,
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
 - protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmożenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:
 - zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagna, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy, wychodnie skalne etc. oraz łąki, polany,
 - pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego (5% powierzchni ogólnej drzewostanów użytkowanych rębnie) oraz pozostawianie wszystkich drzew dziuplastych,
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoj rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmożenie funkcji ochronnych lasów, w szczególności funkcji wodochronnych i glebochronnych;
- f) utrzymanie żywotności ekosystemów leśnych poprzez:
 - zwiększanie zasobów martwego drewna stojącego (w tym tzw. posusz jałowy) i leżącego (tzw. leżanina) jako naturalnych ognisk biocenotycznych, ograniczające proces degradacji gleby, zwiększające retencję wody i będące źródłem bioróżnorodności,
 - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,
 - dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniach),
 - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu, takich jak:
 - sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką nasiębierną po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,

- prowadzenie, zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi RDLP (Zarządzenie Nr 49/2020 z 06.11.2020 r., RDLP Toruń) wizji terenowych przed prowadzeniem zabiegów gospodarczych,
- takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny (m. in. Zarządzenie Nr 49/2020 RDLP Toruń),
- techniczne środki zabezpieczające pozostałe na powierzchni manipulacyjnej i wokół niej drzewa przed uszkodzeniami od zrywki,
- stosowanie w maszynach bioolei, mat absorbujących itp.



Fotografia 15. Zwiększanie zasobów martwego drewna w drzewostanach przyczynia się do poprawy stabilności ekosystemów leśnych. Rezerwat „Las Piwnicki” (fot. R. Wiesiołek)

8.2 Odnowienia gruntów leśnych

Przy projektowaniu składów gatunkowych upraw należy korzystać z opracowania glebowo-siedliskowego, które określa potencjalne składy odnowieniowe. Informacja ta jest podstawą przy ustalaniu składu gatunkowego do odnowień gruntów leśnych czy w szczególności podczas przebudowy drzewostanów. Istotne jest bowiem, by zachować w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego, a niekiedy odtwarzać metodami półnaturalnej hodowli lasu potencjalne zbiorowiska leśne, co jest warunkiem trwałości lasu i równowagi ekosystemów przyrodniczych.

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 (OChK,

Rezerваты, Obszary Natura 2000 itd.). 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).

Ze szczególną starannością prowadzić przemianę pokoleń na obszarach Natura 2000. Uwzględniając ustalone, w ramach KZP i NTG, typy drzewostanów (TD) dla siedlisk przyrodniczych planować składy gatunkowe kolejnych pokoleń w oparciu o analizę najbardziej aktualnych dokumentów odnoszących się do konkretnych obszarów Natura 2000, w tym dokumentacji PZO, prowadzonych aktualizacji stanu wiedzy oraz monitoringów. Dane te są dostępne w RDOŚ Bydgoszcz - będącym organem nadzorującym obszary Natura2000 w województwie. Należy również uwzględniać mikroźródnicowanie zarówno wilgotnościowe, żyznościowe jak i siedliskowe.

Na siedliskach przyrodniczych typy drzewostanów przyjęto zgodnie z KZP, uzupełnione o siedlisko ciepłolubnej dąbrowy i śródładowego boru chrobotkowego.

Tabela 39. 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	śródładowy 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	Dbb-Dbb	Dbb - 50%, Dbs - 40%, Brz, Kl, Lp, Gb, So, Oś i inne - 10%
4	kwaśne dąbrowy (<i>Quercion roboripetraeae</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	Dbb – 40-60%, So 20-30%, Kl, Jw., Lp, Bk i inne 10-30% Dbs 50-70%, So 20-30%, Lp, Jw., Gb, Kl, i inne 10-30% Dbs – 50%, Gb – 30%, Dbb, Kl, Jw., Md, Bk i inne 20% Dbs – 50%, Gb – 30%, Dbb, Lp, Brz, Kl, Jw., Bk i inne 20% Dbs 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 źródłiskowe	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, zamiennie stosowano Dbs, Ol, Jw.

8.3 Pozostawienie drzew do naturalnego rozkładu

W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji należy pozostawiać w lesie tzw. drzewa biocenotyczne, o małej jakości technicznej (przydatności użytkowej) do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Zarządzenie Nr 49/2020 z 06.11.2020 r., sankcjonuje pozostawianie takich drzew na gruntach RDLP Toruń, zwłaszcza zaś dziuplastych. Do drzew biocenotycznych zalicza się m.in.:

- żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami):
 - z łatwo widoczną zgnilizną pnia (np. z widocznymi, otwartymi ranami pnia, dziupłami wypełnionymi próchnem, z uszkodzeniami od pioruna, złamane), z owocnikami grzybów (hubami),
 - z koroną częściowo (powyżej 1/3) obumarłą (martwe konary i gałęzie w koronie);
- drzewa dziuplaste:
 - z dziupłami zasiedlonymi przez ptaki lub inne gatunki zwierząt,
 - z dziupłami i próchnowiskami powstałymi w miejscach zranień po obumarłych gałęziach,
 - z dziupłami wypełnionymi próchnem;
- drzewa o nietypowym pokroju:
 - tzw. niezwykle formy,
 - drzewa pozbawione korony na skutek złamania;
- drzewa z nietypowymi formami morfologicznymi np. szyszek, kory, gałęzi;
- drzewa rodzimych gatunków biocenotycznych: naturalnie występujące lub wprowadzone, poprawiające bazę żerową zwierzyny, nektarodajne, urozmaicające krajobraz, takie jak jabłoń, grusza, czereśnia, śliwa ałycza i inne;
- drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm;
- przestoje: drzewa i grupy drzew pozostawione na następną kolej rębny lub do ich naturalnej śmierci i rozkładu;
- drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt;
- drzewa wyraźnie wyróżniające się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie;
- drzewa stanowiące pamiątkę kultury leśnej, np. osobniki gatunków egzotycznych (wyróżniające się wiekiem lub wymiarami), wszystkie powierzchnie doświadczalne założone przed 1945 r. (bez względu na gatunek);
- drzewa tworzące założenia przestrzenne, np. aleje, szpalery.



Fotografia 16. Drzewa dziuplaste – przykład drzew biocenotycznych w drzewostanie
(fot. J. Sidorowicz)

8.4 Turystyczne udostępnianie lasów

Nadleśnictwo Toruń pod kątem udostępnienia lasów dla potrzeb turystyki i rekreacji, należy ocenić, iż cechuje je umiarkowana ilość obiektów oraz dostateczny rozwój infrastruktury. Silna penetracja turystyczna terenów leśnych, w szczególności w związku z bezpośrednim sąsiedztwem aglomeracji bydgosko-toruńskiej, wymusza bieżącą modernizację i utrzymanie obiektów przeznaczonych do turystyki i rekreacji na terenach leśnych. Wskazana jest ścisła i trwała współpraca z władzami samorządowymi, oraz organizacjami pozarządowymi związanymi z rekreacją w regionie. Niezbędna jest też koordynacja działań, tak w ramach PGL LP, jak i regionalnie. Jest ona niezbędna do zachowania kompromisu i równowagi pomiędzy gospodarczą działalnością jednostki i jej funkcjami pozaprodukcyjnymi oraz odpowiedzialnego kanalizowania potoków ludzkich.

Nadleśnictwo aktywnie realizuje czynności w zakresie funkcji społecznych. Wśród turystów i mieszkańców terenów przyległych do lasów nadleśnictwa wciąż zauważalna jest niedostateczna świadomość społeczna w zakresie ochrony przyrody i umiejętnego korzystania z jej walorów. Jest to szerokie pole do działania samodzielnego ALP oraz we współpracy z wspomnianymi wcześniej jednostkami. Mogą temu służyć zarówno imprezy plenerowe (cykliczne), akcje promocyjne, zapoznawcze („dni otwarte”), ale również nowoczesne media społecznościowe czy wykorzystanie aplikacji mobilnych.

Na terenie Nadleśnictwa Toruń istnieje sieć oznakowanych szlaków turystycznych (rozdział 7.1). Spełniają one rolę zarówno udostępnienia najbardziej atrakcyjnych fragmentów lasów jak i kanalizacji ruchu turystycznego. Przy ewentualnym projektowaniu nowych szlaków turystycznych

należy przede wszystkim unikać prowadzenia ich w pobliżu stref ochronnych ptaków (jak również znanych miejsc gniazdowania i przebywania rzadkich gatunków "niestrefowych"). Na rozpatrywanym terenie istnieje już pewna ilość miejsc postoju pojazdów. Należy jednak rozważyć przygotowanie kolejnych - z ławkami, stołami, czasem miejscem na ognisko – z uwagi na wzrastającą ilość osób zainteresowanych różnego rodzaju aktywnością plenerową. Nie stwierdzono przeszkód dla dalszego rozwoju turystyki pieszej i rowerowej na omawianym obszarze

8.5 Kształtowanie stosunków wodnych

Występujące na terenie Nadleśnictwa zbiorniki wodne, jeziora, torfowiska, źródła i bagna stanowią rezerwar zasobów wodnych wymagający ochrony i szczególnego traktowania. W niektórych przypadkach postępowanie zapewniające utrzymanie tych terenów w pożądanym stanie zawiera się w odpowiednim postępowaniu gospodarczym (m. in. zgodnym z wymaganiami dla danego typu siedliskowego lasu, siedliska przyrodniczego, zbiorowiska roślinnego) na danym obszarze. Warunkiem utrzymania niektórych miejsc jest całkowite zaniechanie zabiegów gospodarczych. W uzasadnionych przypadkach wskazane jest prowadzenie działań, w tym budowy infrastruktury, ukierunkowanych wyłącznie na ochronę określonych cech retencji i spowalniania odpływu wody z ekosystemów (m.in. w oparciu o opracowania naukowe, PZO lub w porozumieniu z RDOŚ Bydgoszcz).



Fotografia 17. Stawy Przysieckie (fot. J. Sidorowicz)

Realizacji tego celu ma służyć przestrzeganie następujących zasad:

- należy chronić ciek i zbiorniki wodne przed sptywem powierzchniowym poprzez tworzenie stref buforowych (o szerokości równej w przybliżeniu wysokości drzewostanu) na których nie prowadzi się cięć zupełnych;
- wokół jezior, których brzegi stwarzają korzystne warunki dla rozwoju rekreacji, powinny być wyznaczone strefy ochronne ograniczające przekształcanie brzegów;
- należy utrzymywać w stanie jak najbardziej zbliżonym do naturalnego śródleśne zbiorniki i oczka wodne;
- pozwolić na naturalne kształtowanie się koryt rzek;
- nie odwadniać, nie osuszać i nie zalesiać torfowisk;
- melioracje odwadniające powinny być ograniczone do niezbędnego minimum;
- zaleca się lokalne zbieranie wód, np. w rowach bez odpływu, zbiornikach retencyjnych;
- nie można zalesiać tych łąk i pastwisk, na których zaewidencjonowano siedliska przyrodnicze, lub będące siedliskiem gatunków chronionych w ramach obszarów Natura2000 – gatunków będących przedmiotami ochrony wg SDF;
- wskazana jest likwidacja gruntów ornych dochodzących do zbiorników i koryt rzek; należałoby je przekształcać na trwałe użytki zielone (TUZ) lub pozostawić do sukcesji leśnej,
- maksymalnie ograniczyć cięcia rębne w bezpośrednim sąsiedztwie jezior, torfowisk oraz bagien - pozostawiając bufor o szerokości równej wysokości drzewostanu, w którym nie stosuje się cięć zupełnych,
- w przypadku pozostałych elementów o wysokiej wartości dla właściwości retencyjnych lasu należy na etapie planowania cięć rębnych pamiętać o pozostawianiu stref przejściowych (ekotonów) oraz o ich tworzeniu podczas odnowień i zalesień w sposób odpowiadający lokalnym warunkom przyrodniczym.



Fotografia 18. Struga Łysomicka z progiem piętrzącym, przepławką (fot. R. Wiesiołek)

Obszary w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa charakteryzuje sieć cieków typu nizinnego. Są to elementy silnie zmienne w okresie rocznym uzależnione nawet od krótkotrwałych, intensywnych opadów. W zmieniających się warunkach klimatycznych działania gospodarcze i inwestycje infrastrukturalne powinny wspomagać naturalne procesy retencjonowania i spowalniania spływu wody ze zlewni do cieków i zbiorników.

8.6 Ochrona różnorodności biologicznej

Zachowanie właściwego stanu ochrony danego leśnego typu siedliska nie jest jednoznaczne z ochroną konserwatorską lub jego doprowadzaniem do stanu pierwotnego. Celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie płatów siedlisk o określonych parametrach (warunki abiotyczne, struktura zbiorowiska roślinnego). Gospodarka leśna dzięki implementacji obowiązującego ustawodawstwa i aktów wykonawczych, takich jak PZO, Po czy zarządzenia i decyzje PGL LP (m. in. zarządzenia dyrektora RDLP Toruń Nr 49/2020 z 06.11.2020 r.), do PUL i aktualizacji stanu zasobów leśnych, prowadzona będzie na podstawach ekologicznych w sposób zrównoważony i wielofunkcyjny.

Podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Toruń jest Plan Urządzenia Lasu na lata 2023 – 2032. Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej można przedstawić w następujących punktach:

- a) Zachowanie oraz kreowanie ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:
 - stosowanie cięć o charakterze przekształceniowym – renaturalizującym;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
 - wykorzystanie sukcesji naturalnej,
 - zastosowanie rębni złożonych przy przebudowie drzewostanów,
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
 - protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmożenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:
 - zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagna, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy, wychodnie skalne etc. oraz łąki, polany,
 - pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego (5% powierzchni ogólnej drzewostanów użytkowanych rębnie) oraz pozostawianie wszystkich drzew dziuplastych,
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmożenie funkcji ochronnych lasów, w szczególności funkcji wodochronnych i glebochronnych;
- f) utrzymanie żywotności ekosystemów leśnych poprzez:

- zwiększanie zasobów martwego drewna stojącego (w tym tzw. posusz jałowy) i leżącego (tzw. leżanina) jako naturalnych ognisk biocenotycznych, ograniczające proces degradacji gleby, zwiększające retencję wody i będące źródłem bioróżnorodności,
 - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,
 - dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniach),
 - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu, takich jak:
- sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką nasiębierną po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
 - prowadzenie, zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi RDLP (Zarządzenie Nr 49/2020 z 06.11.2020 r., RDLP Toruń) wizji terenowych przed prowadzeniem zabiegów gospodarczych,
 - takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny (m. in. Zarządzenie Nr 49/2020 RDLP Toruń),
 - techniczne środki zabezpieczające pozostałe na powierzchni manipulacyjnej i wokół niej drzewa przed uszkodzeniami od zrywki,
- h) stosowanie w maszynach bioolei, mat absorbujących itp.

8.7 Kształtowanie buforów i stref ekotonowych

Biocenozy mogą mieć w przyrodzie wyraźnie wykształcone granice lub przechodzić jedna w drugą stopniowo, szerszym lub węższym pasem przejściowym. Ta strefa przejściowa, zwana inaczej ekotonem, odznacza się zazwyczaj większym bogactwem flory i fauny, niż podstawowe, graniczące ze sobą ekosystemy. Szczególnie korzystne są szerokie strefy ekotonowe, będące miejscem bytowania gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących biocenoz oraz tzw. gatunków stykowych, a same ekotony stanowią odrębne relatywnie rzadkie zbiorowiska.

W celu kształtowania korzystnej strefy ekotonowej w Nadleśnictwie Toruń należy:

- dążyć do tego, by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych, szlaków turystycznych itp. w pasie 10-30 m były maksymalnie wypełnione; by tworzyła się ściana lasu ograniczająca wnikanie i penetrację czynników szkodliwych; ściana ta winna składać się z wielu warstw roślinnych, obejmujących roślinność drzewiastą, krzewiastą i runo, o możliwie największym zróżnicowaniu gatunkowym, wiekowym i wysokościowym;
- stosować na obrzeżach lasu silniejsze cięcia pielęgnacyjne, umożliwiając w ten sposób wnikanie światła do wnętrza lasu i powstawanie ścian ochronnych drzewostanów;
- w cięciach pielęgnacyjnych preferować drzewa i krzewy silnie korzeniące się oraz drzewa silnie ugałęzione;
- przy sztucznym kształtowaniu tej strefy stosować luźniejszą więźbę sadzenia, wprowadzać możliwie dużą gamę gatunków o walorach estetycznych.

Realizacja powyższych zaleceń powinna odbywać się etapami, przy okazji wykonywania bieżących zadań gospodarczych w poszczególnych drzewostanach.

8.8 Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony

Postępowanie w obiektach objętych ustawową ochroną na terenie Nadleśnictwa Toruń w pierwszej kolejności jest zgodne z zapisami Ustawy o ochronie przyrody odnoszącymi się do poszczególnych form ochrony przyrody oraz aktów wykonawczych, w tym aktami prawa miejscowego. Wszystkie obiekty objęte ochroną na terenie Nadleśnictwa Toruń podlegają szczególnemu traktowaniu pod względem prowadzenia gospodarki leśnej i warunki ten został uwzględniony w Planie Urządzania Lasu.

Zgodnie z art. 32 ust. 4 Ustawy o ochronie przyrody na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, na którym znajdują się obszary Natura 2000, zadania z zakresu ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami PUL. Zadania te, stworzone w oparciu o akty wykonawcze ustawy o ochronie przyrody takie jak PZO, powinny być podejmowane w porozumieniu z organem koordynującym funkcjonowanie obszarów Natura 2000, którym zgodnie z art. 32 ust. 3 Ustawy o ochronie przyrody jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Ochrona walorów przyrodniczych na obszarach o podwyższonej penetracji turystycznej i rekreacyjnej jest obciążona dodatkowymi trudnościami. W związku z tym musi odnosić się nie tylko do samej gospodarki leśnej, ale też do sposobu oznakowania w terenie obszarów chronionych i obiektów chronionych, do rozszerzania działalności edukacyjnej wśród społeczeństwa o informacje odnoszące się do powyżej wspomnianej problematyki, ale również do prawidłowego kanalizowania ruchu turystycznego w celu ograniczenia presji turystycznej na cenne obiekty czy wręcz nieupubliczniania informacji nt. chronionych obiektów, jeśli miałyby to im zaszkodzić.

Pomniki przyrody jako cenne fragmenty przyrody należy otoczyć szczególną ochroną. Właściwe oznakowanie w terenie ustrzeże je przed przypadkowym zniszczeniem, a odpowiedni nadzór przed aktami wandalizmu. Bieżąca kontrola stanu zdrowotnego i sanitarnego umożliwi szybkie reagowanie na pojawiające się zagrożenia. Należy także dbać o pełną zgodność rejestru pomników istniejących oznaczonych na gruncie z odpowiednimi zarządzeniami powołującymi oraz ochronę pomników również po ich zamarcu, gdyż są one chronione aż do naturalnego rozpadu.

Stanowiska roślin podlegających ochronie prawnej należy objąć ochroną zabezpieczającą je przed zniszczeniem. Ważne, aby leśniczowie nadzorujący prace związane z użytkowaniem lasu wykorzystywali informacje o stanowiskach roślin chronionych tak kierując pracami, aby uchronić je przed zniszczeniem. Ważne jest także bieżące monitorowanie, inwentaryzowanie i uzupełnianie listy gatunków chronionych na terenie nadleśnictwa również w oparciu o dane zewnętrzne.

W niniejszym POP przedstawiono zakres dokumentów, obowiązujących dla poszczególnych elementów chronionych. W przypadku obiektów, dla których zatwierdzono takie dokumenty, w ich zasięgu wszelka działalność z zakresu gospodarki leśnej jest ściśle podporządkowana zapisom w nich zawartym. Obiekty nieposiadające planów ochrony lub planów zadań ochronnych uwzględniono w PUL pod kątem planowania zabiegów gospodarczych (ich



ograniczenia, zaniechania lub szczególnego ukierunkowania) zgodnie z ogólnie przyjętymi zaleceniami.

Poniższe zestawienia (*Tabela XXII i XXIII*) przedstawiają przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 oraz zadania z zakresu ochrony przyrody dla uznanych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski. Zgodnie z ustaleniami zawartymi w protokole z KZP *Tabeli XXII* dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000 nie sporządzono.



Tabela 40. Zestawienie przedmiotów ochrony dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (wg wzory nr XXII)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK - siedliska przyrodnicze według SDF (obejmujące całe wydzielenia i punktowe)					
Dybowska Dolina Wisły PLH 40011					
Obszar nie obejmuje gruntów Nadleśnictwa Toruń (obszar Natura 2000 wyłącznie w zasięgu terytorialnym)					
Solecka Dolina Wisły PLH04 0003					
1	91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe*	Co najmniej fragmenty wydzieleni obrębu Ostromecko: 137f,g, 139b, 257n Powierzchnia-3,10 ha	Zachowanie stanu siedliska w stanie co najmniej nie pogorszonym poprzez eliminację gatunków obcych	Wycinka nielegalna drzew oraz usuwanie martwych drzew. Inwazja obcych gatunków (klon jesionolistny) Możliwość regulacji koryta Wisły oraz zasypywanie terenu i osuszanie	Wg PZO i PO rezerwatu: Nie planowano żadnych zabiegów
2	91F0 – łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Co najmniej fragmenty wydzieleni obrębu Ostromecko: 137i,l, 140g,h,i,j, 141k,l,m, 142h 145d,f,g,h,i, 150n Powierzchnia-39,82 ha	Zachowanie stanu siedliska w stanie co najmniej nie pogorszonym	Wycinka nielegalna drzew oraz usuwanie martwych drzew. Brak zalewania przez Wisłę, powodujące zmiany reżimu hydrologicznego, w konsekwencji przesuszenia podłoża. Możliwość regulacji koryta Wisły oraz zasypywanie terenu i osuszanie	Wg PZO i PO rezerwatu: Nie planowano żadnych zabiegów
3	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontyentalny (<i>Galio Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	139b,f Powierzchnia-10,44 ha	Kształtowanie zbiorowiska leśnego zgodnie z siedliskiem	Inwazja obcych gatunków	Wg PZO: Nie planowano żadnych zabiegów Wg PO rezerwatu:



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
					Usuwanie gatunków obcych w warstwie drzew i krzewów
Forty w Toruniu PLH 040001					
Obszar nie obejmuje gruntów Nadleśnictwa Toruń (obszar Natura 2000 wyłącznie w zasięgu terytorialnym)					
Torfowisko Linie PLH 040020					
1	7110 - Torfowisko wysokie z roślinnością torfotwórczą	Co najmniej fragmenty wydzieleń obrębu Ostromecko: 82c Powierzchnia-2,12 ha	Zachowanie właściwego stanu uwodnienia, zachowanie niskiego zwarcia drzew na torfowisku	Eutrofizacja, zmiany stosunków wodnych, wydeptywanie (pozyskiwanie żurawiny), inwazja gatunków	Wg PZO: Usuwanie samosiewów brzoźowych, sosnowych i świerkowych, kształtowanie stosunków wodnych
2	7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	Co najmniej fragmenty wydzieleń obrębu Ostromecko: 82c Powierzchnia-1,85 ha	Zachowanie właściwego stanu uwodnienia, zachowanie niskiego zwarcia drzew na torfowisku	Eutrofizacja, zmiany stosunków wodnych, wydeptywanie (pozyskiwanie żurawiny), inwazja gatunków	Wg PZO: Usuwanie samosiewów brzoźowych, sosnowych i świerkowych, kształtowanie stosunków wodnych
Zbocza Płutowskie PLH 040040					
1	6210 – Murawy kserotermiczne (<i>Festuca-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	Co najmniej fragmenty wydzieleń obrębu Ostromecko: 278b,c,d, 280c,d,k, 283d,g,k Powierzchnia-4,50 ha	Poprawa stanu siedliska poprzez utrzymanie w płatach muraw niskiego zwarcia krzewów	Brak użytkowania pasterskiego powodujący sukcesję oraz ekspansję ciepłolubnych zbiorowisk zaroślowych	Wg PZO i PO rezerwatu: Wycinanie krzewów i drzew w płatach muraw oraz zacieńające je
2	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontyentalny (<i>Galio Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Co najmniej fragmenty wydzieleń obrębu Ostromecko: 3a,b,	Siedlisko jest naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych	Zagrożeniem są występujące lokalnie procesy osuwania się stromych zboczy	Wg PZO i PO rezerwatu: Nie planowano żadnych zabiegów



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		280a,c,g,h,i, 281a,b,c,d,f,g,h,i,o,p,r,s,t,w, 282a,h, 283a,b,c Powierzchnia-43,30 ha	w warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka. Maksymalna różnorodność biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do naturalnych drzewostanami	parowów porośniętych lasami grądowymi	
3	91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Co najmniej fragmenty wydzieleń obrębu Ostromecko: 281s,t, 282i,j, 283c,d Powierzchnia-11,57 ha	Łągi są zależne od warunków wodnych, jednocześnie są ekosystemami leśnymi, które w niezakłóconych warunkach siedliskowych mogą funkcjonować bez pomocy człowieka	Proces zamierania jesionów	Wg PZO i PO rezerwatu: Nie planowano żadnych zabiegów
	91F0 – łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Co najmniej fragmenty wydzieleń obrębu Ostromecko: 278a,b, 280a,b,c,h,i,j, 282c,d,f,g,h, 283k Powierzchnia-15,18 ha	Głównym czynnikiem decydującym o specyfice łągów są warunki wodne, w tym szczególnie związane z pionowym i poziomym ruchem wód. W niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka.	Miejscowe zapadanie się terenu, osuwiska	Wg PZO i PO rezerwatu: Nie planowano żadnych zabiegów
2. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF					
Leniec w Barbarce PLH 040043					



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1	1437 - Leniec bezpodkwiatkowy (<i>Thesium ebracteatum</i>)	Przy oddziale 118 w obrębie Olek	Zapobieganie sukcesji drzew i krzewów na trwałych użytkach zielonych: - wykaszanie powierzchni po okresie kwitnienia	Rozbudowa drogi, linii kolejowej, stosowanie herbicydów przy usuwaniu roślinności z torowiska	Wg PZO: Wykaszanie roślinności konkurencyjnej
Solecka Dolina Wisły PLH04 0003					
1	1084 – Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>)	Obręb Ostromecko oddział 150m	Gatunek wymaga obecności odpowiedniej liczby starych, próchnięjących, dziuplastych drzew.	Usuwanie martwych drzew, stosowanie biocydów	Wg PZO: Zaniechanie typowej gospodarki leśnej, usunięcie podszytu w dolnej części zbocza w celu poprawy warunków termicznych w drzewostanie
2	1130 – Boleń (<i>Aspius aspius</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Zachowanie dobrego stanu siedlisk, uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, zmniejszenie presji wędkarskiej	Wędkarstwo, wydobywanie żwiru i piasku, regulacji rzeki, szlaki żeglugowe	
3	1149 – Koza (<i>Cobitis taenia</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Zaleca się zachowywanie zróżnicowania morfologii koryta, w tym płyczn i odsypów przybrzeżnych i śródnurtowych oraz pozostawiać rumosz drzewny na brzegach i w strefie przybrzeżnej rzeki.	Wydobywanie żwiru i piasku, regulacji rzeki, szlaki żeglugowe	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA TORUŃ

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
4	1188 – Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>)	Łącznie 4 stanowiska w zasięgu terytorialnym Obręb Ostromecko: przy oddziale 8l, 188p	Inwentaryzacja herpetologiczna całego obszaru. Wdrożenie rozwiązań ograniczających śmiertelność płazów	Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. Stosowanie biocydów, nawozów sztucznych	
5	1106 – Łosoś atlantycki (<i>Salmo salar</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Monitoring populacji i kontynuacja zarybień	Regulowanie rzek	
6	1099 – Minóg rzeczny (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Monitoring populacji i kontynuacja zarubień	Regulowanie rzek	
7	1134 – Różanka (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Zaleca się zachowywanie zróżnicowania morfologii koryta, w tym płyczn i odsypów przybrzeżnych i śródnurtowych oraz pozostawiać rumosz drzewny na brzegach i w strefie przybrzeżnej rzeki.	Wydobywanie żwiru i piasku, regulacji rzeki, szlaki żeglugowe	
	1355 – Wydra (<i>Lutra lutra</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa, 3 w zasięgu terytorialnym	Inwentaryzacja gatunku wraz oceną stanu ochrony i analiza zagrożeń	Brak	
	1337 – Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	Łącznie 11 stanowisk w zasięgu terytorialnym. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa: Obręb Ostromecko: 140i, 141j	Intensyfikacja kontroli obszaru i ochrona zasobów roślinności drzewiastej	Zmniejszenie lub utrata cech siedlisk	

Zbocza Płutowskie PLH 040040



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1	1084 – Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa, 11 stanowisk w zasięgu terytorialnym	Gatunek wymaga obecności odpowiedniej liczby starych, próchniejących, dziuplastych drzew.	Usuwanie martwych drzew, stosowanie biocydów	
Forty w Toruniu PLH 040001					
Obszar nie obejmuje gruntów Nadleśnictwa Toruń (obszar Natura 2000 wyłącznie w zasięgu terytorialnym)					
Torfowisko Linie PLH 040020					
Brak gatunków objętych ochroną					
3. OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW - gatunki ptaków oraz ich ostoje					
Dolina Dolnej Wisły PLB 040003					
1	A307 Jarzębatka 404 (<i>Sylvia nisoria</i>)	Oddz. 8, 140, 143, 169	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie zadrzewień i zakrzewień w pobliżu zbiorników wodnych, stref ekotonowych na granicach drzewostanów i dróg.	Usuwanie zadrzewień i zakrzewień rosnących wzdłuż dolin rzecznych, zbiorników wodnych i dróg.	Kształtowanie strefy ekotonowej wokół jezior i brzegów rzek.
2	A371 Dziwonia (zwyczajna) 104 (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	Oddz. 143, 257,	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących, w tym drzew przewróconych	Osuszanie terenów podmokłych, wycinanie roślinności w dolinach rzecznych.	Ochrona potencjalnych miejsc bytowania (drzewa martwe i zamierające) w wydzieleniach bezpośrednio graniczących z rzeką Wisłą Kontynuacja ochrony biernej w zapisach PUL
3	A168 Brodziec piskliwy 12 (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie w całej strefie nurtowej rzeki istniejących wysp piaszczystych, za wyjątkiem utrzymania szlaku żeglugowego.	Gatunek związany biotopem wodnym brak wpływu gospodarki leśnej	Kształtowanie strefy ekotonowej wokół jezior i brzegów rzek. Zachowanie śródleśnych enklaw: łąk, pastwisk, oczek wodnych, bagien i rozlewisk oraz rezygnacja z ich zalesień.



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
4	A336 Remiz 367 (<i>Remiz pendulinus</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie istniejących zadrzewień w promieniu 50 m wokół wód stojących i płynących, w tym drzew przewróconych.	Nielegalna wycinka lasów i zadrzewień w obszarze Natura 2000	Ochrona potencjalnych miejsc bytowania (drzewa martwe i zamierające) w wydzieleniach bezpośrednio graniczących z rzeką Wisłą Kontynuacja ochrony biernej w zapisach PUL
5	A229 Zimorodek zwyczajny 20 (<i>Alcedo atthis</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Zachowanie pasów przybrzeżnych zadrzewień i zakrzewień oraz nadrzecznych skarp	Zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zręby całkowite w liniach brzegowych rzek i potoków	Kształtowanie strefy ekotonowej wokół brzegów rzek
6	A075 Bielik zwyczajny 206 (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Zapobiegnięcie utracie potencjalnych miejsc gniazdowych poprzez wyznaczenie i zachowanie do naturalnego rozpadu kęp reprezentatywnych starodrzewi na rębniach. Zapobiegnięcie zmniejszaniu ilości czatowni poprzez zachowanie istniejących zadrzewień wokół wód stojących (starorzeczy) i płynących	Wykonywanie zabiegów z zakresu gospodarki leśnej w strefie ochrony całorocznej, Wykonywanie czynności gospodarczych w okresie ochronnym w strefie ochrony okresowej	Kontynuacja ochrony biernej potencjalnych miejsc bytowania w zapisach PUL
7	A193 Rybitwa rzeczna 385 (<i>Sterna hirundo</i>)	Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Zapewnienie stanowisk lęgowych i potencjalnych miejsc gniazdowania np. instalacja platform lęgowych w okolicach brzegowych zbiorników wodnych.	Gatunek związany biotopem wodnym brak wpływu gospodarki leśnej	Gatunek związany biotopem wodnym brak wpływu gospodarki leśnej

*siedliska o znaczeniu priorytetowym

Tabela 41. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania Nadleśnictwa (według wzoru nr XXIII)

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Rezerwy przyrody - Las Mariański - Las Piwnicki - Linje - Płutowo - Reptowo - Wielka Kępa -Zbocza Płutowskie	Działania ochronne zawarte w obowiązującym Planie Ochrony rezerwatu. Utrzymanie właściwego stanu ochrony oraz różnorodności biologicznej wynikającej z typu chronionego ekosystemu. <u>Płutowo, Reptowo</u> Rezerwy w całości objęte ochroną ścisłą	Zgodnie ze wskazaniami Planu Ochrony Eliminacja obcych gatunków ekspansyjnych	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
2.	Obszary Natura 2000 posiadające zatwierdzony PZO: - Dolina Dolnej Wisły- PLB040003 - Leniec w Barbarce- PLH040043 - Zbocza Płutowskie- PLH 040040 - Solecka Dolina Wisły- PLH 040003 - Torfowisko Linie- PLH 040020 - Forty w Toruniu- PLH 040001 - Dybowska Dolina Wisły- PLH040011	Utrzymanie lub osiągnięcie właściwego stanu ochrony, zgodnie z PZO, poszczególnych gatunków i siedlisk przyrodniczych wykazanych w SDF jako przedmioty ochrony <u>Forty w Toruniu, Dybowska Dolina Wisły</u> Brak możliwości działań ochronnych ze strony Nadleśnictwa Toruń – brak gruntów nadleśnictwa w zasięgu obszaru.	Zgodnie ze szczegółowymi zaleceniami zawartymi w PZO dla danego obszaru	Zgodnie ze szczegółowymi zaleceniami zawartymi w PZO dla danego obszaru; Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
3.	Pomniki przyrody – wszystkie lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona pomników przyrody w celu zachowania ich wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej i estetycznej	W przypadku wszystkich obiektów Zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac z zakresu pozyskania drewna prowadzonych w bezpośrednim otoczeniu obiektu	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
4.	Użytki ekologiczne (wszystkie) - lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych. Konieczna jest znajomość granic użytków ekologicznych, aby wykonując prace w sąsiednich wydzieleniach zachować szczególną ostrożność w strefie przygranicznej z użytkowaniem ekologicznym	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
5.	Siedliska przyrodnicze - wszystkie	Co najmniej nie pogorszenie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i ich poszczególnych parametrów	Zgodnie z wytycznymi PZO i PUL (POP)	Zgodnie z wytycznymi PZO i PUL (POP)
6.	Obszary Chronionego Krajobrazu - OchK Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej	Ochrona terenów wyróżniających się krajobrazowo, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody, aktami wykonawczymi oraz Planem Urządzenia Lasu (POP)	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
7.	Strefy ochrony gatunków Bielik – 2 strefy Bocian czarny – 3 strefy	Utrzymanie właściwych warunków do wyprowadzania lęgów i bytowania wszystkich gatunków	Bieżący monitoring stanu stref ochrony ścisłej pod kątem warunków do wyprowadzania lęgów gatunków oraz stanu stref ochrony częściowej pod względem zachowania stanu otoczenia nieprowadzącego do zaburzeń w warunki bytowania poszczególnych gatunków; Monitoring obecnych i zgłaszanie nowych lokalizacji oraz wnioskowanie o likwidację stref w uzasadnionych przypadkach	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
8.	Organizmy objęte ochroną gatunkową, będące przedmiotem ochrony Obszarów Natura 2000: Leniec bezpodkwiatowy Leniec w Barbarce (PLH040043)	Monitoring i utrzymanie/poprawa warunków do funkcjonowania populacji gatunków w stanie co najmniej niezmienionym	Utrzymanie co najmniej obecnego stanu ochrony (U1). Poprawa wskaźników kardynalnych stanu siedliska: „ocienienie” i „wysokość runi lub runa” z U1 na FV. Zachowanie wskaźnika kardynalnego „gatunki ekspansywne” co najmniej w stanie nie pogorszonym, na poziomie U1.	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
9.	Organizmy objęte ochroną gatunkową, będące przedmiotem ochrony Obszarów Natura 2000: Murawy kserotermiczne: 1.(Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis Festucion pallentis) 2.(Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis Festucion pallentis) Zbocza Płutowskie- PLH 040040	1. Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym (U1). Utrzymanie w płatach muraw zwarcia krzewów poniżej 10%. 2. Mechaniczne usuwanie osobników grochodrzewu (Robinia pseudoacacia) przy zastosowaniu metod ograniczających powstawanie odrostów korzeniowych (okorowanie drzewa wczesnym latem, wycięcie w kolejnym roku).	1. Zachowanie siedlisk przyrodniczych, ekstensywne użytkowanie kośne lub kośno - pastwiskowe lub pastwiskowe łąk. 2. Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody, aktami wykonawczymi oraz Planem Urządzenia Lasu (POP)	1. Koszenie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6210 w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i późniejszymi aktami wykonawczymi
10.	Organizmy objęte ochroną gatunkową Mopek (Barbastella barbastellus) Nocek duży (Myotis myotis) Forty w Toruniu PLH 040001	Brak możliwości działań ochronnych ze strony Nadleśnictwa Toruń – brak gruntów nadleśnictwa w zasięgu obszaru.	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody i aktami wykonawczymi; Bieżący monitoring znanych miejsc występowania gatunków chronionych, ewidencja nowych miejsc występowania	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody i aktami wykonawczymi

Tabela 42. Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-odnowieniowych na terenie Nadleśnictwa Toruń

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1.	Określono siedliska do naturalnej sukcesji oraz objęte szczególnymi formami ochrony.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej ustalając odrębny tok postępowania; finansowanie ze źródeł zewnętrznych. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
		leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408) i pozostałymi aktami wykonawczymi
2.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000.	Postępować zgodnie z zapisami PZO oraz wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408) i pozostałymi aktami wykonawczymi, w porozumieniu z RDOŚ Bydgoszcz
3.	W składach drzewostanów oraz w podszycie występują gatunki obce w myśl ustawy o ochronie przyrody.	Na obszarach siedliskowych Natura 2000 minimalizować udział gatunków obcych w myśl ustawy o ochronie przyrody i pozostałymi aktami wykonawczymi, w tym PZO, w porozumieniu z RDOŚ Bydgoszcz
4.	Udział drewna martwego stanowi ok. 1 % miąższości drzewostanów na powierzchni leśnej.	Stosownie do udziału siedlisk konsekwentnie poprawiać omawiany parametr, szczególnie na siedliskach lasowych i siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania FV i U1 zgodnie z wymaganiami tych siedlisk.
5.	Projektowanie zabiegów gospodarczych w okresowych strefach ochrony zwierząt (ptaków).	Działania ukierunkowane w pierwszej kolejności na nie pogarszanie warunków bytowania organizmów dla których powołano strefę. Działania prowadzone w porozumieniu z RDOŚ Bydgoszcz; technologia prac w strefach okresowych zmodyfikowana tak by ograniczyć ilość czynników stresogennych w pojedynczym sezonie.
6.	Siedliska nieleśne – w tym stanowiące przedmiot ochrony na obszarach Natura 2000 zarządzanych przez Nadleśnictwo bądź będące siedliskiem przedmiotu ochrony (rośliny/zwierzęcia).	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Wykonanie działań ochrony czynnej, w porozumieniu z RDOŚ Bydgoszcz, zapisanych w zakresie PZO. Szczegóły w ustawodawstwie odnoszącym się do pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych.
7.	Uszkodzenie pomników przyrody podczas prac (w wydzieleniach gdzie zaplanowano zabiegi gospodarcze).	Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych wykazać szczególną ostrożność, w odpowiedniej odległości (zakaz manewrowania ciężkim sprzętem 2 m poniżej obrysu rzutu pionowego koron drzew) planując szlaki zrywkowe i kierunek obalania.
8.	Użytki ekologiczne i występujące chronione siedliska przyrodnicze - narażenie na sukcesję lub niewłaściwe rolnicze zagospodarowanie.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej lub ocenie według wytycznych monitoringu przyrodniczego oraz, w miarę potrzeb, podjąć realizację programu rolno-środowiskowo-klimatycznego – dostosowując odpowiedni wariant pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska. Prowadzić monitoring pod kątem sukcesji
9.	Projektowanie cięć pielęgnacyjnych na siedliskach przyrodniczych Natura 2000 (TW, TP)	Postępować zgodnie z wymaganiami rozporządzenia w sprawie dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2917 r., poz. 2408) oraz korzystając z wskazówek zawartych w „Poradnikach Ochrony Siedlisk i Gatunków” – wydawnictwo GDOŚ. Ścisłe wykonanie działań ochrony czynnej zapisanych w PZO, technologicznie i terminowo w porozumieniu z RDOŚ w Bydgoszczy.
10.	Zanik siedlisk nietoperzy	Prowadzenie wizji terenowych przed zabiegiem i pozostawianie drzew dziuplastych zgodnie z zarządzeniem Nr 49/2020 z 06.11.2020 r., RDLP Toruń. Lokalizowanie budek lęgowych, w konsultacji

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
		z chiropterologiem, dostosowanych do wymagań i preferencji siedliskowych stwierdzonych gatunków.
11.	Wzrost udziału gatunków obcych w runie i podszybie	Zrezygnować z metod sprzyjających rozwojowi gatunków obcych przy odnawianiu powierzchni trudnych i innych pracach hodowlanych. Podjąć aktywną walkę z gatunkami obcymi wykorzystując fundusze zewnętrzne np. NFOŚiGW, zwłaszcza jeśli jest to wskazane w PZO lub dotyczy inwazyjnych gatunków obcych (IGO).
12.	Uszkodzenie runa i pokrywy na siedliskach higrofilnych podczas wykonywania zabiegów rębni oraz trzebieży	Wykonywanie zabiegów: rębni oraz trzebieży na siedliskach 91F0, 91E0, przy pokrywie śnieżnej oraz przy ujemnej temperaturze powietrza.
13.	Przypadkowe zniszczenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas prac leśnych.	Bieżące aktualizowanie zasobu danych Nadleśnictwa o nowe stwierdzenia. Wykonanie zaplanowanych zabiegów z istniejącymi stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin w okresie zimowym. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów. Prowadzenie wizji terenowych przed przystąpieniem do zabiegu (zarządzenie 49/2020, RDLP Toruń)
14.	Planowanie cięć rębnych wokół bagien i wód płynących.	W przypadku wydzielen z zaplanowaną rębnią zupełną w pobliżu rzek i jezior w tych wydzieleniach należy postępować zgodnie z zapisami ZHL §31, §67 oraz §3 pkt.2 z zastosowaniem buforu/ekotonu, zapisami PZO, a także wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408) oraz pozostałymi aktami wykonawczymi
15.	Planowanie cięć pielęgnacyjnych i rębne wokół bagien i wód płynących.	Podczas prowadzenia zabiegów na powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur i pozostawienie stref buforowych i ekotonowych zgodnie z zapisami Zasad hodowli lasu, PZO oraz wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408) oraz pozostałymi aktami wykonawczymi
16.	Zanik siedlisk przyrodniczych, siedlisk fauny, roślin rzadkich i chronionych na terenach nieleśnych w zarządzie Nadleśnictwa (w tym przedmiotów ochrony obszarów Natura2000).	Propozycja wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Postępowanie zgodnie z PZO i pozostałymi aktami wykonawczymi.
17.	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Konieczność prowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym (zarządzenie 49/2020, RDLP Toruń), pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)
18.	Zniszczenie siedlisk nieleśnych, przez niewłaściwe użytkowanie.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych na siedliskach

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
		nieleśnych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
19.	Możliwość zmiany stosunków wodnych na siedliskach 7110, 7140, 91E0, 91F0 w wyniku prowadzenia w pobliżu zabiegów.	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów w pobliżu tych siedlisk należy zostawić strefę buforową bądź ekotonową o szerokości 1 wysokości drzewostanu, a w przypadku siedlisk nieleśnych zaniechać konserwacji rowów odwadniających. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)
20.	Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych.	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezeruaru genetycznego. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)
21.	Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych.	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie bądź zwiększanie powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)
22.	Zanik siedlisk saproksylobiontów.	Pozostawić w biogrupach martwe, a także dziuplaste drzewa (zarządzenie 49/2020, RDLP Toruń). W Polsce przyjęto, że na jednym hektarze starszego lasu (>100 lat) powinno się znajdować co najmniej 3-5 sztuk kłód o grubości >50 cm i długości powyżej 3 m. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)
23.	Zanik siedlisk płazów, gadów, ssaków i owadów.	Pozostawianie i kształtowanie buforów i ekotonów, w tym wokół zbiorników wodnych i miejsc podmokłych. Pozostawianie biogrup ukształtowanych zgodnie z ZHL na powierzchniach zrębowych; utrzymanie bądź zwiększanie powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. Postępowanie zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)

8.9 Metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków

W celu ochrony rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków flory i fauny oraz ich siedlisk należy:

- a) w stosunku do roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową:
 - stanowiska cennych gatunków nanieść na odpowiednie mapy (np. szkice powierzchni manipulacyjnej), a w razie potrzeby zaznaczyć w terenie,
 - aktualizować stanowiska na gruntach Nadleśnictwa w oparciu o dokumenty i opracowania wykonane przez inne instytucje lub na ich zlecenie (m.in. organizacje

przyrodnicze, instytucje naukowe, WIOŚ/GIOŚ, RDOŚ/GDOŚ) oraz w oparciu o zweryfikowane przez pracowników Nadleśnictwa zgłoszenia,

- działania gospodarcze na stanowiskach cennych gatunków lub w bezpośrednim otoczeniu prowadzić w sposób niezagrażający trwaniu populacji (np. poprzez pozostawianie biogrup na rębniach, wytyczenie szlaków zrywkowych z ominięciem występujących płatów cennej flory, zabiegi po /przed kwitnieniem),
 - nowe stanowiska cennej roślinności w odpowiedni sposób katalogować i kartować (np. aktualizując warstwy .shp, uzupełniając kronikę w programie ochrony przyrody),
 - przeprowadzać szkolenia pracowników z rozpoznawania cennych gatunków,
 - przestrzegać zaleceń mających na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań w stosunku do wybranych gatunków flory np. prowadzić zabiegi w miarę możliwości przy pokrywie śnieżnej,
 - w ramach ochrony gatunkowej roślin zlokalizowanych w wydzieleniach, w których zaplanowano użytkowanie rębne, pozostawiane biogrupy drzewostanu macierzystego należy lokalizować w miejscu występowania gatunku chronionego oraz przyjąć jednolity sposób oznaczenia ich granic na czas wykonania cięcia. Wielkość pozostawionej biogrupy określoną we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego różnicą % grubizny do pozyskania należy traktować jako minimalną, możliwą do powiększenia w stopniu zapewniającym zachowanie stanowiska danego taksonu roślin chronionych;
- b) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową:
- w wypadku stwierdzenia występowania gatunków zwierząt wymagających ustalenia stref ochrony, ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania - wymienione w załączniku nr 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.) – w tym m.in. wilka, rysia, gniewosza plamistego, żołądnicy, zimowisk nietoperzy powyżej 200 sztuk, należy zaniechać prac gospodarczych i rozpocząć procedurę zgłoszenia strefy do RDOŚ,
 - w wypadku stwierdzenia występowania zasiedlonej nory przez gatunek chroniony spoza zał. 4 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.) (np. bóbr, wydra etc.) lub też łowny (np. borsuk, lis, jenot) należy przesunąć zabieg gospodarczy na okres, kiedy nora jest niezasiedlona, równocześnie dostosowując intensywność zabiegu, tak by nie pogorszyć warunków bytowania zwierząt np. poprzez stworzenie strefy buforowej,
 - w miarę możliwości prowadzić pozyskanie w okresie zimowym - poza sezonem lęgowym/rozrodczym,
 - przestrzegać zasad podanych w rozdziale „Kształtowanie stosunków wodnych”, które pozwolą zachować we właściwym stanie zbiorniki będące miejscem rozrodu płazów i gadów,
 - przestrzegać sposobów gospodarowania w pobliżu zbiorników wodnych, które stanowią potencjalne miejsca bytowania wielu gatunków ptaków,
 - pozostawiać w drzewostanach drzewa martwe i obumierające, które będą stanowić potencjalne miejsca gniazdowania ptaków dziuplastych (Zarządzenie Nr 49/2020

z 06.11.2020 r., RDLP Toruń), ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów dębowych i bukowych,

- w drzewostanach stanowiących miejsca bytowania żurawia wszelkie prace gospodarcze wykonywać poza okresem lęgowym (tj. z wyłączeniem miesięcy III-VII),
 - przestrzegać zaleceń mających na celu zapobieganie lub ograniczenie niektórych negatywnych oddziaływań w stosunku do wybranych gatunków fauny, szczególnie wynikających z ich biologii.
- c) w stosunku do stref ochrony (dla gatunków z Załącznika nr 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.):
- dla gatunków ptaków, które gniazdują na terenach leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo:
 - strefy całoroczne: **bielik, bocian czarny** – przestrzegać zakazu przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór,
 - strefy ochrony okresowej: **bielik, bocian czarny** – należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (bielik 1.01 – 31.07; bocian czarny 15.03 – 31.08), niezbędne prace wykonywać, poza tym okresem i w uzgodnieniu z RDOŚ, pilnując by jednorazowo zabiegi odbywały się z jednego kierunku (strony) gniazda;
 - stale monitorować sytuację pod kątem stwierdzeń nowych lokalizacji;
 - dla pozostałych kręgowców/bezkręgowców:
 - stale monitorować sytuację pod kątem lokalizacji nowych stwierdzeń, szczególnie dla gniewosza plamistego - którego obecność w regionie jest dość dobrze rozpoznana

8.10 Ochrona siedlisk przyrodniczych

8.10.1 Zalecenia ochronne w stosunku do leśnych siedlisk przyrodniczych

- **Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (kod siedliska 9170)**
 - podczas wykonywania czyszczeń późnych i trzebieży popierać dęba, lipę graba,
 - w drzewostanach rębnych i starszych stosować rębnie złożone - gniazdową IIIB lub stopniową udoskonaloną IV D, w zależności od ilości i jakości odnowienia naturalnego oraz celu hodowlanego,
 - dopuszcza się uzupełnianie odnowień naturalnych w końcowej fazie cięć odślanających oraz po cięciu uprzątającym poprzez wysadzanie gatunków docelowych w celu zwiększenia ich udziału w składzie drzewostanu,
 - wskazane jest wprowadzanie domieszki innych gatunków liściastych, m.in. klonu, jaworu, jesionu, wiązu, które istotnie wpływają na rozkład ściółki, jak również różnicują środowisko glebowe pod okapem drzewostanu,

- zróżnicowanie składu zależnie od mikrosiedlisk - z uwzględnieniem lokalnych warunków wilgotnościowych;
- zróżnicowanie składu zależnie od mikrosiedlisk - z uwzględnieniem lokalnych warunków wilgotnościowych;
- **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (kod siedliska 91F0)**
 - nie pogarszać stosunków wodnych,
 - nie stosować cięć rębnych (ew. IVD),
 - zabiegi gospodarcze ukierunkować na zwiększanie różnorodności gatunkowej oraz wiekowej z pozostawianiem martwego drewna,
 - luki nie spełniające wymagań ekologicznych gatunków głównych i domieszkowych pozostawić do naturalnej sukcesji,
 - samorzutnie powstające biogrupy złożone z gatunków właściwych zbiorowisku, szczególnie młodego pokolenia, należy wspierać w trakcie czyszczeń i trzebieży,
 - zróżnicowanie składu zależnie od mikrosiedlisk - z uwzględnieniem lokalnych warunków wilgotnościowych;
- **Dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) dąbrowy (kod siedliska 91I0)**
 - w przypadku zniekształcenia, proces kształtowania prawidłowej struktury siedliska powinien polegać na wprowadzeniu do drzewostanów młodszych klas wieku gatunków liściastych zwłaszcza dębów,
 - eliminacja w zabiegach pielęgnacyjnych (CW, CP) gatunków obcych (Dbcz, Ak),
 - redukcja zwarcia podszytów, szczególnie gatunków inwazyjnych, w celu uzyskania odnowienia,
 - w trzebieżach znacząca redukcja zwarcia koron w celu doświetlenia dna lasu kosztem gatunków iglastych. Jednocześnie zmniejszyć intensywność zabiegów wprowadzając kilka nawrotów,
 - w drzewostanach rębnych oraz bliskorębnych, jeśli powstanie konieczność sztucznego wprowadzenia dębu w powstałych lukach, należy proces rozciągnąć w czasie w celu zwiększenie różnorodności wiekowej;
- **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe (kod siedliska 91E0)**
 - podtyp „źródliskowe lasy olszowe” należy wyłączyć z użytkowania rębego,
 - łęg jesionowo-olszowy – zapobiegać przesuszeniu siedliska oraz stagnacji wody;
 - usuwać gatunki obce jesionolistny, czeremchę amerykańską,
 - istniejące płyty siedliska wymagają zabezpieczenia przed bezpośrednim zniszczeniem runa (np. w wyniku zrywki, prób wprowadzenia podszytu),
 - nie pogarszać stosunków wodnych,
 - nie stosować rębni zupełnych lub ograniczać ich powierzchnię manipulacyjną, z zachowaniem nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów o powierzchni $\geq 5\%$ powierzchni.

- promować gatunki domieszkowe,
- promować naturalne odnowienie i zróżnicowaną strukturę wiekową, gatunkową i wysokościową m.in. pozostawiając luki do naturalnej sukcesji.
- **Kwaśne dąbrowy (kod siedliska 9190)**
 - pozostawić niektóre drzewostany oraz fragmenty drzewostanów (grupy, kępy) do zesterzenia się i naturalnego, samoistnego rozpadu,
 - dążyć do zwiększania zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych,
 - preferować odnowienia naturalne wspierać wielogatunkowość drzewostanów,
 - nie wprowadzać gatunków drzew obcych geograficznie,
- **Bory i lasy bagienne (kod siedliska 91D0)**
 - nie pogarszać stosunków wodnych,
 - nie stosować cięć rębnych,
 - zabiegi gospodarcze ukierunkować na zwiększanie różnorodności gatunkowej oraz wiekowej,
 - luki nie spełniające wymagań ekologicznych gatunków głównych i domieszkowych pozostawić do naturalnej sukcesji,
 - samorzutnie powstające biogrupy złożone z gatunków właściwych zbiorowisku, szczególnie młodego pokolenia, należy wspierać w trakcie czyszczeń i trzebieży,
 - zróżnicowanie składu zależnie od mikrosiedlisk - z uwzględnieniem lokalnych warunków wilgotnościowych;
- **Śródładowy bór chrobotkowy (kod siedliska 91T0)**
 - w trakcie prowadzonych zadań hodowlanych należy nie dopuszczać do pozostawienia pozostałości drzewnych, które mogłyby wpływać na wzbogacenie runa,
 - usuwać naturalne odnowienia sosnowe i dębowe,
 - nie dopuszczać do zacielenia dna lasu.

8.10.2 Zalecenia ochronne w stosunku do nieleśnych siedlisk przyrodniczych

- **Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi (kod siedliska 2330)**
 - nie zalesiać,
 - monitorować sukcesję leśną na siedlisku;
- **Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (kod siedliska 3150)**
 - nie odwadniać, nie konserwować rowów melioracyjnych,
 - nie planować zbiorników retencyjnych,
 - pozostawiać bufor o szerokości 1 wysokości drzewostanu od krawędzi zbiornika, ew. zakrzaczenia,
 - monitorować trofię na siedlisku;
- **Murawy kserotermiczne (kod siedliska 3150)**

- karczowanie drzew i krzewów w celu zapobieżeniu sukcesji,
- ekspansywne koszenie (max 1 w roku),
- opcjonalnie wypas owiec
- **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod siedliska 6510)**
 - nie zalesiać,
 - nie planować zbiorników retencyjnych,
 - pozostawiać remizy śródłąkowe,
 - nie nawozić,
 - użytkować ekstensywnie (max 2 razy w roku); wnoszenie biomasy,
 - monitorować sukcesję leśną na siedlisku;
- **Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) (kod siedliska 7110)**
 - nie zalesiać,
 - nie odwadniać, nie konserwować rowów melioracyjnych,
 - nie planować zbiorników retencyjnych,
 - pozostawiać biogrupy o szerokości 2 wysokości drzewostanu od krawędzi torfowiska,
 - monitorować sukcesję leśną na siedlisku;
- **Torfowiska wysokie, przejściowe (kod siedliska 7140)**
 - nie zalesiać,
 - nie odwadniać, nie konserwować rowów melioracyjnych,
 - rozważyć zablokowanie rowów melioracyjnych,
 - nie planować zbiorników retencyjnych,
 - pozostawiać biogrupy o szerokości 2 wysokości drzewostanu od krawędzi torfowiska
 - monitorować sukcesję leśną na siedlisku.