



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W TORUNIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWO CZERSK

stan na 1 stycznia 2019 roku

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

 **KRAMEKO** Sp. z o.o.

Za KRAMEKO sp. z o.o.

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108

e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22

fax: +48(12) 376-73-94

Z-ca Prezesa

mgr inż. Andrzej Krawiec

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu
87-100 Toruń, ul. Adama Mickiewicza 9

Wykonawca:

KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
tel: +48(12) 294-52-20 do 24 , fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, www.krameko.com.pl

Opracowała:

mgr inż. Joanna Lomber

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec

Niniejszy Program ochrony przyrody został opracowany w firmie KRAMEKO sp. z o. o. z Krakowa przez mgr inż. Joannę Lomber. Całość prac z ramienia Zarządu firmy KRAMEKO sp. z o. o. nadzorował Zastępca Prezesa mgr inż. Andrzej Krawiec.

Podpis autora opracowania:

Spis treści

1. WSTĘP.....	9
1.1. Podstawy prawne opracowania.....	10
1.2. Forma i zakres Programu.....	13
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	14
2.1. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej.....	14
2.1.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna.....	14
2.1.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	14
2.1.3. Regionalizacja geobotaniczna.....	15
2.2. Rys historyczny.....	16
2.3. Położenie Nadleśnictwa.....	19
2.3.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych.....	19
2.3.2. Powierzchnia ogólna, podział powierzchniowy i podział administracyjny leśny.....	19
2.3.3. Przynależność administracyjna.....	20
2.3.4. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania.....	20
2.3.5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów.....	21
2.3.6. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych.....	21
2.3.7. Dominujące funkcje lasów - podział lasów na kategorie ochronności.....	22
2.3.8. Nadleśnictwo w krajowej sieci ekologicznej ECONET.....	24
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	26
3.1. Rezerваты przyrody.....	27
3.1.1. Rezerwat przyrody „Kręgi Kamienne”.....	28
3.1.2. Rezerwat przyrody „Mętne”.....	30
3.2. Park Krajobrazowy.....	34
3.2.1. Tucholski Park Krajobrazowy.....	35
3.2.2. Zaborski Park Krajobrazowy.....	38
3.3. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	40
3.4. Obszary Natura 2000.....	43
3.4.1. Obszary specjalnej ochrony (OSO).....	45
3.4.1.1. Bory Tucholskie PLB220009.....	45
3.4.2. Specjalne obszary ochrony (SOO).....	56
3.4.2.1. Mętne PLH220061.....	57
3.5. Pomniki przyrody.....	62
3.6. Użytki ekologiczne.....	66
3.7. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych.....	69
3.8. Stanowiska gatunków chronionych.....	70
3.8.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	71
3.8.2. Chronione gatunki roślin.....	72
3.8.3. Chronione gatunki zwierząt.....	73
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE.....	75
4.1. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby.....	75
4.1.1. Rzeźba terenu.....	75
4.1.2. Budowa geologiczna.....	76
4.1.3. Gleby.....	79
4.2. Klimat.....	82
4.3. Wody.....	84
4.3.1. Wody powierzchniowe.....	84
4.3.1.1. Wody śródlądowe płynące.....	84
4.3.1.2. Wody śródlądowe stojące.....	84
4.3.2. Wody podziemne.....	85
4.3.3. Ekosystemy wodno-błotne.....	87

SPIS TREŚCI

4.3.4. Program Małej Retencji.....	88
4.4. Roślinność.....	88
4.4.1. Historia flory i gospodarki leśnej.....	88
4.4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Czersk.....	89
4.5. Typy siedliskowe lasu.....	90
4.6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000.....	91
4.7. Ogólna charakterystyka drzewostanów.....	93
4.7.1. Pochodzenie drzewostanów.....	93
4.7.2. Grupy funkcyjne lasów, lasy ochronne.....	93
4.7.3. Bogactwo gatunkowe.....	95
4.7.4. Struktura pionowa drzewostanów.....	97
4.7.5. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi.....	97
4.7.6. Formy aktualnego stanu siedliska.....	99
4.7.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	100
4.8. Grunty leśne niezalesione pozostawione do naturalnej sukcesji.....	103
4.9. Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności.....	105
4.9.1. Ekosystemy referencyjne.....	105
4.9.2. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests).....	106
4.9.3. Restytucja cisa.....	108
4.9.4. Martwe drewno w ekosystemach leśnych.....	109
4.10. Powierzchnie badawcze, doświadczalne.....	110
5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE.....	111
5.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków.....	111
5.2. Stanowiska archeologiczne.....	112
5.3. Miejsca historyczne i obiekty kultury materialnej.....	113
5.3.1. Obiekty i miejsca pamięci.....	113
5.4. Zespoły parkowo – dworskie.....	114
6. ZAGROŻENIA.....	116
6.1. Zagrożenia antropogeniczne.....	116
6.1.1. Zanieczyszczenia powietrza.....	116
6.1.2. Zanieczyszczenia wód.....	117
6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych.....	118
6.1.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy.....	119
6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska.....	120
6.1.6. Pożary.....	120
6.2. Zagrożenia abiotyczne.....	122
6.3. Zagrożenia biotyczne.....	123
7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO.....	131
8. PLAN DZIAŁAŃ.....	133
8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych.....	133
8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej.....	134
8.3. Ochrona bioróżnorodności.....	134
8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych.....	135
8.4.1. Siedliska nieleśne.....	136
8.4.2. Siedliska leśne.....	138
8.4.3. Zadania ochronne dla siedlisk przyrodniczych obszaru PLH220061 Mętne.....	141
8.4.4. Składy gatunkowe przewidziane dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych.....	144
8.5. Formy ochrony przyrody.....	145
9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE.....	146
10. TURYSTYKA W LASACH.....	154
11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA.....	158

12. ŹRÓDŁA DANYCH.....	161
12.1. Literatura.....	161
12.2. Strony internetowe.....	164
13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA	165
14. ZAŁĄCZNIKI.....	167
15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.....	168

Spis tabel

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw (bez współwłasności).....	19
Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych.....	20
Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiciu na grupy kategorii użytkowania.....	21
Tabela nr 4. Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Czersk.....	21
Tabela nr 5. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	22
Tabela nr 6. Powierzchnia leśna Nadleśnictwa Czersk według poszczególnych kategorii ochronności.....	23
Tabela nr 7. Zestawienie działań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Mętne”.....	31
Tabela nr 8. Parki Krajobrazowe na gruntach Nadleśnictwa Czersk.....	34
Tabela nr 9. Obszary Chronionego Krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Czersk.....	40
Tabela nr 10. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Czersk.....	45
Tabela nr 11. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie.....	48
Tabela nr 12. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie.....	49
Tabela nr 13. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Tucholskie.....	52
Tabela nr 14. Obszary specjalnej ochrony siedlisk na gruntach Nadleśnictwa Czersk.....	56
Tabela nr 15. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Mętne.....	58
Tabela nr 16. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Mętne.....	59
Tabela nr 17. Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze OSO Mętne PLH220061 (SDF II, 2017)	60
Tabela nr 18. Przedmioty ochrony w obszarze OSO Mętne PLH220061 (na podstawie Zakres Planu Zadań Ochronnych dla obszaru PLH220061 „Mętne” na gruntach w zarządzenie Nadleśnictwa Czersk).....	61
Tabela nr 19. Zestawienie istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Czersk (wg danych uzyskanych z Nadleśnictwa Czersk).....	63
Tabela nr 20. Wykaz istniejących użytków ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Czersk.....	67
Tabela nr 21. Wykaz stref ochrony w Nadleśnictwie Czersk.....	69
Tabela nr 22. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	71
Tabela nr 23. Chronione gatunki roślin – mchy.....	72
Tabela nr 24. Chronione gatunki roślin – paprotniki.....	72
Tabela nr 25. Chronione gatunki roślin – nasienne.....	72
Tabela nr 26. Chronione gatunki bezkręgowców.....	73
Tabela nr 27. Chronione gatunki płazów.....	73
Tabela nr 28. Chronione gatunki ptaków.....	73
Tabela nr 29. Chronione gatunki ssaków.....	74
Tabela nr 30. Wykaz jezior leżących w zasięgu terytorialnym jak również na granicy Nadleśnictwa Czersk.....	84
Tabela nr 31. Podstawowe dane hydrogeologiczne GZWP (Rodzoch i zespół, 2001).....	86
Tabela nr 32. Ekosystemy wodno-błotne Nadleśnictwa Czersk.....	88
Tabela nr 33. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Czersk (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	91

SPIS TREŚCI

Tabela nr 34. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych (bez uwzględnienia siedlisk w obszarze Natura 2000 Mętne).....	92
Tabela nr 35. Przedmioty ochrony w obszarze OSO Mętne PLH220061 (na podstawie Zakres Planu Zadań Ochronnych dla obszaru PLH220061 „Mętne” na gruntach w zarządzenie Nadleśnictwa Czersk).....	92
Tabela nr 36. Zestawienie powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	93
Tabela nr 37. Podział lasów Nadleśnictwa Czersk na podstawowe głównej funkcji lasów.....	94
Tabela nr 38. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	95
Tabela nr 39. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	97
Tabela nr 40. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	98
Tabela nr 41. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów według grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych.....	100
Tabela nr 42. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu.....	101
Tabela nr 43. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	101
Tabela nr 44. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	102
Tabela nr 45. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	103
Tabela nr 46. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji.....	104
Tabela nr 47. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF oraz zasady gospodarowania.....	107
Tabela nr 48. Zestawienie z inwentaryzacji martwego drewna w Nadleśnictwie Czersk przyjęte do PUL na lata 2017-2026 (inwentaryzacja metodą statystyczną).....	109
Tabela nr 49. Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w okresie gospodarczym obejmującym lata 2009-2018 (dane z Nadleśnictwa Czersk).....	121
Tabela nr 50. Powierzchnia szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa, stan na 11.08.2018).....	122
Tabela nr 51. Zestawienie powierzchni uszkodzonych przez czynniki biotyczne na terenie Nadleśnictwa Czersk (dane z taksacji lasu).....	124
Tabela nr 52. Występowanie szkód od owadów w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa).....	127
Tabela nr 53. Występowanie szkód od grzybów patogenicznych w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa).....	127
Tabela nr 54. Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę łowną (>20%) w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa).....	128
Tabela nr 55. Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę [ha] w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa).....	128
Tabela nr 56. Powierzchnia szkód spowodowanych przez bobry w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa).....	130
Tabela nr 57. Zestawienie powierzchni według wyodrębnionych gospodarstw.....	131
Tabela nr 58. Zadania ochronne dla siedlisk przyrodniczych obszaru PLH220061 Mętne.....	141
Tabela nr 59. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 PLH (wg KZP).....	144
Tabela nr 60. Zalecane wskazania ochronne.....	146

Tabela nr 61. Obligatoryjne zadania ochronne.....	148
---	-----

Spis wykresów

Wykres nr 1. Dominujące utwory geologiczno-glebowe w Nadleśnictwie Czersk.....	79
Wykres nr 2. Procentowy udział typów gleb w Nadleśnictwie Czersk.....	82

Spis ilustracji

Ilustracja 1: Rezerваты przyrody na tle terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo Czersk.....	27
Ilustracja 2: Parki Krajobrazowe na terenie Nadleśnictwa Czersk.....	34
Ilustracja 3: Obszary chronionego krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Czersk.....	41
Ilustracja 4: Obszary specjalnej ochrony na terenie Nadleśnictwa Czersk.....	45
Ilustracja 5: Specjalne obszary ochrony na terenie Nadleśnictwa Czersk.....	56

Spis fotografii

Fotografia 1: Rezerwat przyrody „Kręgi Kamienne” (fot. Joanna Lomber).....	30
Fotografia 2: Rezerwat przyrody „Mętne” (fot. Tadeusz Szmalec).....	33
Fotografia 3: Jezioro Moczadło (fot. Joanna Lomber).....	85
Fotografia 4: Cmentarz żołnierzy radzieckich – oddz. 2b (fot. Joanna Lomber).....	114
Fotografia nr 5. Miejsce postoju pojazdów.....	157

1. WSTĘP

Niniejszy Program ochrony przyrody został wykonany dla gruntów znajdujących się w zarządzie a także, w części poświęconej formom ochrony przyrody, gruntom znajdującym się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Czersk. Stanowi on integralną część Planu urządzenia lasu sporządzonego na okres gospodarczy od 01.01.2019 r. do 31.12.2028 r.

Celem sporządzenia Programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Czersk jest:

- zinwentaryzowanie i zobrazowanie bogactwa przyrodniczego lasów,
- przedstawienie walorów przyrodniczych oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego lasów,
- ułatwienie prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- prezentacja obiektu oraz opracowania wytycznych do kształtowania środowiska przyrodniczego na tle regionu i kraju,
- ulepszenie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody,
- umożliwienie w przyszłości porównań i analiz zmian wybranych charakterystyk Nadleśnictwa.

Podstawę merytoryczną wykonania Programu ochrony przyrody stanowią:

- „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” zatwierdzona do użytku służbowego w dniu 28 maja 1996 roku przez Podsekretarza Stanu prof. dr hab. Andrzeja Szujeckiego z Departamentu Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.
- Poprzedni Program ochrony przyrody sporządzony na okres od 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2018 roku – stanowił on rozdział w Elaboracie Planu Urządzenia Lasu.

Program ochrony przyrody na lata 2019-2028, zaktualizowany został zgodnie z § 110-112 Instrukcji Urządzania Lasu, wytycznych dotyczących zasad sporządzania Programu ochrony przyrody dla Nadleśnictw w RDLP w Toruniu oraz zgodnie z zaleceniami wynikającymi z postanowień Komisji Założeń Planu (KZP) powołanej w celu ustalenia wytycznych do opracowania projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czersk.

1.1. Podstawy prawne opracowania

Realizacja ochrony przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego w Lasach Państwowych dokonywana jest na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz przepisów i wytycznych branżowych. Dokumentami tymi są:

Ustawy, w tym przede wszystkim:

1. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. 2017 r. poz. 788),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r., poz. 1226 z późn. zm.),
5. 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405),
6. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm).

Rozporządzenia Ministra Środowiska, w szczególności:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r., poz. 1408),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 r., poz. 2183),
4. 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 (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r., poz. 1713),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133 z późn. zm.),

6. 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)
7. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki (Dz. U. 1992 Nr 67, poz. 337),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012, poz 1302),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. 2005 Nr 60, poz. 533),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. 2011 Nr 210, poz. 1260).

Polityki i Strategie, m.in.:

1. Polityka Leśna Państwa – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.,
2. Krajowy Program Zwiększania Lesistości - aktualizacja z maja 2003 r.,
3. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (2009),
4. Polska Polityka Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994),
5. Strategia ochrony różnorodności biologicznej w lasach (1996).
Konwencje międzynarodowe oraz Dyrektywy EWG i WE dotyczące ptaków i siedlisk:
 1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia),
 2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).
 3. Europejska Konwencja Krajobrazowa (Dz. U. z 2006r. nr 14 poz.98),

4. Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona 19.09.1979 r. w Bernie (Dz. U. z 1996 r. nr 58 poz.263),
5. Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona 29.06.1979 r. w Bonn (Dz. U. z 2003 r. nr 2 poz.17),
6. Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona 2.02.1971 r. (Dz. U. z 1978 r. nr 7 poz.24),
7. Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972r. (Dz.U.76.32.190),
8. Konwencja Waszyngtońska o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem z 1973 r. (Dz.U. z 1991, nr 27, poz. 112),
9. Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej przyjęta 05.06.1992r. (Dz. U. z 2002 r. nr 184 poz.1532).

1.2. Forma i zakres Programu

„Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Czersk na lata 2019 – 2028” stanowi odrębne opracowanie będące integralną częścią Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Czersk na okres od 1 stycznia 2019 roku do 31 grudnia 2028 roku. Program opracowywany jest na czas obowiązywania Planu urządzenia lasu i obejmuje grunty zarówno w zarządzie Nadleśnictwa jak i w jego zasięgu terytorialnym.

Program ochrony przyrody ze względu na treść został podzielony na rozdziały, zawierające kolejno:

- omówienie podstaw metodycznych i prawnych programu,
- ogólną charakterystykę Nadleśnictwa Czersk,
- opis istniejących na gruntach Nadleśnictwa form ochrony przyrody,
- charakterystykę walorów przyrodniczo-leśnych oraz historyczno-kulturowych Nadleśnictwa,
- opis zagrożeń dla środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa,
- plan działań z zakresu ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa,
- opis działań z zakresu edukacji leśnej i turystyki w lasach.

W Programie ochrony przyrody zamieszczono kompleksowy opis stanu przyrody oraz wykaz działań niezbędnych do utrzymania i ochrony danego obiektu przyrodniczego. Zadania z zakresu ochrony obejmują zarówno obligatoryjne działania wynikające z obowiązujących Planów ochrony, tj. planów ochrony rezerwatów, planów zadań ochronnych, jak i działania fakultatywne.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

2.1.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna

Według podziału fizycznogeograficznego Polski zbudowanego w oparciu o dziesiętny układ indeksacji (Kondracki 2013), obszar Nadleśnictwa Czersk położony jest w poniższych jednostkach:

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Zachodnia (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314)

Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie (314.7)

Mezoregion: Bory Tucholskie (314.71)

Bory Tucholskie (314.71) są regionem obejmującym sandr pomorskiej fazy zlodowacenia w dorzeczu Wdy oraz części środkowego dorzecza Brdy i łączy się na północnym-zachodzie z sandrem Równiny Charzykowskiej. Region zajmuje powierzchnię około 2400 km². Licznie występują jeziora wytopiskowe. Całość terenu pokrytego piaskami, za wyjątkiem morenowych kęp z okolic Czerska i Brus, zdominowany jest przez bory sosnowe. Zajmują one powierzchnię 3000 km² i rozciągają się na Równinę Charzykowską i noszą nazwę Borów Tucholskich (Kondracki, 2014).

2.1.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo – leśnej obszar Nadleśnictwa położony jest w zasięgu następujących jednostek:

Kraina: Wielkopolsko – Pomorska (III)

Mezoregionach: Borów Tucholskich (III.1)

Zaborski (III.2)

Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III) położona jest w środkowej części zachodniej Polski. Północna i środkowa część krainy ukształtowana została przez zlodowacenie Wisły, którego zasięg wyznacza ciąg moren czołowych i wzgórz kemowych. Nadleśnictwo Czersk położone jest w północnej części krainy. Dominują środkowoeuropejskie bory sosnowe oraz w dolinach rzek – łągi.

Mezoregion Borów Tucholskich (III.1) charakteryzuje się występowaniem krajobrazów naturalnych fluwioglacjalnych równinne i faliste, rzadko glacialne pagórkowate. Niewielkie powierzchnie zajmują krajobrazy zalewowe den dolin – akumulacyjne. Mezoregion obejmuje sandr powstały na przedpolu lodowca fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły. Dominują plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia północnopolskiego, wśród których utworzyły się płyty piasków eolicznych, lokalnie w wydmach. Bardzo rzadko spotykane są plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe. Krajobraz urozmaicają liczne jeziora wytopiskowe. Dominuje krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie pomorskiej. Niewielkie płyty krajobrazu borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej występują na południowo-wschodniej części obszaru, a borów, borów mieszanych i grądów we wschodniej części Borów Tucholskich.

Mezoregion Zaborski (III.2) charakteryzuje się występowaniem krajobrazów naturalnych fluwioglacjalnych równinnych i falistych, rzadziej glacialnych pagórkowatych i wzgórzowych. Powierzchnię tworzą utwory geologiczne zlodowacenia północnopolskiego. Są to żwiry i piaski sandrowe, wśród których znajdują się płyty glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych, miejscami – piaski i mułki kemów. Przeważa krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie pomorskiej. Niewielkie powierzchnie zajmują krajobrazy śródlądowych borów i borów mieszanych w odmianie pomorskiej w podwariacie z dużym udziałem łągów jesionowo-olszowych i olsów.

2.1.3. Regionalizacja geobotaniczna

Regionalizacja geobotaniczna (J.M. Matuszkiewicz, 2008) to zhierarchizowany wedle określonych reguł podział przestrzeni geograficznej dokonany ze względu na zróżnicowanie szaty roślinnej. Obejmuje on klasy regionów, o specyficznym sposobie kodowania:

- I – działy geobotanicznego
- II – krainy geobotaniczne
- III – okręgi geobotaniczne

Według podziału geobotanicznego obszar Nadleśnictwa Czersk położony jest w zasięgu następujących jednostek podziału:

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Południowobałtycka

Dział: Dział Pomorski (A)

Kraina: Kraina Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich (A.5.)

Podkraina: Borów Tucholskich (A.5c)

Okręg: Borów Tucholskich (A.5c.6.)

Podokręgi: Swornigacko-Koczalski (A.5c.6.b)

Wdzydzki (A.5c.6.e)

Czersko-Wielewski (A.5c.6.f)

Czersko-Rytelski (A.5c.6.g).

2.2. Rys historyczny

Historia lasów Nadleśnictwa Czersk związana jest ściśle z historią całych Borów Tucholskich. Pierwsze wzmianki mówiące o nadleśnictwie, jako jednostce administracyjnej pochodzą z drugiej połowy XVIII w., kiedy to król pruski Fryderyk II Hohenzollern (Wielki) wydał zarządzenie gabinetowe "O zagospodarowaniu Puszczy Tucholskiej".

W okresie rozbiorów Polski teren Nadleśnictwa Czersk (mające odzwierciedlenie w dzisiejszej strukturze lasów) weszły w skład pruskich lasów państwowych. W tym czasie sukcesywnie wprowadzano zasady planowej gospodarki leśnej, tworzenie podziału przestrzennego i czasowego oraz powstawania pierwszych planów urządzenia lasu. Jednocześnie w okresie tym powstają duże obszary monokultur sosnowych, zmieniających na trwałe obraz Borów Tucholskich. Po odzyskaniu niepodległości podjęto próby ujednoczenia przepisów prawnych określających sposoby gospodarowania w lasach, ustalające wymóg gospodarowania w oparciu o plany urządzenia lasu. W 1922 r. Rada Ministrów przekazuje Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych uprawnienia do zarządzania dobrami byłego zaboru pruskiego i od tej pory lasy te formalnie znalazły się pod nadzorem Departamentu Leśnictwa. Gospodarkę leśną prowadzono na podstawie rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30 grudnia 1924 r. o organizacji administracji Lasów Państwowych w ramach tzw. Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 stycznia 1925 r. utworzono 10 Dyrekcji Lasów Państwowych, lasy ówczesnych Nadleśnictw Czersk i Giełdon znalazły się w Dyrekcji Lasów Państwowych w Bydgoszczy; a po 8 lipca 1932 r.

w Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Stan taki utrzymał się do wybuchu II wojny światowej.

Okres powojenny to okres kolejnych rewizji urządzania lasu, które poprzez swój zakres i sposoby podejścia do zasad gospodarowania w lasach kreowały wizerunek gospodarki leśnej. Nadleśnictwa Czersk i Giełdon podporządkowane były najpierw Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku, a od stycznia 1951 r. tzw. „wielkiemu” Rejonowi Lasów Państwowych w Toruniu (obecna RDLP w Toruniu).

W 1973 roku zgodnie z zarządzeniem Nr 67/72 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych z dnia 22.11.1972 r. w sprawie likwidacji, zmiany siedziby i zasięgu terytorialnego nadleśnictw, wydane w oparciu o zarządzenie Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 15.11.1972 r. utworzono trzyobrębowe Nadleśnictwo Czersk z poprzednio istniejących nadleśnictw: Czersk, Giełdon i Twarożnica oraz Gospodarstwa Łąkowego w Czersku. W obecnych granicach Nadleśnictwo Czersk zostało utworzone na podstawie Zarządzenia Nr 64 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1992 r. W skład nowo utworzonego nadleśnictwa weszły dwa z trzech należących do niego wcześniej obrębów: Czersk i Giełdon.

Historia gospodarowania w lasach Nadleśnictwa Czersk to historia tworzących to nadleśnictwo obrębów leśnych, które w przeszłości funkcjonowały także jako samodzielne jednostki administracyjne. Jak wynika z zachowanych dokumentów urzędzenia lasu najstarszą częścią Nadleśnictwa Czersk, należącą do lasów państwowych, jest południowy kompleks, w którym pierwsze urządzenie lasu wraz z założeniem sieci podziału powierzchniowego przeprowadzono prawdopodobnie w połowie XIX wieku. W tym czasie kompleks północny stanowił przypuszczalnie własność prywatną.

W roku 1898 prace urzędzeniowe objęły oba kompleksy, a powierzchnia ogólna nadleśnictwa wynosiła wówczas 5389,05 ha. Sporządzono mapy gospodarcze w skali 1:5000 na podstawie map katastralnych z roku 1836. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w roku 1926 przeprowadzono pierwsze prace urzędzeniowe, przy których oparto się na materiale kartograficznym z urzędzenia 1898 r. Powierzchnia nadleśnictwa wzrosła do 5919,55 ha wskutek objęcia pracami około 530 ha gruntów, w międzyczasie dokupionych. W roku 1935 służba geodezyjna ówczesnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu przeprowadziła pomiar ścisły całego Nadleśnictwa Czersk w nawiązaniu do sieci

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

triangulacyjnej, z rozgraniczeniem i ustaleniem granic słupami betonowymi. Był to pierwszy pomiar całego nadleśnictwa na terenie lasów pomorskich. W czasie II wojny światowej większość dokumentów geodezyjnych i urzędniowych uległa zniszczeniu; z materiałów geodezyjnych zachowały się wtórники map gospodarczych bez powierzchni oraz zarysy tych map, materiały urzędniowe w większości zaginęły. Po II wojnie światowej obszar nadleśnictwa został powiększony przez włączenie upaństwowionych lasów pomajątkowych oraz lasów mniejszej własności, m.in. o majątki w Cisewie, Kłodni, Wiercu i Juńczy. Ogólna powierzchnia nadleśnictwa wg operatu prowizorycznego urzędni lasu, przeprowadzonego w roku 1952 wynosiła 6559,16 ha, z czego na dawne lasy państwowe przypadało 5818,72 ha, na lasy pomajątkowe - 485,25 ha oraz na lasy drobnej własności - 255,19 ha. W okresie od prowizorycznego urzędni do dnia 01.10.1964 r. (plan definitywny) przekazano miastu Czersk 10,64 ha, a przyjęto z Państwowego Funduszu Ziemi - 70,17 ha lasów drobnej własności oraz 9,22 ha gruntów słabej jakości, przeznaczonych przez Komisję klasyfikacji gleb do zalesienia. W wyniku powyższych zmian stan na dzień 01.10.1964 r. wynosił 6613,85 ha. W okresie obowiązywania definitywnego planu urzędni lasu powierzchnia nadleśnictwa (obrębu) zwiększyła się o 196,50 ha (przejęcie gruntów z PFZ, zakup nieruchomości, przejęcie gruntów z gospodarstwa łąkowego) i zmniejszyła o 22,57 ha (wyłączenie gruntów pod budowę dróg, zmiany wynikłe z obliczenia w nowym układzie odwzorowania). Ostatecznie powierzchnia nadleśnictwa (obrębu) na 01.10.1977 r. wynosiła 6787,78 ha. W okresie od 01.10.1977 r. do 01.01.1989 r. (I rewizja planu) przejęto grunty o powierzchni 462,33 ha (grunty z PFZ i od osób fizycznych, grunty przesunięte z obrębu Giełdon i przejęte z OZLP Szczecin (Pogorzelica)), przekazano grunty o powierzchni 792,32 ha (grunty przekazane do OZLP Gdańsk, przesunięte do obrębu Giełdon, przekazane do Urzędu Gminy, przekazane pod drogi publiczne i inne). Ogółem powierzchnia obrębu wg stanu na 01.01.1989 r. wynosiła 6457,79 ha. Zmiany powierzchniowe jakie zaszły w okresie od 01.01.1989 r. do 31.12.1998 r. (II rewizja) dotyczą gruntów przejętych z AWRSP w celu zalesienia oraz gruntów przekazanych innym nadleśnictwom, parafii w Łęgu oraz przekazanych pod drogi. Generalnie w trakcie trwania II rewizji u.l. powierzchnia gruntów przejętych wyniosła 143,61 ha, przekazanych – 46,51 ha. Powierzchnia obrębu określona na dzień 01.01.1999 r. wyniosła 6554,88 ha.

2.3. Położenie Nadleśnictwa

2.3.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych

Nadleśnictwo Czersk jest jednym z 27 nadleśnictw w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Nadleśnictwo Czersk graniczy od północy z Nadleśnictwem Przymuszewo i Kaliska, od wschodu z Nadleśnictwem Lubichowo, od południa z Nadleśnictwem Woziwoda a od zachodu z Nadleśnictwem Rytel.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje blisko 268,64 km² i położony jest pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- 53° 54' 7,880" a 53° 44' 51,270" szerokości geograficznej północnej,
- 17° 39' 10,728" a 18° 4' 58,019" długości geograficznej wschodniej.

Siedziba Nadleśnictwa Czersk mieści się w miejscowości Malachin, ul. Cisowa 12, oddział 149s, Leśnictwo Malachin.

2.3.2. Powierzchnia ogólna, podział powierzchniowy i podział administracyjny leśny

Nadleśnictwo Czersk jest nadleśnictwem dwuobróbowym, składającym się z 9 leśnictw (patrz Tabela nr 1).

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw (bez współwłasności)

Nr obrębu leśnego	Obręb leśny	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	Czersk	01	Czersk	175 - 179, 188 - 243	1 610,14	34,74	53,70	1 698,58
1	Czersk	02	Juńcza	73 - 132	1405,39	45,55	125,12	1 576,06
1	Czersk	03	Malachin	133 - 174, 180 - 187A	1 550,13	29,54	103,13	1 682,80
1	Czersk	05	Odry	10 - 72	1486,92	30,12	64,16	1581,2
2	Gieldon	09	Okręglik	61 - 63, 74 - 80A, 87 - 97A, 106 - 116, 126 - 136, 148 - 156, 170 - 178, 201 - 205	1428,07	43,34	83,40	1554,81
2	Gieldon	10	Olszyny	70 - 73, 81 - 86, 98 - 105, 117 - 125, 137 - 147, 157 - 169, 307 - 312	1238,42	29,26	49,09	1316,77
2	Gieldon	11	Ostrowy	192 - 200, 218 - 226A, 236 - 246, 256 - 267, 275 - 284, 290 - 298, 301 - 304	1453,94	45,8	167,75	1667,49
2	Gieldon	12	Plecno	179 - 191, 206 - 217, 227 - 235, 247 - 255, 268 - 274, 285 - 289, 299 - 300, 305 - 306	1594,22	43,17	125,25	1762,64
2	Gieldon	13	Spierwia	1 - 60, 64 - 69	1525,74	39,41	61,68	1626,83
Razem:					13 292,97	340,93	833,28	14 467,18

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Powierzchnia Nadleśnictwa Czersk:

- Według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m² powierzchnia Nadleśnictwa wynosi **14467,1780** ha.
- Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzieleń, do dalszego posługiwania się dokumentacją urzędziową przyjęto, że powierzchnia Nadleśnictwa (bez współwłasności) wynosi **14 467,18** ha.

2.3.3. Przynależność administracyjna

Teren Nadleśnictwa Czersk znajduje się w południowej części województwa pomorskiego i zarządza gruntami położonymi na terenie powiatu chojnickiego w gminach:

- Czersk – obszar wiejski,
- Czersk – obszar miejski,
- Brusy – obszar wiejski.

Szczegółowe dane dotyczące powierzchni gruntów Nadleśnictwa na obszarze poszczególnych gmin wraz z wyszczególnieniem grup użytków gruntowych znajduje się w części tabelarycznej Elaboratu Planu Urządzenia Lasu.

2.3.4. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania

W poniższych tabelach nr 2 i 3 przedstawiono odpowiednio udział poszczególnych grup użytków gruntowych w powierzchni Nadleśnictwa oraz udział grup kategorii użytkowania w ramach rodzaju użytku „Lasy”- „Ls”.

Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych

Grupy użytków gruntowych	Powierzchnia* [ha]	Udział procentowy
Grunty leśne	13 634,0211	94,24
Grunty zadrzewione i zakrzewione	3,9356	0,03
Użytki rolne	341,1548	2,36
Grunty pod wodami	22,0265	0,15
Użytki ekologiczne	61,8900	0,43
Tereny różne	26,2853	0,18
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1,3269	0,01
Nie użytki	376,5378	2,60
Razem:	14 467,1780	100,00

*powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m²

Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiciu na grupy kategorii użytkowania

Rodzaj użytku gruntowego	Grupa kategorii użytkowania	Powierzchnia* [ha]	Udział procentowy
Lasy (Ls)	Grunty leśne zalesione	10 455,41	76,70
	Grunty leśne niezalesione	2 837,56	20,80
	Grunty związane z gospodarką leśną	340,93	2,50
Razem użytek „Ls”:		13 633,90	100,00

* powierzchnia po zaokrągleniu do pełnych arów

Pozostałe dane dotyczące kategorii użytkowania oraz grup rodzajów powierzchni zamieszczone zostały w Elaboracie PUL, w Tabeli I.

2.3.5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Czersk w porównaniu z analogicznymi, przeciętnymi cechami drzewostanów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu przedstawiono w tabeli nr 4 (według wzoru 1a).

Tabela nr 4. Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Czersk

Jednostka	Średni wiek [lat]	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Obręb Czersk	70	299	6	87,8	88,7
Obręb Gieldon	47	136	4	96,8	89
Nadleśnictwo Czersk	60	230	5	91,6	88,8
Lasy Państwowe	64	272	4,32	50,00	76,20

2.3.6. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych

Przy tworzeniu zestawienia wielkości kompleksów, przyjęto, że elementami przestrzennymi rozdzielającymi poszczególne kompleksy leśne, będą obszary o szerokości większej niż 40 m.

Nadleśnictwo Czersk charakteryzuje się dość dużą zawartością zarządzanych gruntów. Łączna liczba kompleksów w Nadleśnictwie wynosi 60, z czego ponad 95% gruntów skupionych jest w 2 kompleksach, które wraz z terenami sąsiednich Nadleśnictw stanowią rozległe obszary leśne.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Tabela nr 5. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb Nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Powierzchnia sumaryczna kompleksów [ha]	Ilość kompleksów	Średnia wielkość kompleksu [ha]
Nadleśnictwo	< 1,00	7,73	17	0,45
	1,01-5,00	53,83	22	2,44
	5,01-20,00	131,03	14	9,35
	20,01-100,00	137,25	5	27,45
	100,01-500,00	0,00	0	0,00
	500,01-2000,00	0,00	0	0,00
	powyżej 2000,00	14 137,34	2	7068,67
Razem:		14 467,18	60	241,12

2.3.7. Dominujące funkcje lasów - podział lasów na kategorie ochronności

Nowoczesną koncepcję rozwoju gospodarczego społeczeństwa, łączącą postęp gospodarczy i socjalny z zachowaniem walorów środowiska naturalnego, przyjęto nazywać ekorozwojem albo rozwojem zrównoważonym. Według dokumentów Programu Ochrony Środowiska Narodów Zjednoczonych (UNEP) zrównoważony rozwój to taki przebieg nieuchronnego i pożądanego rozwoju gospodarczego, który nie narusza w istotny i nieodwracalny sposób środowiska życia człowieka, nie prowadzi do degradacji biosfery naszej planety, wreszcie który godzi prawa przyrody, ekonomii, natury i kultury. Ekorozwój jest rozwojem trwałym i zrównoważonym, w którym postęp społeczno-gospodarczy będzie uwzględniał uwarunkowania przyrodnicze i zakładał ochronę podstawowych procesów ekologicznych, które zachodzą we wzajemnych związkach pomiędzy światem roślin i zwierząt, a ich środowiskiem życia.

Lasy, w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka, spełniają różnorodne funkcje. Do podstawowych funkcji lasów zaliczono:

- ekologiczne (ochronne) - korzystny wpływ lasów na kształtowanie klimatu, skład chemiczny powietrza, regulację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, lawinom i osuwiskom, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, zachowanie potencjału biologicznego wielkiej liczby gatunków i ekosystemów, a także różnorodność krajobrazu i lepsze warunki produkcji rolniczej;
- produkcyjne (gospodarcze) - zdolność do ciągle powtarzającego się procesu produkcji biomasy, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu, w tym użytków gospodarki łowieckiej,

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

a w konsekwencji uzyskiwanie dochodów ze sprzedaży towarów i usług oraz zasilanie podatkiem budżetu państwa i budżetów samorządów lokalnych;

- społeczne - kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogacają rynek pracy, wzmacniają obronność kraju, zapewniają rozwój kultury, nauki oraz edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Podstawową zasadą współczesnej gospodarki leśnej jest trwałe zachowanie wielofunkcyjnego charakteru lasów. Obowiązująca od 1991 roku Ustawa o lasach zmieniła dotychczasową hierarchię ważności funkcji lasów i jako jedna z pierwszych w Europie zrównała wartości środowiskotwórcze i ogólnospołeczne lasów z funkcją produkcyjną i surowcową. Rozwój cywilizacyjny generuje rosnące zapotrzebowanie na świadczenie przez lasy na rzecz społeczeństwa rozlicznych pozaprodukcyjnych (społecznych) funkcji lasu, tj.: ekologicznych, rekreacyjnych i zdrowotnych. Funkcje te, mające charakter świadczeń publicznych gospodarstwa leśnego, zyskują coraz bardziej na znaczeniu, a ich wartość jest kilkakrotnie większa od wartości funkcji produkcyjnej.

W tabelach nr 6 zestawiono grunty według wiodącej kategorii ochronności. Zgodnie z postanowieniami zawartymi w Komisji Założeń Planu podczas opracowywania projektu PUL dokonano weryfikacji i aktualizacji powierzchni i zasięgów lasów ochronnych. Drzewostany zestawiono pod względem dominującej kategorii ochronności, a przedstawiona powierzchnia wynika z nowej powierzchni lasów ochronnych w ramach sporządzania projektu Planu urzędzenia lasu. Zgodnie z ustalonymi procedurami przygotowano wnioski o ustanowienie lasów ochronnych do odpowiednich gmin w celu zaopiniowania, a następnie skierowanie wniosku do Ministra Środowiska celem wydania rozporządzenia zatwierdzającego lasy ochronne dla nadleśnictwa.

Tabela nr 6. Powierzchnia leśna Nadleśnictwa Czersk według poszczególnych kategorii ochronności

Obręb leśny nazwa (kod)	Grupa kategoria ochronności (ranga) kod - nazwa	Pow.[ha]
Czersk (1)	(1) OCH WOD - wodochronne	958,58
Czersk (1)	(1) OCH WOD - wodochronne (2) OCH CENNE - cenne fragm. przyrody	36,6
Czersk (1)	(1) OCH CENNE - cenne fragm. Przyrody	25,71
Czersk (1)	(1) OCH CENNE - cenne fragm. Przyrody (2) OCH NAS - nasienne	2,71
Czersk (1)	(1) OCH NAS - nasienne	70,58
Czersk (1)	(1) OCH MIAST - w miastach i wokół miast	0,29
Razem:		1094,47
Gieldon (2)	(1) OCH WOD - wodochronne	628,62

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Obręb leśny nazwa (kod)	Grupa kategoria ochronności (ranga) kod - nazwa	Pow.[ha]
Gieldon (2)	(1) OCH CENNE - cenne fragm. Przyrody	6,74
Razem:		635,36
OGÓŁEM:		1729,83

2.3.8. Nadleśnictwo w krajowej sieci ekologicznej ECONET

W celu integracji współpracy w dziedzinie ochrony przyrody kraje Wspólnoty Europejskiej wystąpiły z inicjatywą utworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej – ECONET, która stanowi sieć obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych Europy. Obszary w ramach sieci ECONET powiązane są przestrzennie i funkcjonalnie różnymi, wzajemnie się uzupełniającymi formami ochrony przyrody. Przy tworzeniu sieci towarzyszyła zasada mówiąca, że jej ogólne cele i struktura są ustalane w skali Europy, natomiast zróżnicowanie przyrodnicze kontynentu wyrażone będzie w kontekście krajowych i regionalnych systemów ochrony przyrody.

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków,
- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.

Według opracowania z 2005 roku opisywane Nadleśnictwo znajduje się w zasięgu korytarza Kaszubskiego Południowego (GKPn-13). Zgodnie z opracowaniem z 2012 roku obszar Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu korytarza Bory Tucholskie (GKPn-16).

Model przestrzenny sieci korytarzy ekologicznych na terenie Polski wyznaczony został głównie w oparciu o dwa projekty: Projekt Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL (Liro, 1995) oraz Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Obszarów Natura 2000 w Polsce (ZBS PAN 2005).

Według Projektu Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL (red. Liro) obszar Nadleśnictwa nie jest położony w żadnym z obszarów węzłowych sieci ECONET.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ochrona przyrody w lasach polega na zachowaniu w niezmienionym lub optymalnym stanie najcenniejszych fragmentów przyrody ożywionej i nieożywionej oraz różnorodności biologicznej, utrzymaniu procesów ekologicznych i właściwego stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, a także na ochronie walorów krajobrazowych. Równolegle wykonywane są czynności służące odtworzeniu zubożałych lub zanikłych elementów środowiska leśnego i przywróceniu ich do właściwego stanu i funkcji. Podstawą tych działań jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Rozporządzenia Ministra Środowiska oraz zasady i wytyczne wprowadzone na różnych szczeblach zarządzania w Lasach Państwowych.

W Nadleśnictwie Czersk wyznaczone zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Należą do nich: rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków chronionych oraz stanowiska gatunków chronionych. Poza ochroną przyrody opartą na wymienionych w Ustawie formach, stosuje się szereg zaleceń i ograniczeń stanowiących dodatkowe narzędzia w ramach działań ochronnych.

Formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Czersk to:

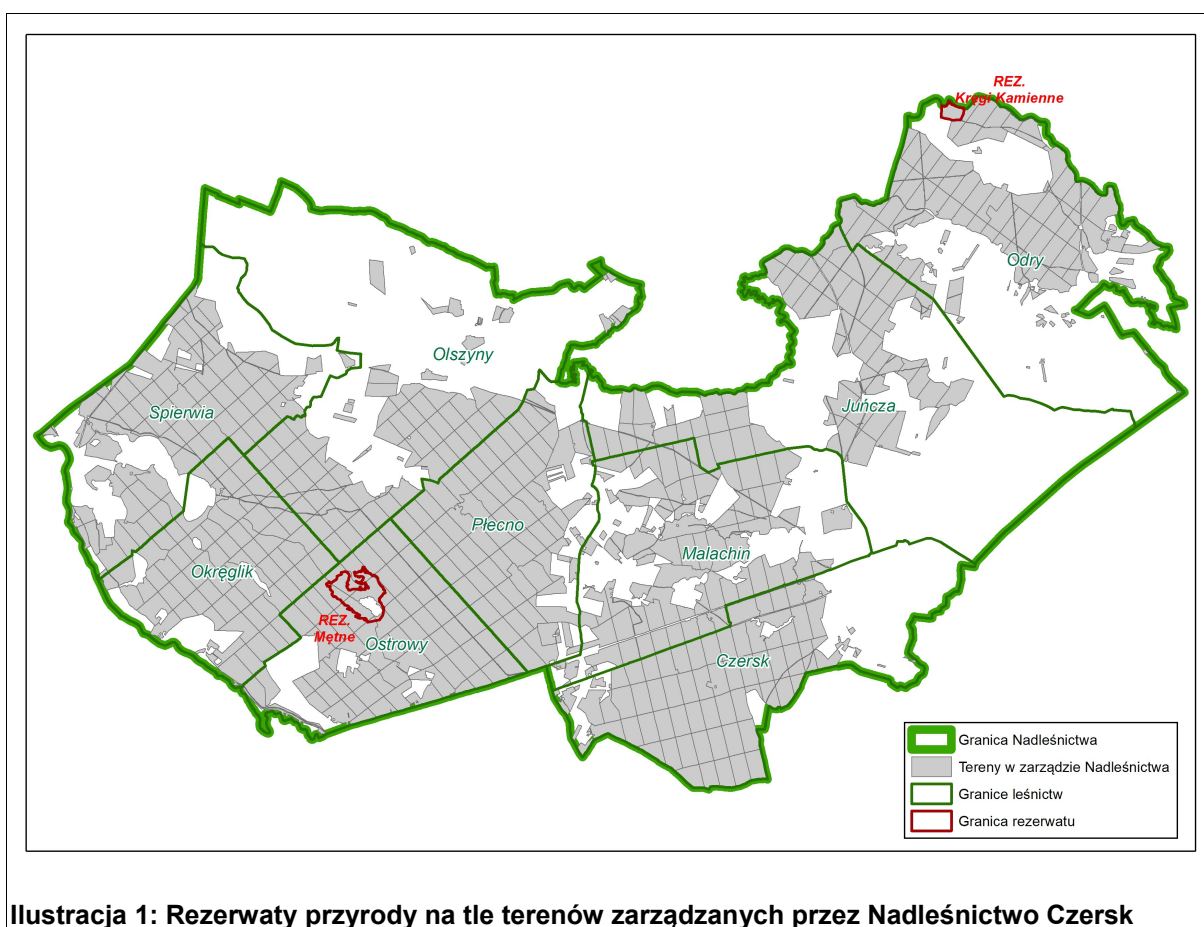
- Rezerwaty Przyrody:
 - Rezerwat przyrody Kręgi Kamienne,
 - Rezerwat przyrody Mętne.
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu,
 - Północny – Część Wschodnia.
- Parki Krajobrazowe:
 - Tucholski Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
 - Zaborski Park Krajobrazowy.
- Natura 2000:
 - Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - PLB 220009 Bory Tucholskie.
 - Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):
 - PLH 220061 Mętne.

- Pomniki przyrody.
- Użytki ekologiczne.
- Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych.

Poszczególne elementy tworzące system ochrony przyrody w Nadleśnictwie Czersk zostały opisane w kolejnych podrozdziałach.

3.1. Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art.13.pkt.1. Ustawy o ochronie przyrody).



Ilustracja 1: Rezerваты przyrody na tle terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo Czersk

3.1.1. Rezerwat przyrody „Kręgi Kamienne”

Rezerwat przyrody „Kręgi Kamienne” został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 września 1958r w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Z 1958 r. Nr 81, poz. 465). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 kwietnia 2015 r zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Kręgi Kamienne” (Dz.Urz. z 2015 r. Poz. 1511).

Obszar rezerwatu położony jest w całości w granicach administracyjnych powiatu chojnickiego w gminie Czersk – obszar wiejski. Grunty rezerwatu stanowią w całości własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Czersk, w obrębie Czersk, leśnictwa Odry, w wydzieleniach 19f i 19h. Powierzchnia rezerwatu wynosi 16,91 ha. Rezerwat nie posiada otuliny.

Celem ochrony rezerwatu przyrody „Kręgi Kamienne” jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zabytku kultu religijnego z epoki neolitu w postaci głazów narzutowych zgrupowanych w kilkunastu kręgach oraz występującej na głazach cennej bioty mszaków i porostów.

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 1 lipca 2014 roku dla rezerwatu ustala się:

1) rodzaj – przyrody nieożywionej (N);

2) typ i podtyp:

a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – kulturowy (PKu), podtyp: miejsc kultu i pamięci narodowej (pk),

b) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – borów nizinnych (bni).

Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną. Rezerwat „Kamienne Kręgi” nie posiada planu ochrony, zadania ochronne zostały ustanowione na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 kwietnia 2014 roku. Ustanowione zadania ochronne obejmują:

- identyfikację i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń i ich skutków,
- opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów oraz gatunków roślin i grzybów, z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań,

- wskazanie obszarów objętych ochroną czynną.

Zarządzenie obejmuje następujące zadania ochronne:

- usuwanie nalotów brzozy i sosny w otoczeniu kręgów kamiennych,
- usuwanie wrzosu występującego w pobliżu kręgów kamiennych,
- ograniczenie antropopresji poprzez: ukierunkowanie ruchu przez wyznaczenie szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego, a także utrzymanie jej poprzez wykonywanie niezbędnych zabiegów w zależności od potrzeb, systematyczne usuwanie odpadów.

Na obszarze rezerwatu zabrania się:

- wycinki drzew i pobór użytków drzewnych, z wyjątkiem drzew martwych, złomów i wywrotów oraz drzew, których usunięcie konieczne jest ze względu na potrzeby archeologiczno – badawcze, jednak z pozostawieniem w ziemi karpiny,
- niszczenie lub uszkodzanie drzew i innych roślin,
- pozyskanie żywicy,
- pozyskanie trawy, ściółki i wypasanie zwierząt gospodarczych,
- niszczenie gleby, pozyskanie kamienia i innych kopalin,
- zanieczyszczanie terenu i wzniesienia ognia,
- uszkodzania głazów narzutowych,
- umieszczanie tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną terenu,
- wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych,
- przebywanie na terenie rezerwatu poza miejscami wskazanymi przez konserwatora przyrody.

Rezerwat położony jest w zasięgu obszaru Natura 2000 – PLB220009 Bory Tucholskie.



Fotografia 1: Rezerwat przyrody „Kręgi Kamienne” (fot. Joanna Lomber)

3.1.2. Rezerwat przyrody „Mętne”

Rezerwat przyrody „Mętne” został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 maja 1963 r w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1963 r. Nr 49, poz.251). Obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie nr 86/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 19 września 2006 r w sprawie rezerwatu Mętne (Dz.Urz. z 2006 r. Nr 108, poz. 2230).

Obszar rezerwatu położony jest pod względem administracyjnym w powiecie chojnickim, w gminie Czersk. Rezerwat położony jest na terenie należącym do Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Czersk, w obrębie leśnym Giełdon, leśnictwie Ostrowy oraz na terenie w zarządzie Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa (Jezioro Mętne). Powierzchnia rezerwatu wynosi 103,35 ha, nie posiada on otuliny. W zarządzie Nadleśnictwa Czersk znajduje się część rezerwatu, tj. 87,91 ha – w obrębie Giełdon na terenie leśnictwa Okręglik i Ostrowy, w wydzieleniach 195k, 196f-h, 197j-l, 220i, 221b-c, 221h, 221i, 221k-l, 221~b, 222b-c, 222m, 222o, 222~a, 222~b, 222~d, 240a, 241a, 241p.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie naturalnego zbiornika wodnego otoczonego żywym torfowiskiem przejściowym i wysokim wraz z charakterystycznymi fitocenozami wyróżniającymi się bogactwem gatunków chronionych, rzadkich

i zagrożonych, a szczególnie udziałem brzozy niskiej *Betula humilis*, a także stanowiska ważki iglicy małej *Nehalennia speciosa*.

Zgodnie z obowiązującym Zarządzeniem dla rezerwatu ustala się:

1) rodzaj – torfowiskowy (T);

2) typ i podtyp:

a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp: biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp),

b) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – torfowiskowy (ET), podtyp – torfowisk przejściowych (tp).

Rezerwat w całości podlega ochronie czynnej. Posiada zatwierdzony Plan ochrony rezerwatu na mocy Rozporządzenia Nr 18/2007 Wojewody Pomorskiego z dnia 14 maja 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu przyrody „Mętne” (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 103, poz. 1669) sporządzonego przez Klub Przyrodników ze Świebodzina.

Plan określa działania ochronne do wykonania na obszarze ochrony czynnej z podaniem rodzaju, zakresu oraz lokalizacji działań (tabela nr 7).

Tabela nr 7. Zestawienie działań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Mętne”

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych
1	Usunięcie drzewostanu sosnowego i brzożowego z fitocenozy, w których występuje brzoza niska: bór bagienny (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> (sosna 100%, ok. 35 lat, zadrzewienie 0,5) - prace wykonać wyłącznie zimą, przy zalegającej pokrywie śnieżnej; - drewno usunąć poza teren torfowiska; - prace wykonać w pierwszym pięcioleciu obowiązywania planu	Powierzchnia 2,33ha - usunąć ok. 40% drzew (sosna, brzoza omszona, brzoza brodawkowata) tworząc luki; masa – około 35 m3; - prowadzić monitoring skuteczności zabiegów ochrony czynnej, w przypadku poprawy kondycji lub liczebności populacji brzozy niskiej – usunąć dalsze 40% drzewostanu w drugim dziesięcioleciu obowiązywania planu;	Nadleśnictwo Czersk, obręb Gieldon, leśnictwo Ostrowy, oddział 221f
2	Monitoring stanu populacji brzozy niskiej <i>Betula humilis</i> ; w razie potrzeby – korekta działań ochronnych	Co 5 lat;	Oddz. 221
3	Monitoring stanu populacji ważki – iglicy małej <i>Nehalennia speciosa</i> ; w razie potrzeby – korekta działań ochronnych	Co 5 lat;	Oddz. 221
4	Monitoring poziomu wody na torfowisku	Raz w miesiącu;	Na granicy rezerwatu – przy istniejącym ujęciu wody do celów przeciwpożarowych (oddz. 239)

Rezerwat położony jest w zasięgu obszaru Natura 2000 – PLH220061 Mętne. W ramach prac do Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Czerniewice zostanie wykonana inwentaryzacja do dokumentacji Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH220061 Mętne.

Na potrzeby wykonania Planu ochrony rezerwatu dla rezerwatu przyrody „Mętne” przeprowadzono inwentaryzację flory i fauny.

Obszar rezerwatu jest początkowym fragmentem długiej rynny odpływowej ciągnącej się od Jeziora Trzemeszno. Rezerwat zajmuje zatorfioną płytką nieckę prawdopodobnie pochodzenia wytopiskowego, której obrzeża uległy stopniowemu zalądowaceniowi w wyniku procesów torfotwórczych. Środek zajmuje lustro wody zarastającego Jeziora Mętne. Rezerwat otacza sandr Brdy ukształtowany w fazie pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego. W granicach rezerwatu występuje jeden typ siedliskowy lasu – bór bagienny.

W granicach rezerwatu stwierdzono występowanie zaledwie 66 gatunków roślin naczyniowych, przy czym nie stwierdzono gatunków obcego pochodzenia, dlatego można uznać florę rezerwatu za naturalną. Ubóstwo gatunkowe związane jest z mezo- i oligotroficznym charakterem fitocenoz. Spośród stwierdzonych gatunków roślin naczyniowych 12 gatunków to rośliny objęte ochroną prawną, 9 gatunków to taksony zagrożone wyginięciem bądź wymierające na Pomorzu. Wśród nich 4 gatunki znajdują się na Polskiej Czerwonej Liście Roślin, 2 gatunki - w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin. Dodatkowo stwierdzono występowanie 29 gatunków mszaków, z czego 9 to gatunki objęte ochroną częściową, 11 objęte ochroną całkowitą, a 13 gatunków torfowców jest wymienione w Załączniku V Dyrektywy Siedliskowej. Do gatunków zagrożonych w skali kraju należą, 2 gatunki torfowców - *Sphagnum fuscum* i *Sphagnum papillosum*.

Na terenie rezerwatu przyrody „Mętne” występują zarówno zbiorowiska nieleśne jak i leśne. Wyróżniono 14 zespołów roślinnych w 5 klasach. Wszystkie zinwentaryzowane fitocenozy mają charakter naturalny. Na obszarze dominują zbiorowiska nieleśne typowe dla torfowisk przejściowych i wysokich. W części północno-wschodniej dominującą rolę pełni zespół turzycy nitkowatej *Caricetum lasiocarpae*, w części północno-zachodniej – bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*.

Na terenie rezerwatu badaniami objęto kilka grup bezkręgowców – motyle, ważki oraz chrząszcze – na podstawie których stwierdzono występowanie 67 gatunków. Spośród

stwierdzonych gatunków bezkręgowców 2 gatunki ważek to taksony objęte ochroną prawną, trzy - znajdują się na Czerwonej Liście Zwierząt, jeden dodatkowo znalazł się w załączniku do Dyrektywy Habitatowej i Ptasiej oraz Konwencji Berneńskiej.

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 7 gatunków płazów, 2 gatunków gadów, 28 gatunków ptaków oraz 5 gatunków ssaków.

Do potencjalnych zagrożeń dla przedmiotów ochrony rezerwatu przyrody należy zaliczyć:

- spadek wód gruntowych,
- biogeny dostarczane wraz z opadami atmosferycznymi,
- zabiegi związane z ochroną lasu przed owadami w formie oprysków prowadzonych z pomocą samolotów – zagrożenie to dotyczy przede wszystkim populacji ważki iglicy małej. Dlatego też prowadząc zabiegi zwalczania gradacji owadów za pośrednictwem oprysków z samolotu należy zrezygnować z ich przeprowadzenia w promieniu ok. 1 km od granic rezerwatu,
- intensywny zbiór żurawiny – związane z tym wydeptywanie ścieżek w obrębie mszarów oraz zaśmiecanie terenu rezerwatu.



Fotografia 2: Rezerwat przyrody „Mętne” (fot. Tadeusz Szmalec)

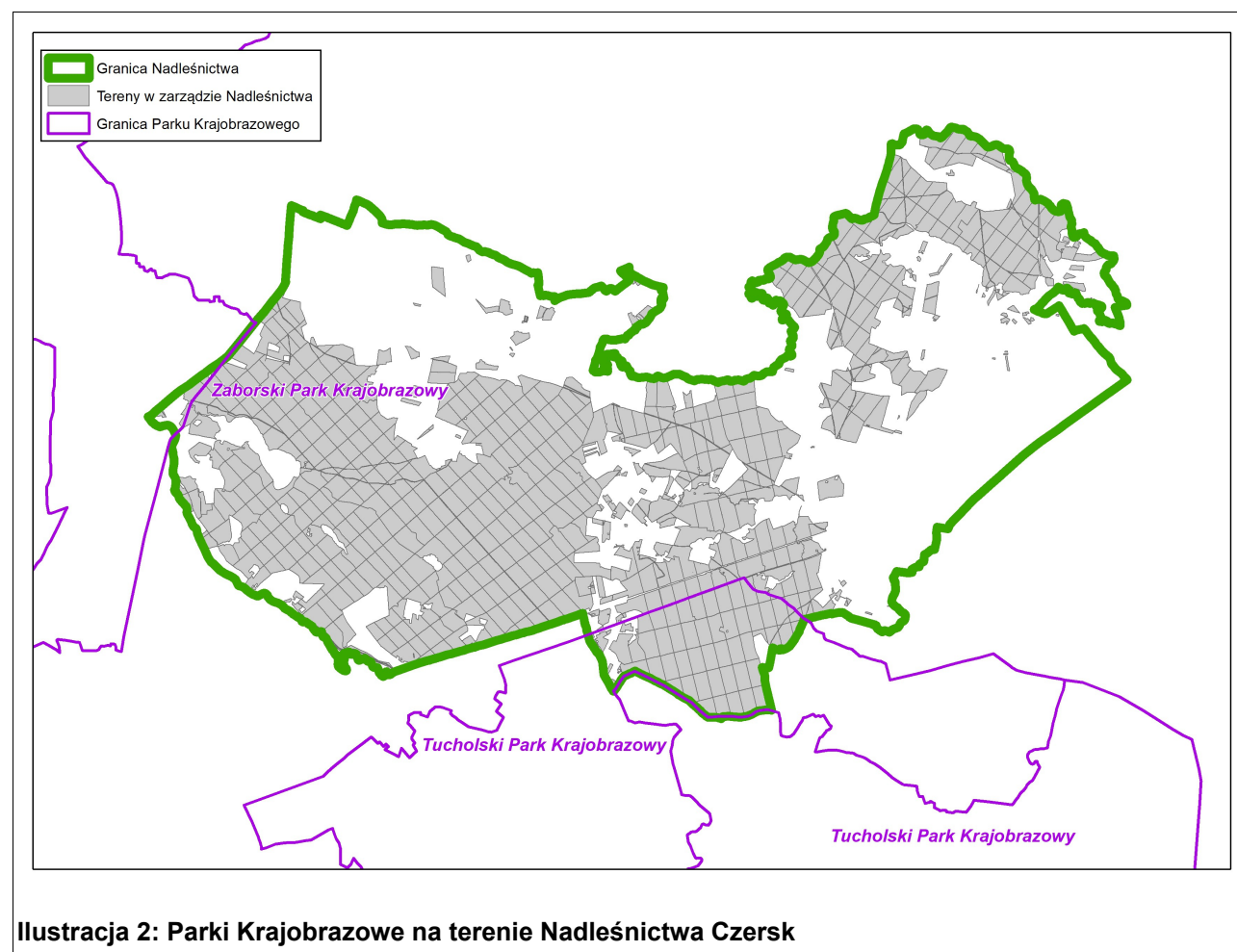
3.2. Park Krajobrazowy

Zgodnie z zapisami artykułu Nr 16 ustawy o ochronie przyrody (2004): „Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju”.

Na terenie Nadleśnictwa Czersk występują 2 Parki Krajobrazowe: Tucholski PK oraz Zaborski PK (patrz tabela nr 8).

Tabela nr 8. Parki Krajobrazowe na gruntach Nadleśnictwa Czersk

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg Zarządzenia/Rozporządzenia (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
Tucholski Park Krajobrazowy	36983,00	1319,41	9,12
Zaborski Park Krajobrazowy	34026,00	42,3	0,29
Razem:	71009,00	1361,71	9,41
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)		14467,18	



3.2.1. Tucholski Park Krajobrazowy

Tucholski Park Krajobrazowy został powołany w 1985 roku na mocy Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy Nr 71/IX/85 (Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego Nr 11, poz. 440). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 59/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Tucholskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2006 r. Nr 58, poz. 1196). Park posiada ustanowiony plan ochrony na mocy Rozporządzenia Nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tucholskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego z 2009 r. Nr 34, poz. 716). Od czerwca 2010 r. Tucholski Park Krajobrazowy wchodzi w skład największego w Polsce Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie.

Park obejmuje obecnie obszar 36 983 ha, zawarty w granicach województw kujawsko-pomorskiego i pomorskiego, w powiatach: chojnickim i tucholskim, w gminach: Lubiewo (wiejska), Czersk (miejsko-wiejska), Cekcyn (wiejska), Śliwice (wiejska), Tuchola (miejsko-wiejska), Chojnice (wiejska), Gostycyn (wiejska). Na potrzeby ochrony walorów Parku utworzono otulinę o powierzchni 15946 ha.

Celem ochrony w Parku jest ochrona części obszaru Borów Tucholskich ze względu na występujące tam rzadkie i chronione gatunki grzybów, roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze, a także ochrona historycznych śladów kultury materialnej regionu dla ich zachowania i popularyzacji w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Czersk, położonych w zasięgu Tucholskiego Parku Krajobrazowego wynosi 1319,41 ha (tereny Ls – 1301,81 ha, teren nie Ls – 17,6 ha), co stanowi 3,57% całego PK i obejmuje część obrębu leśnego Czersk. Park posiada otulinę, w obrębie której znajduje się ok 513 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Czersk.

Tucholski Park Krajobrazowy położony jest na obszarze Borów Tucholskich zwanych Równiną Tucholską będący jednym z subregionów Pojezierza Pomorskiego i leżący w dorzeczu Brdy i Wdy. Tucholski PK położony jest w większości na obszarze równiny sandrowej zwanej sandrem Brdy, pozostającym w związku ze strefą moren czołowych leżących poza granicami Parku. Przedłużeniem równiny sandrowej w południowej części PK jest dolina Brdy. Urozmaiceniem płaskiej powierzchni równiny sandrowej są wyspy i półwyspy morenowe, stanowiące resztę dawnej zwartej wysoczyzny

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

morenowej usuniętej erozyjnie przez wody roztopowe. Główną osią hydrograficzną parku jest rzeka Brda.

Licznie występujące jeziora, rzeki i ciek wodne sprzyjają rozwojowi bogatej i różnorodnej roślinności wodnej. W jeziorach spotyka się m.in. grzybienie białe i północne, grążele żółte. Ważnym elementem flory Tucholskiego PK są zbiorowiska roślinności torfowiskowej, które zachowały cechy naturalne. Występują tu torfowiska turzycowe i mszarne. Torfowiska turzycowe są typu niskiego i występują wokół jezior oraz wzdłuż wolno płynących cieków. Rosną tu głównie turzyce, którym towarzyszą: kosaciec żółty, jaskier wielki, gwiazdnica błotna, fiołek błotny, aromatyczna mięta wodna, skrzypy oraz owadożerne rosiczki. Torfowiska mszarne pojawiają się w nieckach i zagłębieniach terenu. W zależności od reżimu wodnego rozwijają się w torfowiska przejściowe lub wysokie. Torfowiska przejściowe powstają wokół niewielkich dystroficznych jezior, zarastających kożuchem torfowców. Na torfowiskach przejściowych spotkać można takie rośliny, jak turzyca bagienna, bagnica torfowa, wełnianka wąskolistna, bobrek trójlistkowy, modrzewnica zwyczajna, żurawina błotna, a pło mszarne zdobi siedmiopalecznik błotny, storczyk – kruszczyk błotny oraz rosiczki. Torfowiska wysokie występują rzadziej i mają budowę kępkowo-dolinkową. Opanowuje je głównie torfowiec odgięty, któremu towarzyszą rośliny naczyniowe: modrzewnica zwyczajna, bagno zwyczajne, wełnianka pochwowata, żurawina zwyczajna oraz bażyna czarna.

Obszar Tucholskiego Parku Krajobrazowego jest zróżnicowany siedliskowo – od lasów łęgowych do ubogich borów na stokach rynien jeziornych i rzecznych, co sprzyja bytowaniu zwierząt. Stopień zbadania i opisanie fauny na obszarze TPK jest zróżnicowany. Najlepiej poznane są kręgowce. Najliczniejszą grupą są ptaki, których stwierdzono 131 gatunków, w tym 20 gatunków regularnie przelatujących. Stwierdzono występowanie wszystkich gatunków płazów i gadów charakterystycznych dla Niżu Polskiego. Stwierdzono także występowanie 44 gatunków ssaków, spośród których licznie reprezentowane są nietoperze w liczbie 10 gatunków.

Zakres prac związanych z ochroną przyrody i kształtowaniem krajobrazu na obszarze lasów zgodnie z Rozporządzenia Nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony na terenie Parku to:

- przywrócenie naturalnej struktury ekosystemów leśnych,

- ograniczenie stosowania rębni zupełnych i wykluczenie tej formy pozyskania drewna na terenach lasów ochronnych i siedliskach ważnych dla ochrony gleb, wód i rozrodu fauny; zasada ta nie dotyczy drzewostanów negatywnych,
- stosowanie sposobu wyrębu, który w optymalny sposób pozwala na naturalne odnawianie się lasu i rozwój wielowarstwowej struktury lasu,
- wzbogacenie istniejących drzewostanów przez stosowanie podsadzeń produkcyjnych i wprowadzania podszytu,
- stosowanie do nasadzeń gatunków rodzimych, z lokalnego materiału nasiennego,
- zwiększanie udziału gatunków liściastych w zależności od właściwości siedliska lokalnego,
- preferowanie dębów oraz innych gatunków grądowych, w przebudowie drzewostanów na siedliskach lasowych i boru mieszanego,
- wprowadzanie lub umożliwienie rozwoju lekkonasiennych gatunków drzew tzw. przedplonowych (np. brzozy) na zalesianych gruntach porolnych,
- ochrona odnowień naturalnych, w procesie wyprowadzania drzewostanów gospodarczych,
- rezygnacja w nasadzeniach z wprowadzania gatunków obcych geograficznie i siedliskowo oraz degradujących gleby,
- prowadzenie przebudowy drzewostanów zgodnie z dokładną analizą siedlisk,
- wykorzystywanie zmienności siedlisk celem ochrony i wzbogacania zróżnicowania biologicznego,
- zaniechanie zalesiania torfowisk, małych enklaw śródleśnych z wysokim poziomem wód gruntowych,
- zaniechanie zalesiania den dolinnych oraz niskich poziomów terasowych (terasy nadzalewowe pochodzenia aluwialnego),
- zaniechanie nowych melioracji odwadniających na terenach nie użytkowanych rolniczo,
- zachowanie muraw napiaskowych i wrzosowisk,
- ochrona i tworzenie stref ekotonowych na granicy las-pole,
- prowadzić zalesianie z preferencją dla nasadzeń o funkcjach ekologicznych (w typie drzewostanów śródpolnych),

- pozostawianie pasa gruntu przy ścianie lasu dla możliwości wykształcenia zbiorowisk zielnych, krzewiastych (strefa ekotonowa),
- podwyższanie wieku rębności drzewostanów w strefach zboczowych, drzewostanów o funkcji krajobrazowej (ciągi i trasy widokowe, szlaki turystyczne) oraz lasów glebo- i wodochronnych,
- ochrona drzew dziuplastych będących miejscami regularnego przebywania ptaków,
- pozostawianie na gruncie drobnicy, po przeprowadzonych trzebieżach i czyszczeniach, w ilości nie zagrażającej stabilności lasu,
- ograniczanie stosowania środków chemicznych do zwalczania owadów na terenach leśnych oraz popieranie biologicznych metod walki z owadami,
- preferowanie stosowania maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami,
- ograniczanie degradacji gleby w czasie wyrębu i wywozu drewna,
- wyznaczanie szlaków lub obszarów udostępnionych dla ruchu turystycznego, z uwzględnieniem potrzeby ochrony walorów przyrodniczych Parku,
- zwiększanie liczby i podnoszenie poziomu zagospodarowania parkingów leśnych,
- preferowanie w budowie i przy remontach dróg leśnych materiałów naturalnych,
- wytyczanie i zagospodarowanie tras turystycznych i edukacyjnych w podporządkowaniu ochrony zasobów przyrodniczych oraz powiązaniu z rejonami koncentracji ruchu turystycznego.

3.2.2. Zaborski Park Krajobrazowy

Zaborski Park Krajobrazowy został powołany w 1990 roku na mocy uchwały nr XI/68/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy. Początkowo nosił nazwę „Chojnicki” i podlegał pod Tucholski Park Krajobrazowy. W 1991 roku zmieniono nazwę nawiązującą do historycznej Ziemi Zaborskiej, a od 1992 roku Zaborski PK stanowił samodzielną jednostkę. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr 264/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Zaborskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Pomorskiego z 2016 r. poz. 2947).

Park obejmuje obszar 34 026 ha, zawarty w granicach województwa pomorskiego, w powiatach: chojnickim i bytowskim, w gminach: Studzienice (wiejska), Konarzyny (wiejska), Chojnice (wiejska), Brusy (miejsko-wiejska), Lipnica (wiejska).

Celem ochrony w Parku jest ochrony i popularyzacji dziedzictwa przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu północno-zachodniej części Borów Tucholskich. Zaborski PK obejmuje środkowy, jeziorny bieg rzeki Brdy. W 1996 r. z części Zaborskiego Parku Krajobrazowego, w rejonie Strugi Siedmiu Jezior, utworzono Park Narodowy „Bory Tucholskie”. Od czasu powołania Parku Narodowego na mocy Rozporządzenia nr 30/98 Wojewody Bydgoskiego z dnia 31 sierpnia 1998 r. zmieniono granice ZPK, powiększając jego powierzchnię o obszar otuliny. Obecnie powierzchnia Zaborskiego Parku Krajobrazowego wynosi 34026 ha, z czego 60 % znajduje się w gminie Brusy, a 40% w gminie Chojnice. Od czerwca 2010 r. ZPK wchodzi w skład największego w Polsce Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie. Od 1 lipca 2010 r. na mocy uchwały Nr 1185/XLVIII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 31 maja 2010 roku parki krajobrazowe województwa pomorskiego (siedem parków), w tym Zaborski Park Krajobrazowy, zostały połączone w Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych z siedzibą w Słupsku.

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Czersk, położonych w zasięgu Zaborskiego Parku Krajobrazowego wynosi 42,3 ha (tereny Ls – 40,48 ha, teren nie Ls – 1,82 ha), co stanowi 0,12 % całego PK i obejmuje część obrębu leśnego Giełdon. Park nie posiada otuliny.

W strukturze użytkowania gruntów ZPK dominują lasy - 63,31%, grunty rolne zajmują – 23,53% oraz wody - 12,54%. Położony jest w województwie pomorskim, w powiecie chojnickim, w gminach Brusy i Chojnice, w północno-zachodniej części Borów Tucholskich (www.zaborskipark.pl). Różnorodność szaty roślinnej Zaborskiego Parku Krajobrazowego jest wynikiem urozmaiconej rzeźby terenu i bogatej sieci hydrograficznej. Duża lesistość i wyjątkowo wysoki udział wód w ogólnej powierzchni Parku, stwarzają wyjątkowy i niepowtarzalny krajobraz. Wśród lasów przeważają bory sosnowe oraz niewielkie fragmenty lasów liściastych - grądów, dąbrów, buczyn, łęgów i olsów. Nieodzownym elementem krajobrazu Borów Tucholskich są torfowiska, których w Zaborskim Parku Krajobrazowym mamy cały przekrój, od położonych w dolinach Brdy i Zbrzycy torfowisk niskich z bardzo dobrze zachowanymi mechowiskami, przez torfowiska przejściowe do wysokich. To właśnie zbiorowiska roślinności torfowiskowej stanowią jeden z ciekawszych elementów przyrody Parku. Mimo wielu zmian poczynionych przez człowieka w pierwotnej szacie roślinnej, w wielu miejscach Zaborskiego Parku

Krajobrazowe zachowały się do dziś zespoły roślinne i flora, zbliżone do pierwotnej (www.zaborskipark.pl).

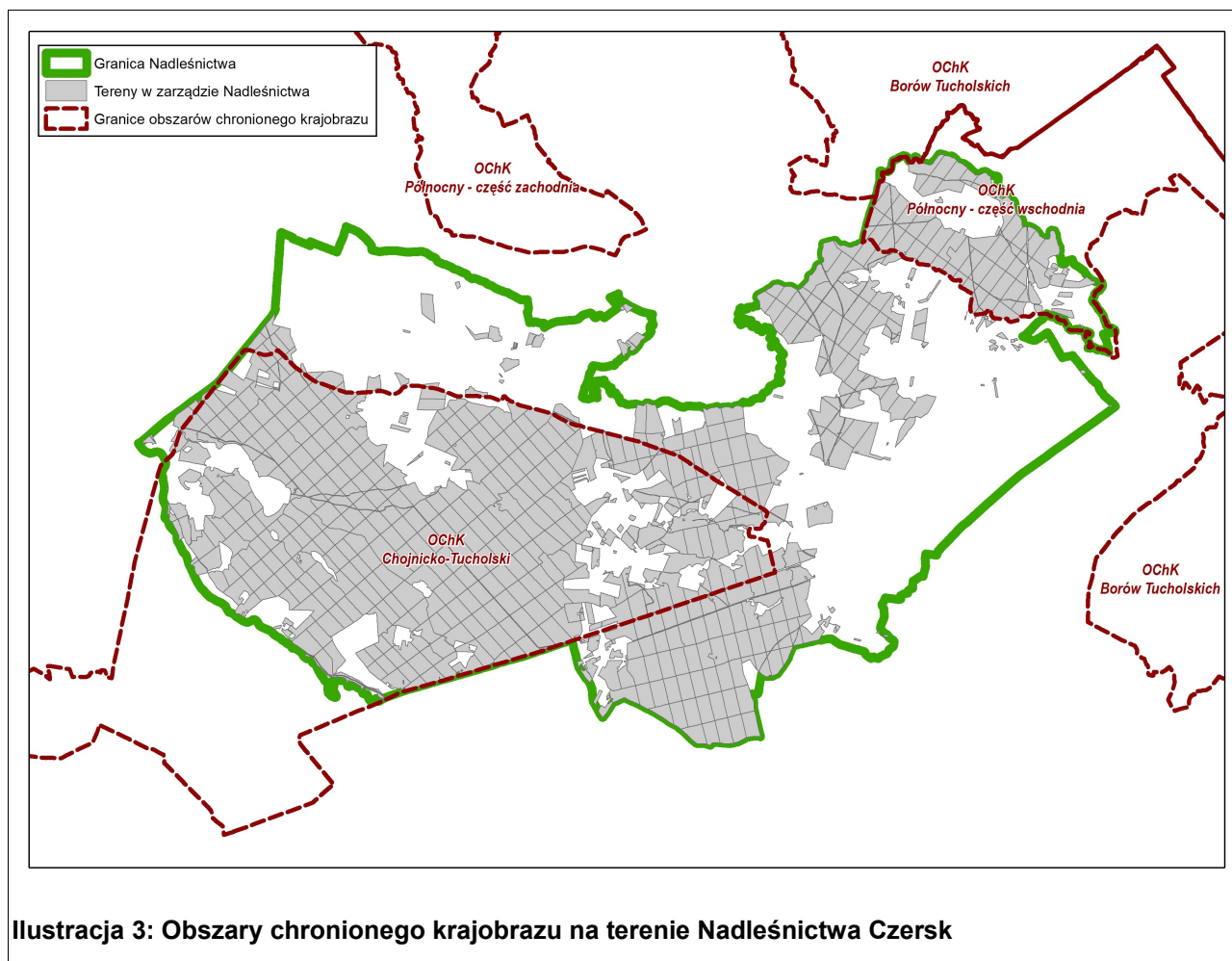
3.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Według art. 23 pkt.1 Ustawy o ochronie przyrody obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Obszar Nadleśnictwa Czerniewice znajduje się w obrębie dwóch obszarów chronionego krajobrazu, które zostały utworzone na mocy Rozporządzenia Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów chronionego krajobrazu w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z 1991 r. Nr 17, poz. 127).

Tabela nr 9. Obszary Chronionego Krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Czerniewice

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru [ha]	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo [ha]	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
OChK Chojnicko - Tucholski	15 000,00	8 554,85	59,13
OChK Północny - Część Wschodnia	3 800,00	1201,26	8,30
	18 800,00	9 756,11	67,44
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]		14 467,18	



Ilustracja 3: Obszary chronionego krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Czersk

Chojnicko - Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje powierzchnię 15 000 ha i położony jest w gminach: Czersk (miejsko-wiejska), Chojnice (wiejska) oraz Brusy (miejsko-wiejska). Obszar ten położony jest na terenie Równiny Charzykowskiej. Charakteryzuje się rzeźbą młodoglacjalną, wysokimi walorami turystycznymi (rzeka Brda, Zbiornik Myłof, jez. Trzemeszno), wysokim stopniem lesistości. Od strony północno-zachodniej graniczy z Tucholskim Parkiem Narodowym i Zaborskim Parkiem Krajobrazowym, od strony południowo wschodniej z Tucholskim Parkiem Krajobrazowym i stanowi naturalny pomost ekologiczny łączący ich ekosystemy. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Czersk, położonych w zasięgu OChK Chojnicko - Tucholski wynosi 8554,85 ha (tereny Ls – 8032,92 ha, teren nie Ls – 521,93 ha), co stanowi 57,03 % całego OChK.

Północny – Część Wschodnia Obszar Chronionego Krajobrazu - część wschodnia zajmuje powierzchnię 3800 ha i położony jest w gminach gmin: Czarna Woda (miejsko-wiejska), Kaliska (wiejska), Karsin (wiejska), Czersk (miejsko-wiejska), Stara Kiszewa

(wiejska). Obszar ten znajduje się na terenie mezoregionu Bory Tucholskie, który wraz z Równiną Charzykowską, pod względem morfogenetycznym, stanowi jednorodną krainę - równinę sandrową, porożcinaną obniżeniami wytopiskowymi i dolinami rzek. Typowym elementem krajobrazu są wąskie i długie o stromych zboczach jeziora rynnowe. Zwarte kompleksy leśne porastające piaski sandrowe, składają się głównie z monokultury sosnowej typu czernicowego z domieszką brzozy brodawkowatej, dębu szypułkowego i osiki. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Czersk wynosi 1201,26 ha (tereny Ls – 1148,53 ha, tereny nie Ls – 52,73 ha), co stanowi 31,61 % całego OChK.

Uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim ustala dla OChK 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. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,

6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
8. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

3.4. Obszary Natura 2000

Natura 2000 jest przyjętym przez Unię Europejską systemem ochrony wybranych elementów przyrody, najważniejszych z punktu widzenia całej Europy. System ten nie ma zastępować systemów krajowych, ale je uzupełniać – dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu. Polega na wybraniu (wg określonych kryteriów), a następnie objęciu skuteczną ochroną określonych obszarów. Podstawę do wybrania i ochrony obszarów zaliczanych do systemu Natura 2000 stanowią dwie dyrektywy europejskie - Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), (tzw. Dyrektywa Ptasia). W myśl tej Dyrektywy powołuje się obszary specjalnej ochrony (OSO).
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. (tzw. Dyrektywa Habitatowa bądź Siedliskowa). Dyrektywa ta zobowiązuje kraje Unii Europejskiej do typowania terenów ważnych dla ochrony gatunków oraz siedlisk jako specjalnych obszarów ochrony (SOO).

Podstawę tworzenia i funkcjonowania sieci Natura 2000 w Polsce stanowią obecnie następujące regulacje prawne (www.natura2000.org.pl):

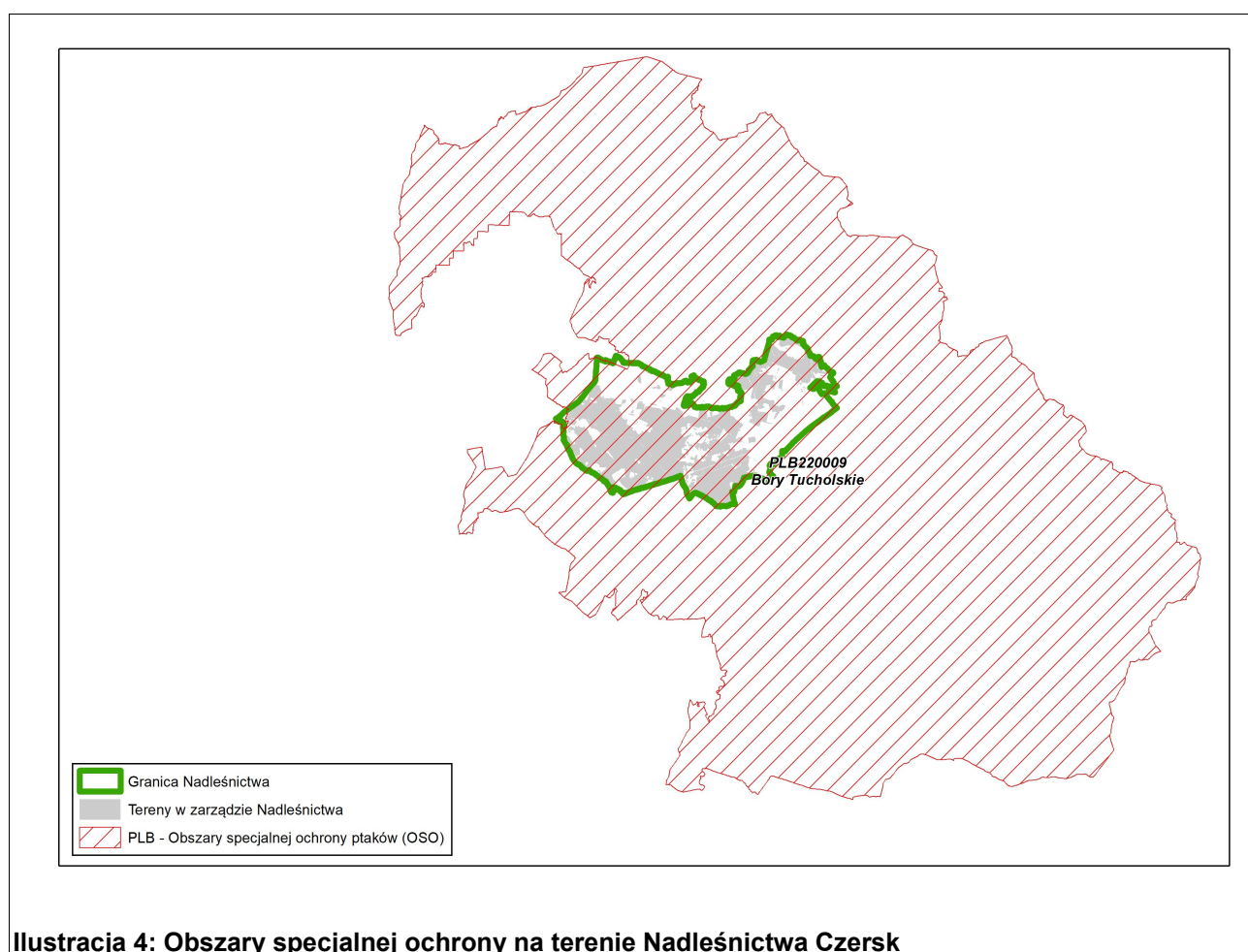
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 2340) – reguluje powoływanie obszarów Natura 2000 oraz przygotowywanie planów ochrony i planów zadań ochronnych tych obszarów, a także zasady gospodarowania na tych obszarach, zasady ochrony i monitoringu, nadzór nad obszarami oraz zawiera przepisy karne za naruszanie zakazów obowiązujących w obrębie obszarów Natura 2000. Do sieci Natura 2000 bezpośrednio odnoszą się artykuły: 6, 25–39 oraz 103, 107, 112, 127 i 135 poprzedzone art. 5 zawierającym podstawowe definicje;
- 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 (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r., poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133 z późn. zm.) Rozporządzenie określa nazwy, powierzchnie i położenie administracyjne obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz cel i przedmiot ochrony w ramach tych obszarów, a także zawiera mapy każdego obszaru;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 401 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34 poz. 186 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 402).

3.4.1. Obszary specjalnej ochrony (OSO)

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Czersk znajduje się jeden obszar specjalnej ochrony ptaków: PLB220009 Bory Tucholskie.

Tabela nr 10. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Czersk

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF [ha]	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo [ha]	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
PLB220009 Bory Tucholskie	322 535,90	14 461,99	99,96
Ogółem:	322 535,90	14 461,99	99,96
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]	14 467,18		



3.4.1.1. Bory Tucholskie PLB220009

Obszar specjalnej ochrony ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 został wyznaczony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniającym

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. 2008 nr 198 poz. 1226 – akt uznany za uchylony). Obszar ten został usankcjonowany obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25, poz. 133 z późn. zm.). Aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.) oraz plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 1161).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, II 2017) Bory Tucholskie są obszarem specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 322535,90 ha. Teren Nadleśnictwa Czersk położony jest praktycznie w całości (oprócz oddz. 6 leśnictwa Spierwia) w obrębie obszaru Natura 2000. Całkowita powierzchnia leśna i nieleśna tego obszaru to 14461,99 ha („Ls”–13628,71 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls”– 833,28 ha).

Obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego. W jego skład wchodzi następujące mezoregiony: Bory Tucholskie, wschodnia część Równiny Charzykowskiej, północno-wschodnia część Pojezierza Krajeńskiego, północna część Doliny Brdy oraz północna część Wysoczyzny Świeckiej. Obszar stanowi dość jednolitą równinę sandrową rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, głównie bory sosnowe. Jest to typowy obszar młodoglacjalny obejmujący w większości jałowe piaski. Rzeźba terenu jest urozmaicona, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Brdy; sporo jest jezior oligotroficznych i mezotroficznych, nieliczne są eutroficzne, a torfowiskom towarzyszą dystroficzne. W sumie jest ok. 60 jezior; największe Charzykowskie (1363 ha), najgłębsze Ostrowite (43 m). Lasy (ok. 70% obszaru) to głównie bory świeże, ale także bagienne

i suche; występują także grądy, lasy bukowo-dębowe, łągi i olsy. Licznie występują torfowiska. Grunty orne, łąki i pastwiska stanowią ok. 15% terenu (SDF II 2017, *natura2000.gdos.gov.pl*).

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Czersk w granicach opisywanego obszaru Natura wynosi 13287,82 ha. Na blisko całości powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna (95,12%). Drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest brzoza, która dominuje na 2,34% omawianego obszaru. Zaznaczający się udział ma także dąb – 1,17 % powierzchni. Udział pozostałych gatunków panujących w drzewostanie jest niewielki.

W tabeli nr 11 przedstawiono powierzchniowe i miąższościowe zestawienie klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie.

Tabela nr 11. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przełaz na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przer	Razem grunty		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	plaz.	Hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				140 i wyż.			
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
So		2726,96	1,89	45,63		1210,93	734,32	507,09	444,02	771,79	1337,91	864,24	861,94	923,87	889,77	432,25	646,06	68,58	171,25			9864,02	12638,5	95,12
		28480		2434	16434	15	3980	57015	89660	182875	353030	248435	283085	302695	309480	161590	232255	28055	55500			2323104	2355018	95,58
Md								0,94	2,78		1,26											4,98	4,98	0,04
								55	645		325											1025	1025	0,04
Św							1,82	3,33	10,78	1,32			8,6									25,85	25,85	0,19
					43			455	2115	355			3370									6338	6338	0,26
Bk						9,25	36,2	3,26	0,91							14,04		17,67				81,34	81,34	0,61
					475		115	145	135							7230		4625				12725	12725	0,52
Db		21,53		3,47		19,27	37,15	4,14					2,49	5,6	1,75		43,88	2,68	13,87			130,83	155,83	1,17
		52		88	1092		30	505					1000	2060	710		21800	1265	3195			31657	31797	1,29
Db.c										3,02												3,02	3,02	0,02
										790												790	790	0,03
Kl										0,09												0,09	0,09	0
										10												10	10	0
Brz		31,98		2,56		5,74	13,9	18,7	135,98	48,75	18,97	6,37	4,49	17,84		2,19			2,86			275,79	310,33	2,34
		197		85	358		220	2760	15775	10010	4715	1510	1200	6215		575			565			43903	44185	1,79
Ol				2,15			16,47	8,55	2,27	11,13	7,22	2,24	4,25	2,4	1,62		6,18					62,33	64,48	0,49
				155	210		1185	1400	395	2675	1665	420	1190	545	275		1585					11545	11700	0,47
Ak													1,9		0,14				0,76			2,8	2,8	0,02
													245		35				60			340	340	0,01
Os									0,09	0,51												0,6	0,6	0
									25	155												180	180	0,01
Razem		2780,47	1,89	53,81	X	1245,19	839,86	546,01	596,74	836,19	1365,87	872,85	883,67	949,71	893,28	434,44	710,17	71,26	206,41			10451,65	13287,82	100
		28729		2762	18612	15	5530	62335	108725	196740	359890	250365	290090	311515	310500	162165	262870	29320	63945			2432617	2464108	100
Procent		20,92	0,01	0,4		9,37	6,32	4,11	4,49	6,29	10,28	6,57	6,65	7,15	6,72	3,27	5,34	0,54	1,55			78,66	100	100
		1,17	0	0,11	0,76	0	0,22	2,53	4,41	7,98	14,61	10,16	11,77	12,64	12,6	6,58	10,67	1,19	2,6			98,72	100	100

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2019 r.

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 11), najliczniej reprezentowane są drzewostany III i I klasy wieku – zajmują one odpowiednio 2202,06 i 2085,05 ha, co stanowi kolejno 16,57% oraz 15,69% powierzchni obszaru. Znaczny udział mają także drzewostany w V i IV klasie wieku (13,87% i 13,22% powierzchni).

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 1422,27 ha, tj. 13,6% powierzchni leśnej zalesionej, w tym obszarze na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów najliczniejsze są, drzewostany w VII klasie wieku (121-140 l). Gatunkiem panującym w tej grupie drzewostanów jest sosna (92,68% udziału powierzchniowego), natomiast udział pozostałych gatunków jest niewielki.

Tabela nr 12. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	432,25	646,06	68,58	171,25		1318,14	92,68
Bk		14,04		17,67		31,71	2,23
Db		43,88	2,68	13,87		60,43	4,25
Brz	2,19			2,86		5,05	0,36
Ol		6,18				6,18	0,43
Ak				0,76		0,76	0,05
Razem (ha)	434,44	710,16	71,26	206,41	0	1422,27	100
Razem (%)	30,55	49,93	5,01	14,51	0	100	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2019r.

Na obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęś, tracz długodzioby (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy.

W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku).

Obszar ten stanowi największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych. Obszar charakteryzuje się także bogatą lichenoflorą, dobrze zachowanymi torfowiskami oraz

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

zbiorowiskami leśnymi. Stanowi także ostaję licznych gatunków rzadkich i zagrożonych w tym gatunków reliktowych (SDF, II 2017).

W granicach obszaru (w całości lub fragmentarycznie) znajdują się łącznie 42 obszary będących formami ochrony przyrody, należą do nich:

- Park Narodowy „Bory Tucholskie” (1),
- Rezerваты przyrody (24): Bagna nad Stążką, Bagno Grzybna, Bór Chrobotkowy, Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego, Cisy Nad Czerską Strugą, Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego, Czapli Wierch, Czapliniec w Wierzysku, Dolina rzeki Brdy, Dury, Jelenia Góra, Jeziorka Kozie, Jezioro Ciche, Jezioro Udzierz, Jezioro Zdręczno, Kręgi Kamienne, Krwawe Doły, Krzywe Koło w Pętli Wdy, Kuźnica, Mętne Miedzno, Ustronie, Zdrojno, Źródła Rzeki Stążki,
- Parki krajobrazowe (4): Tucholski Park Krajobrazowy, Wdecki Park Krajobrazowy, Wdzydzki Park Krajobrazowy, Zaborski Park Krajobrazowy,
- Obszary chronionego krajobrazu (13): Chojnicko-Tucholski, Fragment Borów Tucholskich, Gowidliński, Lipuski, Borów Tucholskich, Doliny Wierzycy, Polaszkowski, Północny OCHK, Szarlocki, Śliwicki, Świecki, Wschodni Borów Tucholskich, Zalewu Koronowskiego.

Do najpoważniejszych zagrożeń (wg SDF, II 2017) należą: uprawa (A01), koszenie/ściananie trawy (A03), wypas (A04), leśnictwo (B), wydobywanie piasku i żwiru (C01.01), wydobywanie torfu (C01.03), ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (D01.01), drogi i autostrady (D01.02), tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe (E01), zabudowa rozproszona (E01.03), inne typy zabudowy (E01.04), odpady, ścieki (E03), pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (E03.01), wędkarstwo (F02.03), polowanie (F03.01), pozyskiwanie/usuwanie zwierząt lądowych (F03.02), chwytanie, trucie kłusownictwo (F03.02.03), sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze (G01), żeglarstwo (G01.01), infrastruktura sportowa i rekreacyjna (G02), kempingi i karawaningi (G02.08), wandalizm (G05.04), erozja (K01.01), nagromadzenie materii organicznej (K02.02), eutrofizacja naturalna (K02.03), drapieżnictwo (K03.04).

Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF (II 2017) oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r.

W sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009, zamieszczono w tabeli nr 13.

Tabela nr 13. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Tucholskie

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena ogólna***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Tucholskie****
1	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	Zasiedla zbiorniki wód stojących jak stawy rybne, starorzecza, torfianki, oczka wodne, jeziora oraz zbiorniki zaporowe	Ochrona ścisła	NIE	C (C)	NIE
2	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	Zasiedla zasobne w ryby zbiorniki wodne jak naturalne jeziora, stawy hodowlane, zbiorniki zaporowe	Ochrona ścisła	NIE	C (C)	NIE
3	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bąk zwyczajny	Zasiedla wszystkie typy płytkich zbiorników jak jeziora, starorzecza, stawy rybne, zbiorniki retencyjne	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	NIE
4	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne: jeziora, stawy hodowlane, glinianki, torfianki, starorzecza i doliny rzeczne z szuwarami i łożyskami	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE
5	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	Zasiedla różnego rodzaju, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne. Kolonie lęgowe zakłada zarówno na drzewach, wśród niskich krzewów lub wprost na ziemi w otwartym krajobrazie. Gniazduje w lasach lub luźnych kępach drzew, zarówno iglastych jak i liściastych	Ochrona częściowa	NIE	C (C)	NIE
6	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Zasiedla kompleksy leśne o znacznej powierzchni z udziałem terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne rzeki i rowy melioracyjne	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	TAK
7	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	Gniazduje w obrębie zabudowań w krajobrazie rolniczym, żerowiska stanowią tereny położone poza osadami ludzkimi jak: łąki, pastwiska, wody stojące lub płynące oraz pola orne	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	TAK
8	A036	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	Różnego rodzaju siedliska jak jeziora, stawy, rzeki, kanały, łąki zalewowe i sztuczne zbiorniki w głębi łądu	Ochrona ścisła	NIE	C (C)	NIE
9	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	Gnieździ się głównie na starorzeczach, stawach rybnych, małych oczkach wodnych	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	NIE
10	A043	<i>Anser anser</i>	Gęgawa	Zasiedla tereny z szerokim pasem szuwarów na starorzeczach jeziorach stawach, ujściach rzek, zalewach, zbiornikach zaporowych oraz brzegach rzek i kanałów	-	NIE	C (C)	NIE
11	A051	<i>Anas strepera</i>	Krakwa	Zasiedla stawy hodowlane, jeziora eutroficzne, zalewowe doliny rzeczne ze starorzeczami oraz podmokłe łąki, miejscami zabagnione	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (C)	NIE
12	A052	<i>Anas crecca</i>	Cyraneczka zwyczajna	Zasiedla różnorodne śródleśne porośnięte roślinnością zbiorniki wodne, preferuje jednak niewielkie, gęsto zarośnięte oczka, stawy, rzeki o powolnym nurcie, bagna	-	NIE	C (C)	NIE
13	A055	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka zwyczajna	Zasiedla ekstensywnie użytkowane, niezmeliorowane łąki i pastwiska w zalewowych terasach dolin rzecznych, podmokłe obrzeża jezior i stawów	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (C)	NIE

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena ogólna***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Tucholskie****
14	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Podgorzałka zwyczajna	Zasiedla zbiorniki wodne z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną, chętnie gniazduje na jeziorach, stawach rybnych, zbiornikach retencyjnych, rzekach i osadnikach.	Ochrona ścisła	TAK	B (B)	NIE
15	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Zasiedla śródlądowe jeziora, stawy hodowlane, starorzecza. Zwykle niezbędne warunki do jego występowania to stare drzewostany obfitujące w dziuple po dzięciole czarnym oraz różnego rodzaju wody z bogatą fauną bezkręgowców	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	B (B)	TAK
16	A069	<i>Mergus serrator</i>	Tracz długodzioby	Zasiedla czyste wody, zarówno stojące jak i bieżące,. Wytrzymują ostre mrozy na rzekach o wartkim prądzie, które zimą nie zamarzają	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	A (A)	NIE
17	A070	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś	Lęgnię się przede wszystkim nad jeziorami lub rzekami ze znajdującym się w pobliżu starodrzewem. Często gniazduje na wyspach. W okresie pozalęgowym preferuje płytkie zalewy i jeziora przymorskie oraz duże rzeki i większe zbiorniki słodkowodne	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	B (B)	TAK
18	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmiełojad	Zasiedla rozległe tereny z drzewostanami liściastymi i mieszanymi, rzadziej bory, w sąsiedztwie terenów otwartych i polan	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	NIE
19	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Zajmuje tereny z mozaiką krajobrazową, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych. Gnieździ się w lasach, jak również w niewielkich zadrzewieniach, osiedlając się na ich brzegu	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B (B)	NIE
20	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Zajmuje tereny o urozmaiconym krajobrazie z terenami leśnymi w sąsiedztwie łąk, pól uprawnych i zbiorników wodnych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B (B)	TAK
21	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	Związany ze środowiskiem wodnym, preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zimą skupia się nad rzekami i zalewami. Gnieździ się we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz nadrzecznych łąkach	Ochrona ścisła ²⁾	TAK	C (C)	NIE
22	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	Występuje w szuwarach trzcinowych i pałkowych porastających jeziora, stawy hodowlane, zbiorniki zaporowe, starorzecza i bagna. Na torfowiskach wybierają szuwały wielkoturzycowe	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (C)	NIE
23	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Rybołów	Zbiorniki wodne obfitujące w ryby w otoczeniu lasów. Preferuje stare bory sosnowe	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	NIE

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena ogólna***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Tucholskie****
24	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Wodnik	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne z bujnie rozwiniętymi szuwarami, starorzecza, mokradła i bagna, turzycowiska, czasem nad zabagnionymi rzekami. Preferuje sąsiedztwo krzewów a także zadrzewień bagiennych	Ochrona ścisła	NIE	C (C)	NIE
25	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz zwyczajny	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekspansywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. Liczny w dolinach rzecznych, okolicach strumieni, bagien, na obrzeżach wrzosowisk oraz łąk ze stagnującą wodą lub z niewielkimi oczkami wodnymi. Rzadziej zasiedla użyźnione, nieprzesuszone łąki, pastwiska oraz uprawy	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	TAK
26	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Kokoszka zwyczajna	Zasiedla zbiorniki wodne o zróżnicowanej wielkości z gęstą roślinnością podwodną oraz nadwodną nad stawami, wolno płynącymi rzekami, bagnami i sadzawkami w parkach	Ochrona ścisła	NIE	C (C)	NIE
27	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Zasiedla tereny podmokłe. Preferują zabagnienia, oczka wodne i jeziora w otoczeniu olsów i łągów. Gniazdują również na zabagnieniach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	TAK
28	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	Zasiedla podmokłe łąki, torfowiska, turzycowiska na bagnach i mokradłach, skrajach jezior i stawów hodowlanych, śródleśnych bagienkach, podczas przelotów na mulistych brzegach różnego typu wód	Ochrona ścisła	NIE	C (C)	NIE
29	A165	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik	Zasiedla podmokłe i bagniste olsy i łągi w dolinach rzecznych i na obrzeżach jezior i stawów, śródleśne bagienka i torfowiska	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (C)	NIE
30	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodzicz piskliwy	Siedliskiem są brzegi jezior i rzek. W okresie lęgowym zamieszkuje głównie średnie i duże rzeki z brzegami i wyspami w nurcie, zwłaszcza te porośnięte roślinnością zielną	Ochrona ścisła	NIE	C (C)	NIE
31	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	Zasiedla piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE
32	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Rybitwa białowąsa	Gniazduje na bagnach, mulistych wodach płynących lub o wolnym przepływie, nad rzekami, stawami oraz innymi żyznymi i stojącymi zbiornikami wodnymi o gęstej roślinności.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE
33	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna	Zasiedla głównie doliny rzeczne i inne obszary bagniste. Preferuje płytkie stawy, torfianki, starorzecza, jeziora, oczka wodne	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena ogólna***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Tucholskie****
34	A207	<i>Columba oenas</i>	Siniak	Zasiedla stare lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza buczyny, a także bory ze starymi drzewostanami obfitującymi w dziuple po dzięciole czarnym, także stare parki	Ochrona ścisła	NIE	C (C)	NIE
35	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	Zamieszkuje stare lasy (olsy, łągi, bory świeże i mieszane) w pobliżu łąk, bagien i innych terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B (B)	NIE
36	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka	Gatunek związany z lasami iglastym. Zasiedla bory sosnowo-świerkowe oraz lite bory sosnowe, często z niewielką domieszka świerka w pobliżu terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	TAK
37	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Zasiedla bory suche i mieszane w pobliżu polan, zrębów i młodników, także zarastające pożarzyska, wrzosowiska, młode drzewostany na wydmach	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	TAK
38	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Środowisko życia jest mocno związane z wodą. Zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, jezior, stawów	Ochrona ścisła	TAK	B (B)	TAK
39	A232	<i>Upupa epops</i>	Dudek	Skraje starych widnych drzewostanów liściastych i aleje drzew w pobliżu rowów, pól i ugorów w obrębie terenów otwartych. Niewielkie prześwietlone lasy z rozległymi polanami, przerębami i szerokimi przecinkami, obrzeża dużych lasów sąsiadujące z otwartymi terenami, także sady i obrzeża siedlisk ludzkich (a nawet osiedli)	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (C)	NIE
40	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięciol czarny	Zasiedla lasy w starszych klasach wiekowych, od borów aż po lasy łąkowe	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	NIE
41	A246	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	Zasiedla suche bory sosnowe ze śródleśnymi polanami, porębami, uprawami leśnymi i wrzosowiskami lub sąsiadujące z terenami otwartymi	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	NIE
42	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Pliszka górską	Żyje nad dzikimi, wartkimi, naturalnymi wodami płynącymi - zajmuje brzegi czystych potoków i rzek, spotykana również na stawach rybnych.	Ochrona ścisła	NIE	C (C)	TAK
43	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Kormoran zwyczajny	Płytkie, zarówno słodkie jak i słone zbiorniki wodne obfitujące w ryby, jak również bogate w ryby duże rzeki	Ochrona częściowa	NIE	C (C)	NIE

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie Gromadzki M. (red.) 2004 (Tom 7, 8)

** na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

*** przy gatunkach będących przedmiotami ochrony - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena z PZO

**** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Czernik w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych z PZO dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie oraz danych otrzymanych od Nadleśnictwa Czernik

¹⁾ gatunki wymagające ochrony czynnej

²⁾ gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony

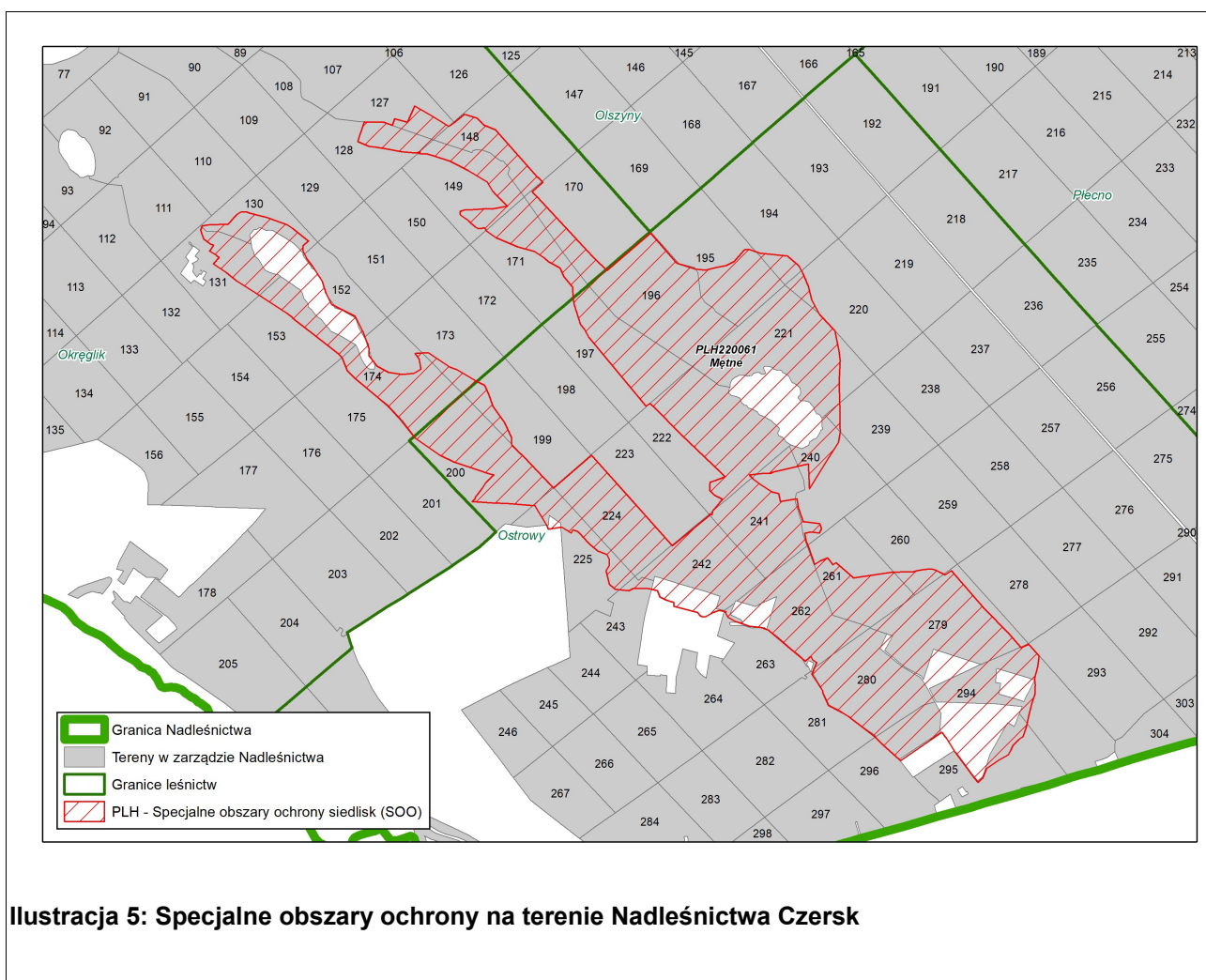
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.4.2. Specjalne obszary ochrony (SOO)

W zasięgu działania Nadleśnictwa Czersk znajduje się jeden specjalny obszar ochrony siedlisk: Mętne PLH220061.

Tabela nr 14. Obszary specjalnej ochrony siedlisk na gruntach Nadleśnictwa Czersk

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF [ha]	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo [ha]	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
Mętne PLH220061	523,71	468,72	3,24
Ogółem:	523,71	468,72	3,24
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa [ha]	14 467,18		



Ilustracja 5: Specjalne obszary ochrony na terenie Nadleśnictwa Czersk

3.4.2.1. Mętne PLH220061

Obszar Natura 2000 Mętne został utworzony na mocy Decyzji 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).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, II 2017) Mętne jest specjalnym obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 523,71 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Czersk znajduje się całość obszaru, jednak powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Czersk wynosi 468,72 ha (Ls – 315,8 ha, nie Ls – 152,92 ha), co stanowi 89,5 % całego obszaru. Obszar położony jest w granicach administracyjnych gmin: Czersk oraz Brusy. W granicach Obszaru zlokalizowano dwa leśnictwa obrębu Giedon – Okręglík i Ostrowy.

Gatunkiem dominującym na tym obszarze jest sosna zajmująca blisko 90 % powierzchni. Istotny udział ma brzoza brodawkowata, która zajmuje 9,27 % powierzchni obszaru. Pozostałe gatunki mają mniejsze znaczenie i zajmują mniej niż 10% powierzchni obszaru w zarządzie Nadleśnictwa.

Poniżej przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Mętne.

Tabela nr 15. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Mętne

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Budowa przer	Razem grunty		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		zalesione	zales. i nie zales.
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	140 i wyż.			
Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																								
So		108,59		27,86		9,81	5,82	11,67	8,47	16,09	7,04	6,5	4,9	29,92	10,74	6,65	14,28				131,89	268,34	89,98	
		1422		2083	247			1060	1715	1615	875	1045	1135	6315	1935	1605	3000				20547	24052	90,41	
Db		0,78		1,45																		2,23	0,75	
				20																		20	0,08	
Brz				1,31			1,73	1,88	22,58	0,13											26,32	27,63	9,27	
				20	111			65	2315	20											2511	2531	9,51	
Razem		109,37		30,62	X	9,81	7,55	13,55	31,05	16,22	7,04	6,5	4,9	29,92	10,74	6,65	14,28				158,21	298,2	100	
		1422		2123	358			1125	4030	1635	875	1045	1135	6315	1935	1605	3000				23058	26603	100	
Procent		36,68		10,27		3,29	2,53	4,54	10,41	5,44	2,36	2,18	1,64	10,03	3,6	2,23	4,79				53,05	100	100	
		5,35		7,98	1,35			4,23	15,15	6,15	3,29	3,93	4,27	23,74	7,27	6,03	11,28				86,67	100	100	

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 15), najliczniej reprezentowane są drzewostany II i V klasy wieku – zajmują one kolejno 14,96% oraz 13,64% powierzchni. Pozostałe klasy wieku mają poniżej dziesięcioprocentowy udział powierzchni obszaru.

Tabela nr 16. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Mętne

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem [ha]	Razem [%]
	101-120	121-140	141 i wyż.				
So	6,65	14,28				20,93	100
Razem [ha]	6,65	14,28				20,93	100
Razem [%]	31,77	68,23				100	

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO i KDO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują 20,93 ha, co stanowi 7,01 % powierzchni leśnej Obszaru na gruntach Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów dominuje VII klasa wieku (121-140 lat) zajmując 14,28 ha. Gatunkiem dominującym jest sosna, zajmując całość powierzchni omawianych drzewostanów 100-letnich.

Obszar Mętne obejmuje skupienie cennych torfowisk w rynnach polodowcowych wśród sandru Borów Tucholskich. Centralną część ostoi stanowi rezerwat przyrody Mętne, który zajmuje dużą zatorfioną, płytką nieckę terenową prawdopodobnie pochodzenia wytopiskowego. Płytkie obrzeża uległy stopniowemu zalądowaceniowi w wyniku procesów torfotwórczych, a środek zajmuje lustro wody zarastającego Jeziora Mętne. Obszar rezerwatu jest początkowym fragmentem długiej rynny polodowcowej, ciągnącej się do Jeziora Trzemeszno. Występuje tu cały szereg bagien o zbliżonym charakterze, które także włączono do ostoi. Nieco dalej na południe ciągnie się druga rynna, również wypełniona torfowiskami przejściowymi i jeziorkami dystroficznymi. Otoczeniem ostoi jest olbrzymi sandr Borów Tucholskich, zwany też sandrem Brdy, ukształtowany w fazie pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego. Podłoże budują piaski sandrowe, piaski i gliny z okresu zlodowacenia oraz holocenijskie torfy wysokie i przejściowe. Ostoja chroni wybitne i cenne skupienie torfowisk przejściowych, borów bagiennych na torfowiskach oraz jeziorek dystroficznych, w krajobrazie Borów Tucholskich. Torfowiska są tu bardzo dobrze wykształcone i zachowane, skupiają cenne elementy różnorodności biologicznej (m. in brzoza niska, ważka iglica mała). W obszarze występuje traszka grzebieniasta, jednak nie ma danych jak jest liczna - znaczenie obszaru dla tego gatunku wymaga

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

sprawdzenia. Jak na tak mały obszar, liczne są bobry. Pod nazwą "Mętne" obszar ten został zaproponowany (Kucharski i in. 2008) na Czerwoną Listę Obszarów Wodno-Błotnych w Polsce i potencjalnie do ujęcia w Spisie Obszarów Wodno-Błotnych Ramsar.

Obszar nie posiada zatwierdzonego Planu Zadań Ochronnych. Na Komisji Założeń Planu przyjęto iż projekt PUL uwzględni zakres art. 28 pkt. 10. Ustawy o ochronie przyrody, jeżeli do czasu ogłoszenia przetargu na wykonanie PUL dla Nadleśnictwa Czersk pojawią się odpowiednie zarządzenia i wytyczne.

Do najważniejszych zagrożeń wyróżnionych w SDF zaliczono:

- zabudowę rozproszoną E01.03
- wędkarstwo – F02.03,
- zagrożenia związane z prowadzeniem niezrównoważonej gospodarki leśnej B.

W standardowym formularzu danych SDF, zaktualizowanym w lutym 2017 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 6 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną stopnia reprezentatywności A,B lub C. Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF II 2017 zamieszczono w tabeli nr 17.

Tabela nr 17. Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze OSO Mętne PLH220061 (SDF II, 2017)

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]	Ocena znaczenia dla obszaru Natura 2000			
				Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ogólnie
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> .	24,19	B	C	B	C
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3,45	A	C	A	B
3	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1,46	B	C	B	C
4	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)	129,21	A	C	A	B
5	91D0	Bory i lasy bagienne	119,01	A	C	B	B

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]	Ocena znaczenia dla obszaru Natura 2000			
				Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ogólnie
6	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	23,02	B	C	B	C

Tabela nr 18. Przedmioty ochrony w obszarze OSO Mętne PLH220061 (na podstawie Zakres Planu Zadań Ochronnych dla obszaru PLH220061 „Mętne” na gruntach w zarządzenie Nadleśnictwa Czersk)

Lp	Kod	Nazwa	Pow. (ha)	Pop. typ	Populacja kategoria	Ocena Populacja/Reprezent.	Ocena Stan zach.	Ocena Izol./Wzgl. Pow.	Ocena ogólna	Uwagi
1	3150	Starorzecza i naturalne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i> .	24,19	-	-	B	C	B	C	Siedlisko nie występuje na gruntach objętych PUL
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3,45	-	-	A	C	A	B	Siedlisko występuje na gruntach objętych PUL
3	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	1,46	-	-	B	C	B	C	Siedlisko występuje na gruntach objętych PUL
4	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	129,21	-	-	A	C	A	B	Siedlisko występuje na gruntach objętych PUL
5	91D0	Bory i lasy bagienne	119,01	-	-	A	C	B	B	Siedlisko występuje na gruntach objętych PUL
6	91T0	Bory chrobotkowe	23,02	-	-	B	C	B	C	Siedlisko występuje na gruntach objętych PUL
7	1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>		p*		D				Gatunek występuje na obszarze objętym PUL
8	1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>		p*		D				Gatunek występuje na obszarze objętym PUL

p* - populacja osiadła

Plan Zadań Ochronnych

Obszar nie posiada zatwierdzonego Planu Zadań Ochronnych. W ramach wykonywania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Czersk sporządzono „Zakres Planu Zadań Ochronnych dla obszaru PLH220061 „Mętne” na gruntach w zarządzenie Nadleśnictwa Czersk”, w którym zawarto istniejące oraz potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony wraz z zadaniami ochronnymi.

3.5. Pomniki przyrody

Podstawą prawną tworzenia pomników przyrody w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 40 przytoczonej Ustawy pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Nadleśnictwa Czersk zlokalizowano 20 pomników przyrody (27 drzew). Są to wyłącznie pomniki przyrody ożywionej, które stanowią pojedyncze drzewa oraz grupy drzew.

Zestawienie istniejących pomników przyrody występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo przedstawiono w tabeli nr 19. Dane zostały zaktualizowane po nawałnicy, która miała miejsce w sierpniu 2017 roku – uwzględniono stan pomników oraz wskazano zadania ochronne.

W wyniku nawałnicy z sierpnia 2017 roku został uszkodzony dąb szypułkowy, zlokalizowany na terenie leśnictwa Okręglak w oddziale 76i, w sposób zagrażający bezpieczeństwu ludzi oraz mienia. Zgodnie z Uchwałą nr XXV/241/18 Rady Miejskiej w Brusach z dnia 9 marca 2018 r w sprawie zniesienia formy ochrony drzewa uznanego za pomnik przyrody w miejscowości Giełdon, gmina Brusy.

Tabela nr 19. Zestawienie istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Czersk (wg danych uzyskanych z Nadleśnictwa Czersk)

Lp	Nr w akcie powołania	Obowiązujący akt prawny	Położenie wg aktu prawnego		Gatunek	Lokalizacja wg nowej numeracji oddziałów	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny	Działania ochronne*
			Oddz.	Gmina, leśnictwo							
Obręb Czersk											
1	198	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 30 lipca 1991 r., nr 15 poz. 120	86h	Czersk Juńcza	Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	86f	269	356	26	4	W celu poprawy estetyki – usunąć zabezpieczenia pnia lub wymienić na nowe. Wkopać w każdym narożniku zatoczki, w której znajduje się pomnik po 1 słupku ogrodzeniowym
2	198	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 30 lipca 1991 r., nr 15 poz. 120	102b	Czersk Juńcza	Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	102b	269	306	24	3	W celu poprawy estetyki – usunąć zabezpieczenia pnia lub wymienić na nowe. Wkopać w każdym narożniku zatoczki, w której znajduje się pomnik po 1 słupku ogrodzeniowym
3	-	Uchwała nr XLI/462/06 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 26 października 2006 r.	141p	Czersk Malachin	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	141s	99	170	11,5	1	brak
4	-	Uchwała nr XLI/462/06 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 26 października 2006 r.	141r	Czersk Malachin	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	141t	59	60	7,5	1	Usunięcie części krzewów leszczyny oraz mniejszych drzew stanowiących konkurencję dla pomnika.
5	934	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r, nr 20 poz. 316	149p	Czersk Malachin	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	149o	219	275	23	2	brak
6	934	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r, nr 20 poz. 316	149p	Czersk Malachin	Żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>	149o	99	125	17	1	brak
7	198	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 30 lipca 1991 r., nr 15 poz. 120	149r	Czersk Malachin	6 Cisów pospolitych <i>Taxus baccata</i>	149p	68	107 118 103 70 66/77	6 8 8 5 6	1	brak

Lp	Nr w akcie powołania	Obowiązujący akt prawny	Położenie wg aktu prawnego		Gatunek	Lokalizacja wg nowej numeracji oddziałów	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny	Działania ochronne*
			Oddz.	Gmina, leśnictwo							
8	934	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r, nr 20 poz. 316	149p	Czersk Malachin	Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>	149o	128	230	23	2	brak
9	192	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 30 lipca 1991 r., nr 15 poz. 120	149p	Czersk Malachin	Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i>	149o	128	185	17	2	brak
10	934	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r, nr 20 poz. 316	149p	Czersk Malachin	Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i>	149o	128	150	17	3	brak
11	934	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r, nr 20 poz. 316	149p	Czersk Malachin	Świerk pospolity <i>Picea abies</i>	149o	218	265	25	2	brak
12	-	Uchwała nr XLI/462/06 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 26 października 2006 r.	149p	Czersk Malachin	Choina kanadyjska <i>Tsuga canadensis</i>	149o	139	188	16	2	brak
13	-	Uchwała nr XLI/462/06 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 26 października 2006 r.	149p	Czersk Malachin	Żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>	149o	129	215	17	2	brak
14	934	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r, nr 20 poz. 316	149s	Czersk Malachin	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	149r	268	350	25	1	brak
Obręb Gieldon											
15	194	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 30 lipca 1991 r., nr 15 poz. 120	269An	Czersk Pęcno	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	269Ak	166	366	33	1	brak
16	194	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 30 lipca 1991 r., nr 15 poz. 120	269An	Czersk Pęcno	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	269Ak	216	370	25	2	Usunięcie zwisających gałęzi oraz odłamanego konaru.
17	935	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r, nr 20 poz. 316	269An	Czersk Pęcno	Świerk pospolity <i>Picea abies</i>	269Ak	166	345	32	1	brak
18	-	Uchwała nr XLI/462/06 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 26 października 2006 r.	288a	Czersk Pęcno	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	288a	216	328 282	27 23	2	brak

Lp	Nr w akcie powołania	Obowiązujący akt prawny	Położenie wg aktu prawnego		Gatunek	Lokalizacja wg nowej numeracji oddziałów	Wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny	Działania ochronne*
			Oddz.	Gmina, leśnictwo							
19	-	Uchwała nr XLI/462/06 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 26 października 2006 r.	289d	Czersk Płecno	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	289g	216	308 300	26 23	2	brak
20	40	Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego z dnia 30 lipca 1991 r., nr 15 poz. 120	42h	Brusy Spierwia	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	42m	218	455	25	3	Usunąć wiszące gałęzie. W celu zabezpieczenia pękniętego pnia należy zamontować 2-3 obejmy

* Działania ochronne – na podstawie Notatki służbowej sporządzonej w dniach 15 – 26 września 2017 r

3.6. Użytki ekologiczne

Podstawą prawną tworzenia użytków ekologicznych w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 42 tej ustawy użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej tj. 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.

Na terenie Nadleśnictwa Czersk występuje obecnie 18 użytków ekologicznych na łącznej powierzchni 61,89 ha. Są to powierzchnie nieleśne – śródleśne jeziora, torfowiska, bagna, łąki i pastwiska, które ze względu na występowanie bogatej i zróżnicowanej gatunkowo roślinności (mszaki, paprocie, widłaki), liczne stanowiska lęgowe ptaków oraz miejsca bytowania płazów, gadów, ssaków i owadów (w tym gatunków chronionych, ginących i rzadkich) zostały objęte tą formą ochrony. W miejscach tych nie prowadzi się zabiegów gospodarczych, a umożliwia się procesy naturalnej sukcesji co powoduje, że użytki pozostają w stanie naturalnym i przyczyniają się do wzbogacenia lokalnego środowiska przyrodniczego oraz zachowania jego różnorodności biologicznej.

Użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Czersk powołane zostały Rozporządzeniem Wojewody Bydgoskiego nr 346/94 z dnia 30 grudnia 1994 r. oraz Rozporządzeniem Wojewody Bydgoskiego nr 64/97 z dnia 30 października 1997 r. oraz Rozporządzeniem nr 2/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 9 stycznia 2003 r.. Zestawienie istniejących użytków ekologicznych wraz z krótką ich charakterystyką przedstawiono w tabeli nr 20.

Tabela nr 20. Wykaz istniejących użytków ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Czersk

Lp.	Nr rej.	Nazwa obszaru	Nr zarządzenia, rozporządzenia	Oddz.	Gmina, leśnictwo	Oddz. wg PUL	Pow. [ha]
Obręb Czersk							
1	97	Użytek koło Jeziora Skrzyńki	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 346/94	28a	Czersk Odry	28a	1,28
2	104	Mały użytek w Nieżurawie	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 346/94	166g	Czersk Malachin	166j	1,86
3	105	Mały użytek w Nieżurawie	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 346/94	169g	Czersk Malachin	169h	0,83
4	256	Użytek w Nieżurawie	Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego nr 2/2003	158a 158g 166a	Czersk Malachin	158a,c,f 158o 166a,c	26,98
5	257	Użytek w Czersku	Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego nr 2/2003	175l	Czersk Czersk	175o,z	0,45
6	258	Użytek w Malachinie	Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego nr 2/2003	149j	Czersk Malachin	149i	4,81
7	259	Użytek w L-ctwie Juńcza	Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego nr 2/2003	95c	Czersk Juńcza	95c	2,05
8	1097	Użytek nad Wdą	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 64/97	14c	Czersk Odry	14c	0,53
9	1098	Użytek w Czersku	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 64/97	175c	Czersk Czersk	175f,g,t	1,32
10	1099	Użytek w Nieżurawie	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 64/97	158i	Czersk Malachin	158r	0,87
11	1100	Mały użytek w Nieżurawie	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 64/97	169c	Czersk Malachin	169d	0,42
12	1103	Mały użytek w Nieżurawie	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 64/97	169j 170c	Czersk Malachin	169n	0,77
Obręb Gieldon							
13	1	Użytek w Olszynach	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 346/94	145k	Czersk Olszyny	145h	0,85
14	117	Użytek w Płecnie	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 346/94	188g	Czersk Płecno	188h	2

Lp.	Nr rej.	Nazwa obszaru	Nr zarządzenia, rozporządzenia	Oddz.	Gmina, leśnictwo	Oddz. wg PUL	Pow. [ha]
15	254	Użytek w Okręgliku	Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego nr 2/2003	89m 90b 107i 108a 107l 127f 128a 128c	Czersk Okręglik	89k,m 90b,d 107i 107m 108b,f 127g 128b 128d	14,94
16	255	Użytek w Spierwi	Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego nr 2/2003	23n	Brusy Spierwia	23l	0,38
17	1101	Użytek nad Jeziorem Okręglik	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 64/97	93f	Czersk Okręglik	93d	1,11
18	1102	Użytek w Okręgliku koło Brdy	Rozporządzenie Wojewody Bydgoskiego nr 64/97	80Ar	Czersk Okręglik	80Ao	0,44
Razem:							61,89

3.7. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych

Ochrona strefowa ma na celu ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt. Wyznacza się dwa rodzaje stref:

- ochrony całorocznej – o promieniu 200 metrów (lub 100 metrów – np. dla kani czarnej i rudej) od miejsca stwierdzonego gniazdowania lub regularnego przebywania gatunku,
- ochrony okresowej – otacza strefę ochrony całorocznej, obowiązuje jedynie w okresie lęgowym danego gatunku (poza okresem lęgowym zabiegi w lasach są dopuszczalne), promień wynosi do 500 metrów.

Wykaz gatunków zwierząt chronionych strefowo, informacje dotyczące wielkości strefy oraz okresowych terminów ochronnych, podane są w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 r., poz. 1348).

Na obszarze Nadleśnictwa Czernik wyznaczono jedną strefę ochrony dla bociana czarnego *Ciconia nigra*. Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 50,71 ha, z czego ochroną całoroczną objęte jest 5,61 ha, a ochroną okresową – 45,1 ha.

Przedstawienie ustanowionej strefy ochrony na terenie Nadleśnictwa Czernik z wybranymi danymi zamieszczono w tabeli nr 21.

Tabela nr 21. Wykaz stref ochrony w Nadleśnictwie Czernik

Lp.	Gatunek	Obręb Leśnictwo	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Powierzchnia całej strefy [ha]	Nr decyzji o ustanowieniu strefy
			Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [ha]		
1	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Giełdon Pęcno	5,61	45,1	50,71	ŚR/Ś.VII.EK/6631-6-19/2007
Razem:			5,61	45,1	50,71	

W poprzednim 10-cio leciu na terenie Nadleśnictwa Czernik, w leśnictwie Ostrowy zlokalizowana była strefa ochronna bielika. W wyniku huraganowych wiatrów z sierpnia 2017 roku gniazdo uległo zniszczeniu. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku wydała decyzję nr RDOŚ-Gd-WZG.6442.42.2017.EK.1 z dnia 16.10.2017 roku o likwidacji strefy ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania wokół gniazda bielika.

3.8. Stanowiska gatunków chronionych

Zgodnie z art 46.1.2 Ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej, rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Aktualnie obowiązującymi rozporządzeniami, określającymi listy gatunków chronionych roślin, grzybów i zwierząt są:

- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. Poz. 2183).

Według powyższych rozporządzeń ustalono listy gatunków roślin, grzybów i zwierząt występujących na terenie Nadleśnictw Czersk, które są:

- chronione ściśle,
- ściśle, ale wymagają ochrony czynnej,
- chronione częściowo.

Ponadto wskazano gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony oraz gatunki roślin i grzybów wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi i stanowisk oraz wielkość stref ochrony.

Na terenie Nadleśnictwa Czersk stwierdzono następujące ilości chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów i porostów:

- ◆ 5 gatunków grzybów i porostów,
- ◆ 2 gatunki mchów,
- ◆ 3 gatunki paprotników,
- ◆ 18 gatunków roślin nasiennych,
- ◆ 1 gatunek bezkręgowców,
- ◆ 2 gatunki płazów,

- ◆ 11 gatunków ptaków,
- ◆ 3 gatunków ssaków.

Dane na temat lokalizacji poszczególnych gatunków roślin i zwierząt pochodzą z:

- Inwentaryzacji przyrodniczych:
 - Inwentaryzacja WZS - Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny z roku 2009,
 - Inwentaryzacja awifauny na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 z roku 2008 wykonanej na zlecenie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej,
- Dane dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Czersk, sporządzone w celu opracowania Programu Ochrony Przyrody (2018),
- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie,
- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH220061 Mętne.

Poniżej w tabelach od nr 22 do nr 29 zestawiono występujące na terenie Nadleśnictwa Czersk chronione gatunki grzybów, porostów, roślin i zwierząt objętych ochroną. Lokalizacje chronionych gatunków grzybów (w tym porostów) roślin i zwierząt przedstawiono na mapie.

Wszystkie dane dotyczące zestawienia chronionych gatunków porostów, grzybów oraz roślin pochodzą z materiałów odnośnie walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Czersk sporządzonych w celu opracowania Programu Ochrony Przyrody (2018).

3.8.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Tabela nr 22. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*
1	<i>Cetraria islandica</i>	ślucznica islandzka	częściowa
2	<i>Cladonia rangiferina</i>	chrobotek reniferowy	częściowa
3	<i>Cladonia sp.</i>	chrobotek*	*
4	<i>Phylloporus pelletieri</i>	poroblaszek żółtoczerwony	częściowa
5	<i>Punctelia sp.</i>	biedronecznik	ściśła

1) Status ochrony w Polsce (Na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408))

*gatunkami chronionymi z rodzaju chrobotek są: *Cladonia stellaris*, *Cladonia stygia*, *Cladonia incrassata* – ochrona ściśła, *Cladonia arbuscula*, *Cladonia ciliata*, *Cladonia portentosa*, *Cladonia rangiferina* – ochrona częściowa.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.8.2. Chronione gatunki roślin

Tabela nr 23. Chronione gatunki roślin – mchy

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*
1	<i>Polytrichum commune</i>	plonnik pospolity	częściowa
2	<i>Sphagnum sp.</i>	torfowce	częściowa

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409)

Tabela nr 24. Chronione gatunki roślin – paprotniki

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lista**
1	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	częściowa	-
2	<i>Lycopodium clavatum</i>	widłak goździsty	częściowa	-
3	<i>Huperzia selago</i>	widłak wroniec	częściowa	NT

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409)

**Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. Zarzycki K., Szelaż Z. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.), 2006 - E - wymierające, V – Zagrożone, NT (near threatened) gatunki bliskie zagrożenia

Tabela nr 25. Chronione gatunki roślin – nasienne

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***
1	<i>Anemone vernalis</i>	sasanka wiosenna	ściśla	EN	EN
2	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	mącznica lekarska	ściśla	-	NT
3	<i>Betula humilis</i>	brzoza niska	ściśla	EN	EN
4	<i>Calla palustris</i>	czermień błotna	częściowa	-	-
5	<i>Chimaphila umbellata</i>	pomocnik baldaszkowy	częściowa	-	NT
6	<i>Dianthus armeria</i>	goździk kosmaty	ściśla	-	-
7	<i>Drosera rotundifolia</i>	rosiczka okrągłolistna	ściśla	-	NT
8	<i>Empetrum nigrum</i>	bażyna czarna	częściowa	-	-
9	<i>Erica tetralix</i>	wrzosiec bagienny	ściśla	-	VU
10	<i>Helichrysum arenarium</i>	kocanki piaskowe	częściowa	-	-
11	<i>Ledum palustre</i>	bagno zwyczajne	częściowa	-	-
12	<i>Lilium martagon</i>	lilia złotogłów	ściśla	-	-
13	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	częściowa	-	-
14	<i>Nymphaea alba</i>	grzybienie białe	częściowa	-	-
15	<i>Nymphaea candida</i>	grzybienie północne	częściowa	NT, VU	NT
16	<i>Ornithogalum sp.</i>	śniadek sp.	ściśla	-	-
17	<i>Scheuchzeria palustris</i>	bagnica torfowa	ściśla	-	VU
18	<i>Taxus bacatta</i>	cis pospolity	częściowa	VU	-

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409)

**Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.), 2014 - VU (vulnerable) gatunki narażone; NT (near threatened) gatunki bliskie zagrożenia; EN (endangered) zagrożony; CR (critical) krytycznie zagrożony

***Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. Zarzycki K., Szelaż Z. [w:] Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.), 2006- E - wymierające – krytycznie zagrożone. Gatunki mocno zagrożone wymarciem, których przetrwanie jest mało prawdopodobne, jeśli będą się utrzymywać istniejące czynniki zagrożenia. Zaliczono tu gatunki określone jako CR, czyli krytycznie zagrożone; V – narażone.

3.8.3. Chronione gatunki zwierząt

W kolejnych tabelach zestawiono gatunki zwierząt objęte ochroną, występujące na obszarze Nadleśnictwa Czersk. W tabelach podano źródło pochodzenia danych.

Tabela nr 26. Chronione gatunki bezkręgowców

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lista**	Źródło danych
1	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	Ścisła	NT	INVENT 2007

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

Tabela nr 27. Chronione gatunki płazów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych
1	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	Ścisła (czynna)	-	DD	- Inwentaryzacja WZS - Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny z roku 2009 - INVENT 2007
2	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	Ścisła (czynna)	NT	NT	- Inwentaryzacja WZS - Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny z roku 2009 - INVENT 2007

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

**Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001-NT (near threatened) gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia

***Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.), 2002-NT (near threatened) gatunki bliskie zagrożenia; DD (data deficient) gatunki o słabo rozpoznanym statusie

Tabela nr 28. Chronione gatunki ptaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych
1	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka zwyczajna	Ścisła	LC	LC	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)
2	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Ścisła	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)
3	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Ścisła (czynna)	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)
4	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Ścisła	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)
5	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	Ścisła	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)
6	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Ścisła (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.) - INVENT 2007

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych
7	<i>Crex crex</i>	Derkacz zwyczajny	Ścisła	-	VU	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)
8	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Ścisła	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.) - INVENT 2007
9	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś	Ścisła (czynna)	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)
10	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Ścisła	NT	NT	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)
11	<i>Motacilla cinerea</i>	Pliszka górska	Ścisła	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

**Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001-NT (near threatened) gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia; LC (least concern) gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nienależące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwale

***Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002-NT (near threatened) gatunki bliskie zagrożenia; LC (least concern) gatunki najmniejszej troski;

Tabela nr 29. Chronione gatunki ssaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych
1	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	Częściowa	-	-	- Inwentaryzacja WZS - Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny z roku 2009 - INVENT 2007
2	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	Częściowa	-	-	- Inwentaryzacja WZS - Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny z roku 2009 - INVENT 2007
3	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	Ścisła (czynna)	-	-	INVENT 2007

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1348)

**Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Głowaciński Z. (red.), 2001

***Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Głowaciński Z. (red.). 2002

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby

4.1.1. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu Nadleśnictwa Czersk ukształtowała się pod wpływem ostatniego zlodowacenia – bałtyckiego fazy poznańskiej, pod wpływem akumulacyjnej i erozyjnej działalności lądolodu oraz wód fluwioglacjalnych. W okresie holocenu krajobraz kształtowany był poprzez eoliczną i rzeczną akumulację. Współcześnie elementy rzeźby modyfikowane są wskutek działalności człowieka.

Teren Nadleśnictwa Czersk to rozległy sandr utworzony z piasków naniesionych przez wody wypływające z czoła lodowca, urozmaicony wyspami morenowymi, obniżeniami wytopiskowymi i rynnowymi oraz dolinami rzecznyymi.

Rzeźba terenu obszaru gminy Czersk została ostatecznie ukształtowana w epoce czwartorzędu w wyniku ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Utwory lodowcowe, w postaci piasków i glin zwałowych, które pokrywają piaski o grubości zalegania od 2 do 10 m. W okolicach Czerska, Łęgu, Złotowa czy Łubnej utwory lodowcowe wystają ponad piaski akumulacji wodnolodowcowej. Teren gminy Czersk znajduje się na południe od pasa pojezierzy na wysokości wahającej się od 107 do 155,3 m n.p.m., deniwelacje terenu wynoszą od 2,5 do 25 m. Obszar leży na równinach sandrowych urozmaiconych pagórkami i wzgórzami różnego pochodzenia oraz formami wklęsłymi takimi jak: rynny i doliny rzeczne oraz zagłębienia wytopiskowe. Najbardziej urozmaiconą rzeźbą terenu charakteryzuje się środkowa i północna część obszaru gminy w rejonie wsi Malachin, Mokre, Odry. Pas wzniesień ciągnie się z południowego – zachodu na północny – wschód. Teren obniża się w kierunku wschodnim, do doliny Wdy i w kierunku północno – zachodnim, zgodnie z kierunkiem odpływu wód Brdy. Równiny sandrowe urozmaicają liczne zagłębienia po martwym lodzie, zatorfione rynny i różne formy erozyjne. Obniżenia wytopiskowe o nieregularnych kształtach występują licznie w okolicach miejscowości: Kwieki, Łąg, Łubna, Malachin, Mokre, Złotowo, Czersk. Obniżenia te są usytuowane pomiędzy wzniesieniami. Podłużne rynny, wypełnione jeziorami, są często głęboko wcięte w sandr i charakteryzują się stromymi zboczami, sięgającymi 30°. Wymienić można rynny jezior: Mokre, Wieck, Ostrowite i Świdno. Rynny te mają przeważnie przebieg południkowy. Formy erozyjne, w postaci wąskich, głęboko wciętych w sandr dolin, są wykorzystywane przez ciek wodny lub jeziora przepływowe. Największymi formami

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

erozyjnymi na terenie gminy są dolina Brdy i Wdy, które wcinają się w sandr na głębokość 5 – 10 m. Mniejsze doliny wykorzystują rzeki Czerska Struga i Niechwaszcz. Pod względem morfologicznym obszar ten stanowi dość jednorodną jednostkę geomorfologiczną – przeważa tu równina sandrowa.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki, 2014), obszar Nadleśnictwa Czersk położony jest w mezoregionie Borów Tucholskich (314.71).

Mezoregion Borów Tucholskich jest regionem obejmującym sandr pomorskiej fazy zlodowacenia w dorzeczu Wdy oraz w części środkowego dorzecza Brdy i łączącym się na północnym-zachodzie z sandrem Równiny Charzykowskiej. Od północnego wschodu region graniczy z pojezierzem Kaszubskim i Starogardzkim, od południowego-wschodu z doliną Wisły i Wysoczyzną Świecką, od południa z Doliną Dolnej Brdy, natomiast od południowego-zachodu przylega do Pojezierza Krajeńskiego. Region zajmuje około 2400 km². Miejscami spod pokrywy piasków wynurzają się kępy morenowe, jak w okolicach Czerska i Brus. Występują liczne jeziora wytopiskowe, największe i najgłębsze jest Jezioro Wdzydze (14,6 km²). Prawie cały obszar, z wyjątkiem morenowych kęp pokrywa jeden z największych w Polsce kompleksów borów sosnowych o powierzchni 3000 km², rozciągający się również na Równinie Charzykowskiej noszący ogólną nazwę Borów Tucholskich (Kondracki, 2013).

4.1.2. Budowa geologiczna

Nadleśnictwo Czersk położone jest w całości na jednostce strukturalno – tektonicznej zwanej obniżeniem perybałtyckim. Stanowi ono część prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, która obejmuje północno – wschodnią Polskę. Zbudowana jest z podłoża (cokołu) oraz, położonej na nim, pokrywy platformowej. Cokół tworzą prekambryjskie skały metamorficzne i magmowe. Pokrywę platformową tworzą osadowe skały paleozoiczne, mezozoiczne oraz czwartorzędowe. Od południowego-zachodu platformę ogranicza strefa Teissere`a-Tornquista (T-T), a więc linia tektoniczna, która oddziela prekambryjską platformę wschodnioeuropejską od zachodnio- i południowo europejskich struktur fałdowych paleozoicznych, mezozoicznych i kenozoicznych. Na tej linii skały krystaliczne platformy wschodnioeuropejskiej obniżają się w kierunku południowo-zachodnim, a wzrasta miąższość skał osadowych. Uskoki tworzące tę strefę wykazywały dużą aktywność w młodszym paleozoiku i mezozoiku wpływając na zasięgi

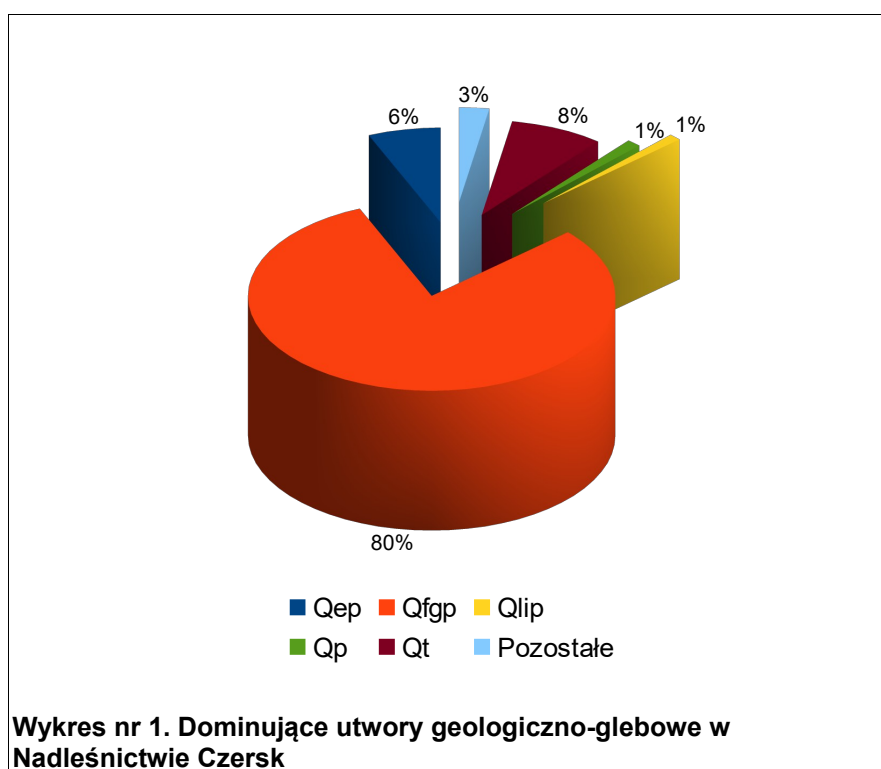
transgresji morskich, akumulację lub erozję. Ostatnie wyraźne ruchy tektoniczne przejawiały się na terenie strefy T-T w górnej kredzie. Wiele danych wskazuje również na występowanie uskoków tnących osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe.

Według danych znajdujących się w Operacie glebowo-siedliskowym oraz zaktualizowanych danych siedliskowych z bazy LMN na obszarze Nadleśnictwa wyróżniono następujące dominujące rodzaje utworów czwartorzędowych:

- **Utwory akumulacji lodowcowej**
 - **Qfgp** – piaski wodnolodowcowe (sandrów, ozów, kemów, tarasów kemowych, moren spiętrzonych)
 - **Qfgp/g** – piaski wodnolodowcowe na glinach zwałowych
 - **Qfgp/p** – piaski wodnolodowcowe na piaskach zwałowych
 - **Qp** – piaski zwałowe
 - **Qp/g** – piaski zwałowe na glinach zwałowych
 - **Qg** – gliny zwałowe
- Osady akumulacji bagiennej, rzecznej i jeziornej
 - **Qfp** - piaski rzeczne tarasów plejstocenijskich
 - **Qfp/g** - piaski rzeczne tarasów plejstocenijskich na glinach zwałowych
 - **Qhfp** - piaski rzeczne holocenijskie
 - **Qhfp/g** – piaski rzeczne holocenijskie na glinach zwałowych
 - **Qlip** - piaski jeziorne
 - **Qlip/g** - piaski jeziorne na glinach zwałowych
 - **Qmd** – mady rzeczne
 - **Qm/hfp** – mady rzeczne na piaskach rzecznych holocenijskich
 - **Qms** - mursze
 - **Qms/fgp** – mursze na piaskach wodnolodowcowych
 - **Qms/fp** - mursze na piaskach rzecznych tarasów plejstocenijskich
 - **Qms/fp/g** - mursze na piaskach rzecznych tarasów plejstocenijskich i glinach zwałowych
 - **Qms/g** - mursze na glinach zwałowych
 - **Qms/hfp** - mursze na piaskach rzecznych holocenijskich
 - **Qms/gyw** – mursze na gytiach wapiennych i kredach jeziornych
 - **Qms/lip** - mursze na piaskach jeziornych

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

- **Qms/p** - mursze na piaskach zwałowych
- **Qt** - torfy
 - **Qt/fgp** – torfy na piaskach wodnolodowcowych
 - **Qt/fp** – torfy na piaskach rzecznych tarasów plejstoceńskich
 - **Qt/g** – torfy na glinach zwałowych
 - **Qt/gyw** - torfy na gytach wapiennych i kredzie jeziornej
 - **Qt/hfp** - torfy na piaskach rzecznych holocenijskich
 - **Qt/lip** - torfy na piaskach jeziornych
 - **Qt/p** - torfy na piaskach zwałowych
- **Utwory akumulacji eolicznej**
 - **Qep** - piaski eoliczne
 - **Qep/fgp** - piaski eoliczne na piaskach wodnolodowcowych
 - **Qep/fgp/g** – piaski eoliczne na piaskach wodnolodowcowych i na glinach zwałowych
 - **Qwp** - piaski eoliczne w wydmach
- **Osady akumulacji stokowej**
 - **Qd** - deluwia (genetycznie związane z procesem sflukiwania przez wody opadowe)
 - **Qd/fgp** - deluwia na piaskach wodnolodowcowych
 - **Qd/g** - deluwia na glinach zwałowych
 - **Qd/lip** - deluwia na piaskach jeziornych
 - **Qd/t** – deluwia na torfach



Najmłodszą warstwę utworów glebowych stanowią utwory czwartorzędowe, są to głównie piaski wodnolodowcowe (Qfgp), które stanowią 80% powierzchni Nadleśnictwa. Liczne są torfy Qt oraz piaski eoliczne Qep zajmujące odpowiednio 8% i 6% powierzchni Nadleśnictwa. Pozostałe utwory zajmują niewielkie powierzchnie, wśród nich wyróżniają się piaski jeziorne (Qlip) oraz piaski zwałowe (Qp), spotykane na całym obszarze Nadleśnictwa.

4.1.3. Gleby

Gleba jest naturalnym tworem wierzchniej warstwy skorupy ziemskiej, powstałym ze zwietrzliny skalnej w wyniku oddziaływania na nią zmieniających się w czasie zespołów organizmów żywych i czynników klimatycznych w określonych warunkach rzeźby terenu. Jest układem trójfazowym, złożonym z fazy stałej, płynnej i gazowej. To ożywiony twór przyrody, który ma zdolność produkcji biomasy, i w którym zachodzą procesy rozkładu i syntezy, zarówno związków mineralnych jak i organicznych oraz ich przemieszczanie i akumulacja. W procesie rozwoju następuje zróżnicowanie gleby na poziomy genetyczne. Zespół poziomów genetycznych tworzy daną glebę; ich morfologia i właściwości stanowią jedno z podstawowych kryteriów podziału gleb. Podstawową jednostką systematyki gleb

jest typ – obejmuje on gleby o takim samym układzie głównych poziomów genetycznych, zbliżonych właściwościach fizykochemicznych, jednakowym wietrzeniu, przemieszczaniu się i osadzaniu składników, o podobnym typie próchnicy. Typy gleb dzielą się na podtypy, które wyróżnia się wówczas, gdy na cechy głównego procesu glebotwórczego nakładają się dodatkowo cechy innego procesu glebotwórczego, modyfikujące właściwości biologiczne, chemiczne i związane z nimi cechy morfologiczne profilu glebowego.

Na podstawie danych znajdujących się w Operacie glebowo-siedliskowym oraz zaktualizowanych danych siedliskowych z bazy LMN na obszarze Nadleśnictwa wyróżniono następujące typy i podtypy gleb (według „Klasyfikacji gleb leśnych Polski” - CILP 2000).

Typ 4. Arenosole (AR)

Podtyp 4.2. Arenosole właściwe (ARw)

Podtyp 4.3. Arenosole bielcowane (ARb)

Typ 9. Czarne ziemie (CZ)

Podtyp 9.1. Czarne ziemie murszaste (CZms)

Typ 10. Gleby brunatne (BR)

Podtyp 10.1. Gleby brunatne właściwe (BRw)

Podtyp 10.3. Gleby brunatne wylugowane (BRwy)

Podtyp 10.4. Gleby brunatne kwaśne (BRk)

Podtyp 10.5. Gleby brunatne bielcowane (BRb)

Typ 11. Gleby płowe (P)

Podtyp 11.4. Gleby płowe opadowoglejowe (Pog)

Typ 12. Gleby rdzawe (RD)

Podtyp 12.1. Gleby rdzawe właściwe (RDw)

Podtyp 12.2. Gleby rdzawe brunatne (RDbr)

Podtyp 12.3. Gleby rdzawe bielcowe (RDb)

Typ 14. Gleby bielcowe (B)

Podtyp 14.1. Gleby bielcowe właściwe (Bw)

Podtyp 14.3. Gleby glejo-bielcowe właściwe (Bgw)

Podtyp 14.4. Gleby glejo-bielcowe murszaste (Bgms)

Typ 15. Gleby gruntowoglejowe (G)

Podtyp 15.1. Gleby gruntowoglejowe właściwe (Gw)

Podtyp 15.4. Gleby gruntowoglejowe torfowe (Gt)

Podtyp 15.5. Gleby gruntowoglejowe torfiaste (Gts)

Typ 16. Gleby opadowoglejowe (OG)

Podtyp 16.1. Gleby opadowoglejowe właściwe (OGw)

Typ 17. Gleby mułowe (MŁ)

Podtyp 17.2. Gleby torfowo – mułowe (MŁt)

Typ 18. Gleby torfowe (T)

Podtyp 18.1. Gleby torfowe torfowisk niskich (Tn)

Podtyp 18.2. Gleby torfowe torfowisk przejściowych (Tp)

Podtyp 18.3. Gleby torfowe torfowisk wysokich (Tw)

Typ 19. Gleby murszowe (M)

Podtyp 19.1. Gleby torfowo-murszowe (Mt)

Podtyp 19.3. Gleby gytiowo-murszowe (Mgy)

Podtyp 19.4. Gleby namurszowe (Mn)

Typ 20. Gleby murszowate (MR)

Podtyp 20.1. Gleby mineralno-murszowe (MRm)

Podtyp 20.2. Gleby murszowate właściwe (MRw)

Podtyp 20.3. Gleby murszaste (Mrms)

Typ 21. Mady rzeczne (MD)

Podtyp 21.2. Mady rzeczne właściwe (MDw)

Typ 23. Gleby deluwialne (D)

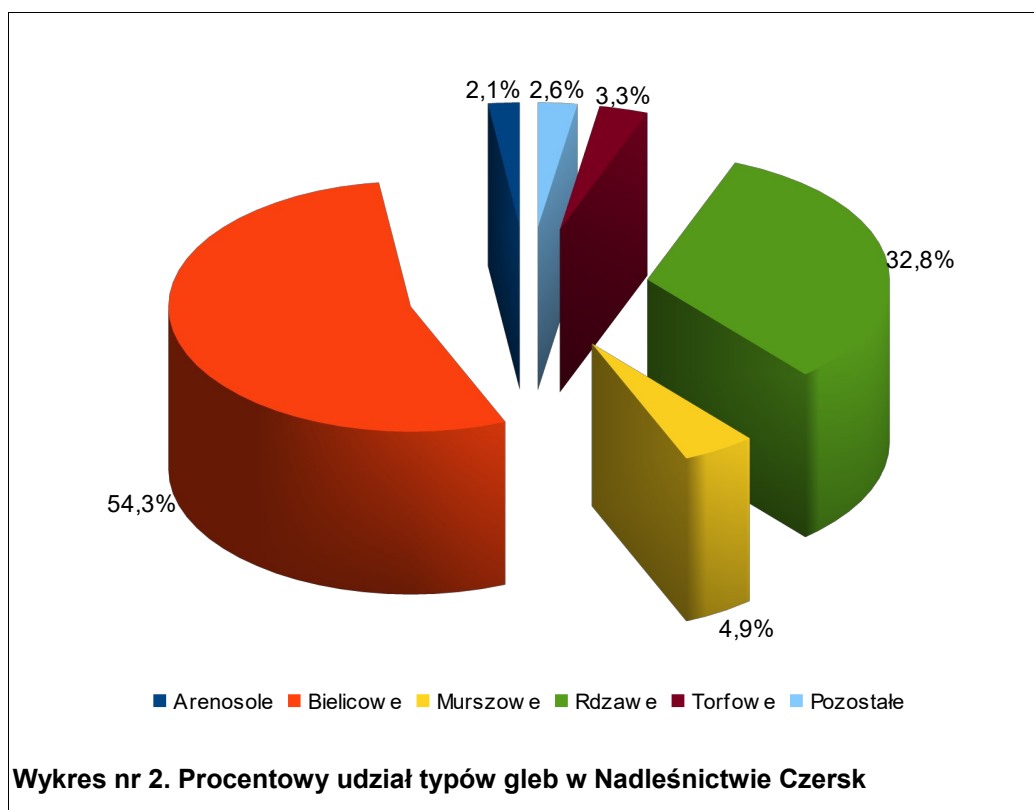
Podtyp 23.2. Gleby deluwialne właściwe (Dw)

Podtyp 23.3. Gleby deluwialne próchniczne (Dp)

Typ 25. Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)

Podtyp 25.1. Gleby industrioziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu (Aui)

Podtyp 25.2. Gleby industrioziemne i urbanoziemne próchniczne (AUp)



Dominującymi glebami w Nadleśnictwie są gleby bielcowe, zajmują ponad 54% powierzchni. Są to gleby ubogie na niżu utworzone z piasków sandrowych i aluwialnych starych teras, rzadziej z piasków zwałowych. Z glebami bielcowymi związana jest roślinność borowa, zwykle bory świeże, sporadycznie bory mieszane świeże. Dużą grupę stanowią także gleby rdzawe (prawie 33% powierzchni Nadleśnictwa). Powyższy wykres nr 2 przedstawia procentowy rozkład dominujących typów gleb występujących w Nadleśnictwie.

4.2. Klimat

Położenie Polski w części Środkowej Europy oraz częste wędrówki układów barycznych z masami powietrza napływającymi z różnych stron, uzasadniają kwalifikowanie klimatu Polski jako klimat przejściowy. Ma to swoje potwierdzenie liczbowe. Odchylenia od średnich wieloletnich wartości elementów meteorologicznych – takich jak temperatura powietrza, opady atmosferyczne, pokrywa śnieżna, usłonecznienie, oraz duża częstotliwość zmian typów pogody, większa niż w klimatach typowo morskich lub typowo kontynentalnych, są miarą zmienności.

Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś, 1999) obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Czerniewice znajduje się w VIII Wschodniopomorskim regionie klimatycznym. Region ten obejmuje najwyżej wyniesioną, wschodnią część Pojezierza Pomorskiego, głównie obszar Pojezierza Kaszubskiego. Region Wschodniopomorski, w porównaniu do innych regionów, charakteryzuje się największą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem. Takich dni w roku notuje się średnio ponad 19, z kolei dni przymrozkowych bardzo chłodnych z jednocześnie notowanym opadem – 20. Na tym obszarze stosunkowo najczęściej są notowane również dni umiarkowanie mroźne, pochmurne z opadem. Z kolei obserwuje się tutaj, w porównaniu z innymi regionami, mniej w ciągu roku dni bardzo ciepłych z opadem, tylko około 26, a szczególnie mało jest dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, z opadem.

Przeciętne wieloletnie elementy klimatyczne dla obszaru Nadleśnictwa Czerniewice przedstawiają się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza – ok 7°C,
- średnia temperatura miesiąca najchłodniejszego – styczeń 3,5°C,
- średnia temperatura miesiąca najcieplejszego – lipiec 17,5°C,
- średni czas trwania zimy termicznej wynosi 90 – 100 dni,
- długość okresu wegetacyjnego - około 200 dni,
- dni mroźne, czyli dni z temperaturą maksymalną niższą niż 0°C, jest ich na tym terenie w ciągu roku około 40-45,
- dni gorące czyli, dni z temperaturą maksymalną wyższą niż 25°C, mogą wystąpić od maja do września, a niekiedy w kwietniu i październiku, jest ich w roku około 20 – 25,
- średnia roczna suma opadów wynosi około 580 mm

Przejściowość klimatu Polski przejawia się czasowym zróżnicowaniem opadów atmosferycznych. Przebieg opadów w ciągu roku zdecydowanie należy zaliczyć do typu kontynentalnego, w którym przeważają, choć nie obfite, opady letnie. Natomiast cechą klimatów oceanicznych jest przewaga opadów jesiennych nad wiosennymi. Rozkład przestrzenny opadów jest zależny od wysokości nad poziom morza, od rodzaju podłoża i od rzeźby terenu. Cechy te uwidaczniają się także na obszarze Nadleśnictwa. Maksimum opadów przypada na lipiec, minimum na marzec. Udział opadów półrocza letniego (IV-IX) w rocznej sumie opadów wynosi około 62%.

4.3. Wody

4.3.1. Wody powierzchniowe

4.3.1.1. Wody śródlądowe płynące

Stosunki wodne Nadleśnictwa Czersk determinowane są ilością opadów, ilością zbiorników wodnych i rzek, budową geologiczną, ukształtowaniem terenu oraz szatą roślinną. Największymi ciekami wodnymi w granicach Nadleśnictwa jest Brda oraz Wda.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się także interesujący obiekt inżynierii wodnej z XIX wieku Wielki Kanał Brdy. Budowla ta miała na celu nawodnienie Łąk Czerskich. Bierze on swój początek z Brdy w miejscowości Mylof, w której wybudowano tamę spiętrzającą wody rzeki.

Regionalizacja hydrogeologiczna słodkich wód podziemnych według Atlasu hydrogeologicznego Polski (Paczyński B., 1995) przyjmuje, że obszar Nadleśnictwa przynależy do:

- makroregionu: północno - zachodniego (b)
- regionu: Pomorskiego (V)

Obszar Nadleśnictwa Czersk należy do zlewni (prowincji) Wisły, regionu dolnej Wisły, subregionie pojeziernym (wg Hydrogeologii regionalnej Polski). Zlewnie występujące na tym obszarze to zlewnia Brdy i Wdy.

Do zlewni rzeki Brdy na terenie Nadleśnictwa zaliczają się następujące ciek: Wielki Kanał Brdy, Czerską Strugę oraz Dopływ z Jeziora Trzemeszno.

Do zlewni rzeki Wdy w granicach Nadleśnictwa Czersk zliczają się następujące ciek: Niechwaszcz, Parzenica, Łężanka oraz Kanał Niechwaszcz.

4.3.1.2. Wody śródlądowe stojące

Ważnym elementem krajobrazu są jeziora, które oprócz znaczenia krajobrazowego i ekologicznego, stanowią bazę dla gospodarki rybackiej i turystycznej. Rozmieszczenie jezior jest nierównomierne. Pod względem genetycznym można wyróżnić jeziora rynnowe i wytopiskowe.

Tabela nr 30. Wykaz jezior leżących w zasięgu terytorialnym jak również na granicy Nadleśnictwa Czersk

Obręb Czersk:	
1	Skrzynki Małe
2	
3	

Obręb Gieldon:	
1	Trzemeszno
2	Trzemeszno Małe
3	Okręglik

Obręb Czersk:	
4	
5	
6	
7	

Obręb Gieldon:	
4	Czarnogłowie
5	Człowieczek
6	Kule
7	Mętne

Wszystkie jeziora oprócz Jeziora Czarnogłowie znajdują się na gruntach Nadleśnictwa.



Fotografia 3: Jezioro Moczadło (fot. Joanna Lomber)

4.3.2. Wody podziemne

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski (Paczyński, 2007) obszar zajmowany przez Nadleśnictwo Czersk leży w V regionie – pomorskim. Podział hydrogeologiczny Polski na JCWPd klasyfikuje obszar Nadleśnictwa do regionu II – mazowiecko - mazursko – podlaskiego, subregionu II₂ – pojeziernego. Region ten stanowi połączenie jednostek: mazursko – podlaskiej, północnomazowieckiej i mazurskiej rozdzielonych elewacyjnym wypiętrzeniem wodonośnego paleogenu i neogenu. Słabe rozpoznanie litologii i warunków hydrogeologicznych utworów podłoża czwartorzędu oraz ograniczona wodonośność utworów paleogeńsko – neogeńskich nie wskazują na możliwość ich regionalizacji. Lepiej poznana jest południowo -zachodnia (Płock, Toruń, Włocławek) i zachodnia część jednostki, w których użytkowy charakter mają poziomy miocenu i dano – paleocenu.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Czersk znajduje się jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) – nr 121 Zbiornik międzymorenowy Czersk charakteryzujący się szacunkowymi zasobami dyspozycyjnymi rzędu 8000. m³/dobę.

Tabela nr 31. Podstawowe dane hydrogeologiczne GZWP (Rodzoch i zespół, 2001)

Nr i nazwa GZWP	Powierzchnia [km ²]	Typ zbiornika	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne*	
			m ³ /d	m ³ /h·km ²
NR 121 „Czersk”	39	Q - porowy zbiornik międzymorenowy	8000	205,1

* wielkość zasobów oszacowana na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych

Nadleśnictwo położone jest w obrębie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- JCWPD nr 28 – głębokość zalegania wód słodkich do 80 – 120 m. Wydzielone poziomy wodonośne: Qg, Qm-I, Qm-II, M, Pg-K tworzą wspólny system wodonośny, w ramach którego wydzielono przepływ lokalny, pośredni i regionalny. Przepływ lokalny zachodzi w obrębie wód gruntowych (Qg) i międzymorenowych poziomów wodonośnych, zasilany jest przez infiltrację bezpośrednią, a drenowany przez cieki powierzchniowe: Wdę i Wierzycę, Wisłę a także głębsze poziomy wodonośne. Przepływ pośredni odbywa się w spągowych warstwach wodonośnych plejstocenu (Qm- II), poziomie mioceńskim (M) i w warstwie wodonośnej paleogenu. Zasilanie zachodzi pośrednio przez płytsze poziomy wodonośne. Drenaż następuje w głąb systemu wodonośnego i poprzez głęboko wcięte doliny rzeczne, ale przede wszystkim przez dolinę Wisły. Przepływ regionalny występuje w wodach piętra kredowego. Wiek tych wód został określony na ok. 6 - 10 tysięcy lat. Obszary zasilania związane są z kulminacjami terenu w północnej i zachodniej części JCWPD 28, a także strefą wododziału zlewni Wdy, Wierzycy i Maławy. Wisła stanowi regionalna bazę drenażu wszystkich rozpoznanych tu poziomów wodonośnych. Strumień wód skierowany jest generalnie w kierunku południowo-wschodnim i wschodnim, ku dolinie Wisły.
- JCWPD nr 36 – stanowi ona wielopoziomowy złożony system wodonośny, składający się z 5 poziomów wodonośnych: 3 czwartorzędowych, 1 neogeńskiego i 1 kredowego. Generalnie należy przyjąć, że w strukturach hydrogeologicznych czwartorzędu tworzących poziom międzyglinowy górny i gruntowy, mamy do czynienia z układami lokalnymi krążenia tj., powiązania układu krążenia z wszystkimi wodami powierzchniowymi. Ponadto zasila on poziom międzyglinowy

środkowy. Układ krążenia wód w strukturach poziomu międzyglinowego dolnego wiąże się z głównymi dolinami cieków dopływowej Brdy i rzeki Brdy. Zaznacza się wyraźnie drenujący charakter rzeki Brdy. Układy krążenia tych wód są powiązane poprzez przesączanie i okna hydrogeologiczne z poziomem neogeńskim. Ponadto zaznacza się również odpływ wód z tego poziomu do doliny Wisły i Noteci. System regionalny krążenia, gdzie zasilanie następuje poprzez dopływ wód z poza zlewni i poprzez przesączanie z wyżej położonych jednostek, zaznacza się w piętrze neogeńskim i kredowym. Wododział wód podziemnych poziomu mioceńskiego układu się podobnie do wododziału powierzchniowego zlewni Brdy. Poziom neogeński zasilany jest z przesączania pionowego z poziomów wodonośnych czwartorzędu, ponadto duży udział w zasilaniu ma dopływ zewnętrzny z poza zlewni. Poziom kredowy zasilany jest na drodze przesączania wód z poziomu neogeńskiego i poprzez dopływ boczny spoza zlewni. JCWPd leży w obrębie obszaru tranzytowego wód kredowych, regionalny kierunek ich odpływu odbywa się z kierunku zachodniego i północnego do doliny Noteci i Wisły. Doliny tych rzek stanowią główne bazy drenażu. Granice części wód położone na działach hydrograficznych, pokrywają się z działami poziomów górnych czwartorzędu, nie stanowią działów wód podziemnych dla układu krążenia dla poziomów: międzyglinowego dolnego, neogeńskiego i kredowego.

4.3.3. Ekosystemy wodno-błotne

W wyniku prac terenowych zinventaryzowano bagna, zbiorniki wodne oraz jeziora. Są to ekosystemy odznaczające się dużą bioróżnorodnością i stanowią siedliska ciekawych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Zaliczane są tu zarówno niewielkie jeziorka, starorzecza, jak i torfowiska oraz zbiorowiska szuwarowo-turzycowe. Większość bagien zostało uznanych za użytki ekologiczne, ich charakterystykę przedstawia Tabela nr 20. Wykaz istniejących użytków ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Czernik.

Na terenie Nadleśnictwa Czernik bagna i mokradła zajmują łączną powierzchnię 604,74 ha, co stanowi 4,18 % powierzchni całego Nadleśnictwa.

Tabela nr 32. Ekosystemy wodno-błotne Nadleśnictwa Czersk

Ekosystemy wodno-błotne	Obręb leśny				Nadleśnictwo	
	Czersk		Gieldon			
	Powierzchnia [ha]	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]	Ilość [szt.]
Bagna literowane	74,88	66	301,67	167	376,55	233
Bagna nieliterowane	1,1	13	27,13	292	28,23	305
Użytki ekologiczne (E-N, E-Ł, E-PS, E-WS)	42,19	20	19,72	17	61,91	37
Rowy	5,28	41	5,47	48	10,75	89
Urządzenia wodne	0,16	2	0,00	0	0,16	2
Razem:	186,9	194,72	417,84	894,91	604,74	1010

4.3.4. Program Małej Retencji

Niekorzystne warunki hydrologiczne spowodowały konieczność podjęcia działań ukierunkowanych na zwiększanie zasobów wodnych. Realizowany od lat 90-tych na obszarze wielu Nadleśnictw Program Małej Retencji, prowadzi do poprawy reżimu wodnego terenów leśnych m. in. przez zatrzymywanie lub spowolnienie spływu wód w obrębie małych zlewni, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Tworzenie zastawek oraz niewielkich zbiorników wodnych w lasach prowadzi do zwiększenia uwilgotnienia gleby, powoduje wolniejszy odpływ wody z profilu glebowego, w pewnych przypadkach skutkuje poprawą warunków wodno-powietrznych gleby, stwarza miejsca potencjalnego poboru wody w celach przeciwpożarowych, urozmaica krajobraz, a także wpływa pośrednio na zmniejszenie wysokości fal powodziowych.

Ze względu na położenie terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo wzdłuż lub w pobliżu dużych jezior na terenie Nadleśnictwa Czersk nie realizuje się obecnie działań z zakresu „Programu Małej Retencji”.

4.4. Roślinność

4.4.1. Historia flory i gospodarki leśnej

Historia roślinności regionu liczy 11,5-12 tys. lat. Po ustąpieniu lodowca rozwinęła się bezleśna tundra, przechodząca stopniowo w formacje stepowo-leśne. Dalsze ocieplenie się klimatu prowadziło do formowania się brzożowo-sosnowych formacji leśnych. Początek nieprzerwanego panowania lasów przypadł na przełom plejstocenu

i holocenu. Od tego czasu na szatę roślinną decydujący wpływ miały zmiany klimatu. Okres preborealny (11,5 tys.-11,0 tys. lat p.n.e.) charakteryzował się dominacją zbiorowisk z udziałem brzozy i sosny. Okres borealny (11,0 tys-7000 lat p.n.e.) to dominacja lasów sosnowych w warunkach dość chłodnego klimatu. W tym czasie pojawiają się nowe gatunki: wiąz, olsza, leszczyna. Okres atlantycki (7000-4000 lat p.n.e.) był okresem optimum klimatycznego i charakteryzował się rozpowszechnieniem i dominacją dębu, lipy, a na siedliskach wilgotnych jesionu i olszy. W następnym okresie, subborealnym (4000-2500 lat p.n.e.) charakteryzującym się większą wilgotnością i niższymi temperaturami, na odpowiednich siedliskach masowo występował grab. Okres subatlantycki, trwający do chwili obecnej to rozprzestrzenienie się buka na Pomorzu i sosny w centralnej Polsce.

Pod koniec holocenu na obraz szaty roślinnej coraz częściej zaczyna wpływać gospodarka człowieka. Powszechne stosowanie od XIX w. zrębowego sposobu zagospodarowania i masowe wprowadzanie sosny powodowało zmniejszenie się areалу lasów liściastych. W II poł. XX wieku następuje zwrot w gospodarowaniu lasami, dąży się do zachowania trwałości lasów, ochrony bioróżnorodności, przebudowy drzewostanów na składy gatunkowe zgodne z warunkami siedliskowymi itp.

Obecnie w Nadleśnictwie Czersk ciągle dominują drzewostany sosnowe, jednak spotyka się również lasy mieszane oraz liściaste, głównie dębowe, bukowe, olszowe. Wprowadzanie gatunków liściastych do drzewostanów gwarantuje w przyszłości zwiększenie areálu niektórych drzewostanów.

4.4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Czersk

Potencjalna roślinność naturalna to hipotetyczny stan roślinności opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, 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 zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka (Matuszkiewicz 2008).

Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (opracowanej wg: Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.) znajdującej się na stronie internetowej - <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html> - na terenie Nadleśnictwa Czersk wyróżniono następujące zespoły roślinności potencjalnej:

05 – *Fraxino-Alnetum* - Niżowy łęg jesionowo-olszowy

10 – *Galio-Carpinetum* - Grąd środkowoeuropejski, seria uboga

44 – *Fago-Quercetum petraeae* - Acydofilny pomorski las bukowo-dębowy

47 – *Querco-Pinetum* - Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe

49 – *Leucobryo-Pinetum* - Suboceaniczny bór sosnowy

53 – *Vaccinio uliginosi-Pinetum* - Kontynentalny bór bagienny

63 – *Sphagno-Ericetalia* - Atlantyckie zbiorowiska mokrych wrzosowisk i torfowisk wysokich

4.5. Typy siedliskowe lasu

Siedlisko jest kompleksem czynników abiotycznych wpływających na środowisko leśne. Ukształtowane zostaje pod wpływem położenia (wysokość n.p.m., wystawa, nachylenie terenu), warunków klimatycznych i gleby. Czynniki te należy zawsze rozpatrywać jako powiązany zespół wpływów. Istniejąca klasyfikacja typologiczna lasu oparta jest na 2 kryteriach. Kryterium żyzności dzieli siedliska na 4 podstawowe grupy: siedliska borowe, borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Kryterium wilgotności wyróżnia siedliska: suche, świeże, wilgotne i bagiennie. Podstawową jednostką typologiczną jest typ siedliskowy lasu (TSL), grupujący siedliska o zbliżonej potencjalnej produktywności. Gospodarka leśna, oparta na podstawach ekologicznych, wymaga dokładnego poznania przyrodniczych warunków produkcji, a następnie ich sklasyfikowania i przedstawienia w formie kartograficznej i opisowej w operacie siedliskowym. Przeważające w tym opracowaniu typy siedliskowe lasu stanowią podstawę do dalszych prac urzędowych, m.in. tworzenia wyłączeń i sporządzania opisów taksacyjnych. W tabeli 33 przedstawiono udziały poszczególnych typów siedliskowych lasu zestawione na podstawie opisów PUL wg tworzonych na lata 2019-2028 PUL (grunty leśne zalesione i niezalesione).

Tabela nr 33. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Czersk (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

TSL	Obręb Czersk		Obręb Gieldon		Nadleśnictwo Czersk	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bs	74,28	1,23	185,76	2,57	260,04	1,96
Bśw	3191,53	52,73	5625,28	77,68	8816,81	66,33
Bw	8,54	0,14	6,42	0,09	14,96	0,11
Bb	32,37	0,53	69,40	0,96	101,77	0,77
BMśw	1693,99	27,99	1023,68	14,13	2717,67	20,44
BMw	43,69	0,72	61,94	0,86	105,63	0,79
BMb	270,01	4,46	97,84	1,35	367,85	2,77
LMśw	493,30	8,15	137,46	1,90	630,76	4,75
LMw	49,12	0,81	13,53	0,19	62,65	0,47
LMb	91,22	1,52	6,26	0,09	97,48	0,73
Lśw	41,65	0,69			41,65	0,31
Lw	3,30	0,05	1,86	0,03	5,16	0,04
OI	45,58	0,75	10,61	0,15	56,19	0,42
OIJ	14,00	0,23	0,35	0,00	14,35	0,11
Razem:	6052,58	100,00	7240,39	100,00	13292,97	100,00

4.6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000

W latach 2006 – 2008 na terenie całych Lasów Państwowych przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza siedlisk INVENT na podstawie dyrektyw programu Natura 2000, w ramach którego na terenie w zarządzie Nadleśnictwa Czersk wykazano siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni 1111,5 ha, z czego siedliska leśne zajmowały 856,3 ha, a nieleśne 255,2 ha. Dodatkowo Wojewódzki Zespół Specjalistyczny wykonał inwentaryzację w roku 2009 na terenie leśnictw Okręglik oraz Ostrowy w granicach obszaru Natura 2000 PLH220061 Mętne. W ramach wykonywanego Planu zadań ochronnych w ramach Planu urządzenia lasu dla obszaru SOO Mętne zostały zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze będące jego przedmiotami ochrony – zostały one ujęte w rozdziale poświęconym obszarowi PLH220061 Mętne: 3.4.2.1.

Należy tutaj podkreślić, że w trakcie prac nad Programem Ochrony Przyrody wszystkie granice siedlisk Natura 2000, skorygowano do aktualnej sytuacji urządzeniowej, co związane jest ze zmianą ich powierzchni. Obecnie powierzchnia siedlisk w Nadleśnictwie Czersk wynosi 1035,92 ha, z czego siedlisk leśnych – 783,0 ha,

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

natomiast nieleśnych – 252,92 ha. Podana powierzchnia siedlisk Natura 2000 w tabeli 34 jest powierzchnią geometryczną.

Tabela nr 34. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych (bez uwzględnienia siedlisk w obszarze Natura 2000 Mętne)

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia [ha]
Leśne siedliska przyrodnicze			
1	9110	Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	23,65
2	9130	Żyzna buczyna niżowa <i>Galio odorati-Fagetum</i>	12,51
3	9160	Grąd subatlantycki <i>Stellario-Carpinetum</i>	66,16
5	9190	Śródłądowa kwaśna dąbrowa <i>Fago-Quercetum</i>	40,73
6	91D0*	Bory i lasy bagienne oraz brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	378,86
7	91E0*	Łęg wierzbowy, topolowy, olszowy i jesionowy (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	21,74
8	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> , <i>Peucedano-Pinetum</i> wariant chrobotkowy)	239,35
Suma:			783
Nieleśne siedliska przyrodnicze			
9	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	13,32
10	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	2,99
11	6510	Niżowe i górskie świeże łąki używane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	122,8
12	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	15,4
13	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	56,63
14	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	33,6
15	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	8,18
Suma:			252,92
Razem siedliska przyrodnicze:			1035,92

*siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Tabela nr 35. Przedmioty ochrony w obszarze OSO Mętne PLH220061 (na podstawie Zakres Planu Zadań Ochronnych dla obszaru PLH220061 „Mętne” na gruntach w zarządzenie Nadleśnictwa Czerny)

Lp	Kod	Nazwa	Pow. (ha)
1	3150	Starorzeczka i naturalne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> .	24,19
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3,45
3	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	1,46
4	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	129,21
5	91D0	Bory i lasy bagienne	119,01
6	91T0	Bory chrobotkowe	23,02

Łącznie siedliska przyrodnicze obejmują 1336,26 ha, z czego siedliska nieleśne – 411,23 ha a siedliska leśne - 925,03 ha.

4.7. Ogólna charakterystyka drzewostanów

Zgodnie z „Małą encyklopedią leśną” definicja drzewostanu brzmi: „część lasu, jednorodna pod względem budowy, składu gatunkowego, wieku i zwarcia drzew, rodzaju gleby oraz ukształtowania terenu, różniąca się od innych części przynajmniej jedną z tych cech”. Drzewostan jest składową ekosystemu leśnego, który tworzy zespół żywych organizmów (biocenoza) oraz jego abiotyczne siedlisko (biotop). Ogólna charakterystyka drzewostanów występujących na terenie Nadleśnictwa znajduje się w Elaboracie (Opisaniu ogólnym). W niniejszym opracowaniu przedstawiono uzupełniającą ocenę stanu lasu.

4.7.1. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów Nadleśnictw Czersk prezentuje tabela nr 36, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela nr 36. Zestawienie powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Powierzchnia [ha]			Ogółem	Udział [%]
		Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat		
Obręb Czersk	Z panującym gatunkiem obcym	0,00	11,36	0,28	11,64	0,20
	Odroślowe	0,00	1,67	0,00	1,67	0,00
	Z samosiewu	68,37	8,74	7,38	84,49	1,40
	Sztuczne	1072,62	2583,19	2296,94	5952,75	98,60
Obręb Gieldon	Z samosiewu	15,56	1,97	0,00	17,53	0,40
	Sztuczne	2072,04	1374,62	958,13	4404,79	99,60
Nadleśnictwo Czersk	Z panującym gatunkiem obcym		11,36	0,28	11,64	0,10
	Odroślowe		1,67		1,67	0,00
	Z samosiewu	83,93	10,71	7,38	102,02	1,00
	Sztuczne	3144,66	3957,81	3255,07	10357,54	99,00

Na terenie Nadleśnictwa Czersk największą powierzchnię zajmują drzewostany pochodzące z odnowienia sztucznego, czyli z sadzenia i stanowią 99 % powierzchni drzewostanów.

4.7.2. Grupy funkcyjne lasów, lasy ochronne

Lasy Nadleśnictwa Czersk są lasami wielofunkcyjnymi. Zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu (cz. I, § 25, punkt 2) przyjmuje się podział według dominujących ról (funkcji) lasu na trzy podstawowe (główne) grupy lasów:

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

Tabela nr 37. Podział lasów Nadleśnictwa Czersk na podstawowe głównej funkcji lasów

Obręb nadleśnictwo	Grupa funkcji lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Obręb Czersk	Rezerваты	16,91	0,28
	Lasy ochronne	1094,47	18,08
	Lasy gospodarcze	4 941,20	81,64
Razem:		6 052,58	100,00
Obręb Gieldon	Rezerваты	29,84	0,41
	Lasy ochronne	635,36	8,78
	Lasy gospodarcze	6 575,19	90,81
Razem:		7 240,39	100,00
Nadleśnictwo Czersk	Rezerваты	46,75	0,35
	Lasy ochronne	1 729,83	13,01
	Lasy gospodarcze	11 516,39	86,64
Razem Nadleśnictwo:		13 292,97	100,00

Dominującą funkcją lasu w Nadleśnictwie Czersk jest funkcja gospodarcza – lasy te zajmują ponad 86 % powierzchni. Mniejszą powierzchnię zajmują lasy ochronne – 13,01 %, lasy rezerwatowe stanowią najmniejszy procent powierzchni – zaledwie 0,35 %.

Lasy Nadleśnictwa Czersk ze względu na pełnione przez nie funkcje, zostały podzielone na gospodarstwa, wśród których wyróżniono:

- gospodarstwo specjalne (S) – obejmuje ono obszary pełniące specyficzne funkcje, których realizacja niejednokrotnie wymaga ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych,
- gospodarstwo lasów ochronnych (O) – obejmuje ono obszary lasów wielofunkcyjnych, gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych,
- gospodarstwo lasów gospodarczych (G) – obejmuje ono obszary lasów wielofunkcyjnych z wiodącą funkcją produkcyjną. Prowadzona w nich gospodarka leśna uwzględnia wymagania związane z ochroną przyrody.

Na potrzeby zasad regulacji zapasu w ramach gospodarstw wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania. W związku z tym w Nadleśnictwie Czersk wyróżniono obszary

(drzewostany) o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) oraz obszary (drzewostany) o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ).

Zagadnienia związane z tym podziałem są również omówione w rozdziale nr 7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO.

Lasy uznaje się za ochronne na podstawie Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 nr 67 poz. 337). Lasy pełniące funkcje ochronne w Nadleśnictwie stanowią ponad 13 % powierzchni. Wiele z nich spełnia więcej niż jedno kryterium lasów ochronnych.

4.7.3. Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w tabeli nr 38 według grup wiekowych.

Tabela nr 38. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb, nadleśnictwo	Drzewostany	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	Udział [%]
Obręb Czersk	Jednogatunkowe	165,07	1997,68	1705,31	3868,06	64,1
		29631	626832	655669	1312132	71,5
	Dwugatunkowe	631,31	432,11	351,45	1414,87	23,5
		67504	136440	137682	341625	18,6
	Trzygatunkowe	240,44	125,8	174,33	540,57	9
		26099	43451	67352	136902	7,5
	Cztero- i więcej gatunkowe	104,17	32,33	73,09	209,59	3,5
		12249	9740	22764	44754	2,4
Obręb Gieldon	Jednogatunkowe	250,94	1286,79	833,8	2371,53	53,6
		31557	266518	212175	510251	79,5
	Dwugatunkowe	1629,09	63,32	86,42	1778,83	40,2
		71479	12568	24603	108650	16,9
	Trzygatunkowe	126,63	9,59	35,94	172,16	3,9
		4516	1597	10739	16852	2,6
	Cztero- i więcej gatunkowe	80,94	16,89	1,97	99,8	2,3
		2657	3386	386	6429	1
Nadleśnictwo Czersk	Jednogatunkowe	416,01	3284,47	2539,11	6239,59	59,7
		61189	893350	867844	1822383	73,6
	Dwugatunkowe	2260,4	495,43	437,87	3193,7	30,5
		138983	149008	162285	450275	18,2

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Obręb, nadleśnictwo	Drzewostany	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	Udział [%]
	Trzygatunkowe	367,07	135,39	210,27	712,73	6,8
		30615	45048	78090	153753	6,2
	Cztero- i więcej gatunkowe	185,11	49,22	75,06	309,39	3
		14906	13126	23150	51183	2,1

Zapasy (m³)*- bez miąższności przestoi

W Nadleśnictwie Czersk największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe – 59,7 %. Związane jest to z wysokim udziałem siedlisk borowych porośniętych monokulturą sosnową. Drugą co do wielkości grupą drzewostanów zajmują drzewostany dwugatunkowe – 30,5 %. Pozostałe typy drzewostanów zajmują niewielki procent powierzchni, tj. drzewostany trzygatunkowe – 6,8 % oraz drzewostany cztero – i więcej gatunkowe – 3,0%.

Obydwa obręby charakteryzują się największym udziałem drzewostanów jednogatunkowych. Ponadto obręb Giedon charakteryzuje się największym udziałem drzewostanów dwugatunkowych w porównaniu do obrębu Czersk i całego Nadleśnictwa, wynoszące 40,2% powierzchni.

4.7.4. Struktura pionowa drzewostanów

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury przedstawiono w tabeli nr 39.

Tabela nr 39. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	Udział [%]
Obręb Czersk	Jednopiętrowe	Powierzchnia [ha]	1140,99	2585,47	2131,93	5858,39	97,1
		Zapas [m ³]	135484	816027	828713	1780223	97
	KO i KDO	Powierzchnia [ha]	0	2,45	172,25	174,7	2,9
		Zapas [m ³]	0	436	54753	55189	3
Obręb Gieldon	Jednopiętrowe	Powierzchnia [ha]	2087,6	1376,08	926,93	4390,61	99,3
		Zapas [m ³]	110209	284019	239180	633408	98,6
	KO i KDO	Powierzchnia [ha]	0	0,51	31,2	31,71	0,7
		Zapas [m ³]	0	51	8723	8774	1,4
Nadleśnictwo Czersk	Jednopiętrowe	Powierzchnia [ha]	3228,59	3961,55	3058,86	10249	98
		Zapas [m ³]	245693	1100045	1067893	2413631	97,4
	KO i KDO	Powierzchnia [ha]	0	2,96	203,45	206,41	2
		Zapas [m ³]	0	487	63476	63963	2,6

Zapas (m³)*- bez miąższości przestoi

Przeważająca większość drzewostanów w Nadleśnictwie Czersk to drzewostany jednopiętrowe, stanowiące 98 % powierzchni leśnej zalesionej. Niewielki procent powierzchni stanowią drzewostany w klasie odnowienia KO i w klasie do odnowienia KDO – stanowiące łącznie 2,0 % powierzchni (206,41 ha). W Nadleśnictwie Czersk nie opisano drzewostanów dwu- oraz wielopiętrowych.

Część drzewostanów zaliczanych jako jednopiętrowe posiada dobrze rozwiniętą warstwę tzw. „podrostu II – piętra”. Opisano łącznie 62 wydzieleń o łącznej powierzchni 222,39 ha drzewostanów z podrostem o charakterze dolnego piętra.

4.7.5. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi

W trakcie prac przygotowawczych oraz podczas tworzenia projektu Planu UL uwzględniono potrzebę dostosowania typu drzewostanu (TD) oraz orientacyjnych składów upraw do typu siedliskowego lasu. Ponadto uwzględnione zostały postulaty ochrony siedlisk przyrodniczych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. oraz w przepisach zawartych w Dyrektywie Siedliskowej UE.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów jest jednym ze wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk oraz wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych.

W tabeli nr 40 zestawiono powierzchnie drzewostanów w rozbiciu na stopnie zgodności składu gatunkowego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Tabela nr 40. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia zalesiona [ha]	Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem					
			Zgodny		Częściowo zgodny		Niezdany	
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Obręb Czersk	Bs	74,28	74,28	100	0	0	0	0
	Bśw	3180,74	3175,53	99,84	4,39	0,14	0,82	0,03
	Bw	8,54	1,5	17,56	7,04	82,44	0	0
	Bb	32,37	5,35	16,53	0	0	27,02	83,47
	BMśw	1692,72	1109,69	65,56	576,32	34,05	6,71	0,4
	BMw	43,69	5,66	12,95	36,93	84,53	1,1	2,52
	BMb	265,23	217,44	81,98	33,37	12,58	14,42	5,44
	LMśw	492,8	209,28	42,47	268,41	54,47	15,11	3,07
	LMw	49,12	8,74	17,79	30,97	63,05	9,41	19,16
	L Mb	91,22	25,71	28,18	45,78	50,19	19,73	21,63
	Lśw	41,65	27,77	66,67	9,54	22,91	4,34	10,42
	Lw	3,3	0	0	0	0	3,3	100
	OI	44,56	26,19	58,77	9,97	22,37	8,4	18,85
OIJ	12,87	9,83	76,38	0	0	3,04	23,62	
Razem:		6033,09	4896,97	81,17	1022,72	16,95	113,4	1,88
Obręb Giełdon	Bs	130,47	130,47	100	0	0	0	0
	Bśw	3439,99	3424,26	99,54	13,52	0,39	2,21	0,06
	Bw	1,95	1,03	52,82	0,92	47,18	0	0
	Bb	68,34	54,16	79,25	12,24	17,91	1,94	2,84
	BMśw	525,72	447,9	85,2	77,82	14,8	0	0
	BMw	29,45	14,42	48,96	13,15	44,65	1,88	6,38
	BMb	84,07	66,7	79,34	17,37	20,66	0	0
	LMśw	117,52	24,11	20,52	92,29	78,53	1,12	0,95
	LMw	6,36	0,73	11,48	4,71	74,06	0,92	14,47
	L Mb	5,63	0	0	5,23	92,9	0,4	7,1
	Lw	1,86	0	0	1,86	10	0	0
	OI	10,61	8,99	84,73	1,62	15,27	0	0
	OIJ	0,35	0	0	0,35	100	0	0
Razem:		4422,32	4172,77	94,36	241,08	5,45	8,47	0,19
	Bs	204,75	204,75	100	0	0	0	0

Obręb nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia zalesiona [ha]	Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem					
			Zgodny		Częściowo zgodny		Niezdany	
			[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Nadleśnictwo Czersk	Bśw	6620,73	6599,79	99,68	17,91	0,27	3,03	0,05
	Bw	10,49	2,53	24,12	7,96	75,88	0	0
	Bb	100,71	59,51	59,09	12,24	12,15	28,96	28,76
	BMśw	2218,44	1557,59	70,21	654,14	29,49	6,71	0,3
	BMw	73,14	20,08	27,45	50,08	68,47	2,98	4,07
	BMb	349,3	284,14	81,35	50,74	14,53	14,42	4,13
	LMśw	610,32	233,39	38,24	360,7	59,1	16,23	2,66
	LMw	55,48	9,47	17,07	35,68	64,31	10,33	18,62
	LMb	96,85	25,71	26,55	51,01	52,67	20,13	20,78
	Lśw	41,65	27,77	66,67	9,54	22,91	4,34	10,42
	Lw	5,16	0	0	1,86	36,05	3,3	63,95
	OI	55,17	35,18	63,77	11,59	21,01	8,4	15,23
OIJ	13,22	9,83	74,36	0,35	2,65	3,04	23	
Razem:		10455,41	9069,74	86,75	1263,8	12,09	121,87	1,17

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Czersk zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią 86,75 %. Mniejszą powierzchnię wykazują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem – stanowią one 12,09 % powierzchni. Drzewostany niezgodne z siedliskiem zajmują niewielki procent powierzchni w skali całego nadleśnictwa – 1,17 %.

Realizacja zapisów zawartych w Planie UL pozwoli na stopniową eliminację drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

4.7.6. Formy aktualnego stanu siedliska

Formy aktualnego stanu siedliska składają się na jeden z elementów ekologicznej oceny stanu lasu. Ustala się je poprzez wyróżnienie grup siedlisk w stanie naturalnym, zniekształconym i zdegradowanym z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów oraz według żyzności siedlisk (bory, bory mieszane, lasy mieszane, lasy).

Zestawienie form aktualnego stanu siedliska dla poszczególnych obrębów Nadleśnictwa Czersk przedstawiono w tabeli nr 41.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 41. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów według grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych

Obręb Nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	Udział [%]
Obręb Czersk	bory	naturalne	521,78	1 391,98	1 382,17	3 295,93	54,60
	bory mieszane	naturalne	415,73	948,35	637,56	2 001,64	33,20
	lasy mieszane	naturalne	171,45	211,87	249,82	633,14	10,50
	lasy	naturalne	8,01	6,86	30,08	44,95	0,70
	ogółem	naturalne	1 140,99	2 587,92	2 304,18	6 033,09	100,00
Obręb Gieldon	bory	naturalne	1 728,69	1 225,52	686,54	3 640,75	82,30
	bory mieszane	naturalne	309,95	119,37	209,92	639,24	14,50
	lasy mieszane	naturalne	43,98	26,60	58,93	129,51	2,90
	lasy	naturalne	0,00	0,00	1,86	1,86	0,00
	ogółem	naturalne	2 087,60	1 376,59	958,13	4 422,32	100,00
Nadleśnictwo Czersk	bory	naturalne	2 250,47	2 617,50	2 068,71	6 936,68	66,30
	bory mieszane	naturalne	725,68	1 067,72	847,48	2 640,88	25,30
	lasy mieszane	naturalne	215,43	238,47	308,75	762,65	7,30
	lasy	naturalne	8,01	6,86	31,94	46,81	0,40
	ogółem	naturalne	3 228,59	3 964,51	3 262,31	10 455,41	100,00

Na terenie Nadleśnictwa Czersk siedliska w stanie naturalnym stanowią całość powierzchni. Nie stwierdzono siedlisk zniekształconych czy zdegradowanych.

4.7.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Do form degeneracji ekosystemu leśnego w Nadleśnictwie Czersk zaliczono następujące elementy:

- ◆ stopień pinetyzacji (borowacenia),
- ◆ stopień monotypizacji,
- ◆ stopień neofityzacji.

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka wyróżniono borowacenie: słabe, średnie i mocne (patrz tabela nr 42).

Tabela nr 42. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu

Stopień borowacenia	BM	LM	L
słabe	ponad 80%	50 – 80%	10 – 30%
średnie	—	ponad 80%	31 – 60%
mocne	—	—	ponad 60%

W poniższej tabeli przedstawiono wielkość borowacenia w lasach Nadleśnictwa Czersk w zależności od grup wiekowych drzewostanów w rozbiu na obręby leśne.

Tabela nr 43. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				Udział [%]
		Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Obręb Czersk	Brak	869,03	1 591,47	1 456,29	3 916,79	64,90
	Słabe	208,74	870,95	728,93	1 808,62	30,00
	Średnie	62,64	121,79	118,96	303,39	5,00
	Mocne	0,58	3,71	0,00	4,29	0,10
Razem:		1 140,99	2 587,92	2 304,18	6 033,09	100,00
Obręb Gieldon	Brak	1 973,58	1 255,23	711,80	3 940,61	89,10
	Słabe	101,83	100,67	195,89	398,39	9,00
	Średnie	12,19	20,69	50,44	83,32	1,90
	Mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem:		2 087,60	1 376,59	958,13	4 422,32	100,00
Nadleśnictwo Czersk	Brak	2 842,61	2 846,70	2 168,09	7 857,40	75,20
	Słabe	310,57	971,62	924,82	2 207,01	21,10
	Średnie	74,83	142,48	169,40	386,71	3,70
	Mocne	0,58	3,71	0,00	4,29	0,00
Razem Nadleśnictwo:		3 228,59	3 964,51	3 262,31	10 455,41	100,00

W Nadleśnictwie Czersk na przeszło 75 % powierzchni nie stwierdzono borowacenia. Na 21,1 % powierzchni opisano borowacenie słabe, a mocne oraz średnie objęło ponad 391 ha powierzchni, co stanowi 3,7 % powierzchni leśnej zalesionej.

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym lub wiekowym drzewostanów w dużych kompleksach leśnych. Określa się ją dla zwartych powierzchni (ok. 200 ha), na których występują drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe. Monotypizacja podawana jest w dwóch stopniach, jako monotypizacja pełna oraz częściowa.

- monotypizacja pełna występuje, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%,

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

- monotypizacja częściowa występuje gdy: udział jednej klasy wieku (20-letniej) i jednego gatunku wynosi 50-80% lub udział drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%.

W oparciu o przeprowadzoną analizę przestrzennego rozmieszczenia jednogatunkowych drzewostanów stwierdzono, że na terenie Nadleśnictwa Czersk nie występują fragmenty drzewostanów o monotypizacji.

Neofityzacja polega na samoistnym lub sztucznym wnikaniu do ekosystemów leśnych gatunków obcych drzew i krzewów. Na terenie Nadleśnictwa Czersk stwierdzono 3 gatunki drzew introdukowanych w składzie drzewostanów jako gatunki panujące lub współpanujące oraz 4 gatunki drzew i krzewów występujących w dolnych warstwach drzewostanów (patrz tabele nr 44 i 45).

Tabela nr 44. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb nadleśnictwo	Gatunek	Powierzchnia [ha]				Udział [%]
		Do 40 lat	Od 41 lat do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
Obręb Czersk	dąb czerwony	0,00	1,21	0,00	1,21	25,20
	robinia akacyjowa	0,00	2,76	0,08	2,85	59,40
	sosna wejmutka	0,00	0,00	0,74	0,74	15,40
Razem:		0,00	3,97	0,82	4,79	100,00
Obręb Gieldon	dąb czerwony	0,10	0,00	0,00	0,10	6,41
	robinia akacyjowa	0,00	0,28	0,00	0,28	18,64
	sosna wejmutka	1,11	0,00	0,00	1,11	74,95
Razem:		1,21	0,28	0,00	1,48	100,00
Nadleśnictwo Czersk	dąb czerwony	0,10	1,21	0,00	1,30	20,77
	robinia akacyjowa	0,00	3,04	0,08	3,12	49,78
	sosna wejmutka	1,11	0,00	0,74	1,85	29,45
Razem Nadleśnictwo:		1,21	4,25	0,82	6,27	100,00

W Nadleśnictwie Czersk neofityzacja związana jest z obecnością introdukowanych gatunków w górnej warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy wykazuje robinia akacyjowa (*Robinia pseudoaccacia*), który wśród gatunków rzeczywistych zajmuje blisko 50% powierzchni, co stanowi 3,12 ha. Dąb czerwony (*Quercus rubra*) oraz sosna wejmutka (*Pinus strobus*) pod względem udziału powierzchniowego zajmują odpowiednio

powierzchnię 1,3 ha oraz 1,85, co stanowi odpowiednio 20,77% oraz 29,45%. Łącznie gatunki introdukowane wśród gatunków rzeczywistych zajmują powierzchnię 6,27 ha, co stanowi 0,05 % powierzchni Nadleśnictwa. Ze względu na znikome zjawisko neofityzacji należy uznać, że obce gatunki występujące na gruntach Nadleśnictwa jedynie urozmaicają obraz lasów.

Wykonano analizę występowania gatunków introdukowanych w dolnych warstwach drzewostanów – podszytu i podrostu. Z danych przedstawionych w tabeli nr 45 wynika iż neofityzacja występuje na powierzchni 443,99 ha. Jest to jednak powierzchnia całych wydziełów, niezredukowana o stopień pokrycia powierzchni gatunkiem obcym, w rzeczywistości neofity w dolnych warstwach występują na znacznie mniejszej powierzchni.

Tabela nr 45. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Obręb nadleśnictwo	Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Obręb Czersk	Czeremcha późna	213,06	67,66
	Dąb czerwony	80,10	25,44
	Robinia akacyjowa	20,74	6,59
	Sosna wejmutka	1,00	0,32
Razem:		314,90	100,00
Obręb Giełdon	Czeremcha późna	94,52	73,22
	Dąb czerwony	2,88	2,23
	Robinia akacyjowa	1,70	1,32
	Sosna wejmutka	29,99	23,23
Razem:		129,09	100,00
Nadleśnictwo Czersk	Czeremcha późna	307,58	69,28
	Dąb czerwony	82,98	18,69
	Robinia akacyjowa	22,44	5,05
	Sosna wejmutka	30,99	6,98
Razem Nadleśnictwo:		443,99	100,00

Zdecydowanie najliczniej jako neofit w warstwie podszytu występuje czeremcha amerykańska. Stanowi ona 69,28% wszystkich neofitów i zajmuje powierzchnie blisko 307,58 ha. Znaczący udział ma także dąb czerwony, który występuje na blisko 19% powierzchni. Udział pozostałych gatunków jest niewielki.

4.8. Grunty leśne niezalesione pozostawione do naturalnej sukcesji

Poniżej zestawiono powierzchnie położone na gruncie leśnym, na których z różnych względów prowadzenie gospodarki leśnej jest utrudnione. Mogą to być m.in. pozbawione

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

drzewostanów tereny o charakterze muraw, zarośli, zakrzaczeń, tereny podmokłe czy zalewane. W trakcie prac urządzeniowych zostały one opisane jako grunty do naturalnej sukcesji i pozostawione do samoistnego ukształtowania siłami natury.

Rozpatrując te powierzchnie w kategoriach przyrodniczych, mogą one stanowić cenne skrawki terenu, będące miejscem występowania ciekawej flory i fauny. Na terenie Nadleśnictwa Czernik zajmują one powierzchnię 53,81 ha (50 pododdziałów).

Tabela nr 46. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji

Obręb leśny	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Siedlisko	Funkcja lasu
Obręb Czernik	12-03-1-05-29 -g-00	1,25	BMB	OCHR
	12-03-1-05-63 -a-00	1,1	OLJ	OCHR
	12-03-1-05-64 -a-00	1,02	OL	OCHR
	12-03-1-02-115 -a-00	3,53	BMB	OCHR
	12-03-1-01-175 -b-00	0,03	OLJ	OCHR
Obręb Gieldon	12-03-2-13-15 -i -00	0,43	LMW	OCHR
	12-03-2-13-26 -b -00	0,78	BMB	GOSP
	12-03-2-13-35 -g -00	0,6	BB	GOSP
	12-03-2-13-44 -d -00	0,76	BŚW	OCHR
	12-03-2-13-54 -f -00	0,94	LMW	GOSP
	12-03-2-09-63 -f -00	1,46	BMŚW	OCHR
	12-03-2-09-76 -j -00	1,9	BMŚW	GOSP
	12-03-2-10-86 -f -00	1	BŚW	GOSP
	12-03-2-10-105 -d -00	0,66	BW	GOSP
	12-03-2-09-127 -j -00	0,44	BMB	OCHR
	12-03-2-09-131 -j -00	0,66	BMŚW	OCHR
	12-03-2-09-131 -o -00	0,77	BMŚW	OCHR
	12-03-2-10-163 -j -00	0,25	BŚW	GOSP
	12-03-2-09-175 -b -00	0,46	BB	GOSP
	12-03-2-11-194 -n -00	0,3	BŚW	GOSP
	12-03-2-11-194 -o -00	0,21	BŚW	GOSP
	12-03-2-11-195 -j -00	0,77	BŚW	GOSP
	12-03-2-11-195 -m -00	4,64	BŚW	GOSP
	12-03-2-11-195 -o -00	0,04	BŚW	GOSP
	12-03-2-11-196 -d -00	8,29	BŚW	GOSP
	12-03-2-11-200 -i -00	0,76	BMB	OCHR
	12-03-2-09-204 -d -00	0,68	BMŚW	GOSP
	12-03-2-09-205 -k -00	3,39	BMŚW	OCHR
	12-03-2-11-220 -h -00	0,58	BŚW	GOSP
	12-03-2-11-220 -j -00	0,02	BŚW	GOSP
	12-03-2-11-221 -a -00	0,24	BMŚW	GOSP
	12-03-2-11-221 -g -00	1,41	BMŚW	GOSP
	12-03-2-11-221 -j -00	0,24	BMW	GOSP
	12-03-2-11-224 -c -00	0,7	BMŚW	GOSP
	12-03-2-11-225 -h -00	0,63	BŚW	GOSP
	12-03-2-11-226A -s -00	0,04	BŚW	OCHR
	12-03-2-11-241 -i -00	1,04	BMŚW	GOSP
	12-03-2-11-241 -k -00	1,45	LMW	OCHR
12-03-2-11-241 -w -00	0,28	BMŚW	GOSP	
12-03-2-11-242 -b -00	1,34	BŚW	GOSP	

Obręb leśny	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Siedlisko	Funkcja lasu
	12-03-2-11-242 -d -00	0,36	BMW	OCHR
	12-03-2-11-243 -c -00	0,58	BMW	GOSP
	12-03-2-11-260 -h -00	1,31	BMŚW	GOSP
	12-03-2-11-261 -c -00	0,65	LMW	OCHR
	12-03-2-11-261 -g -00	1,42	BMW	OCHR
	12-03-2-11-261 -k -00	0,5	BMB	OCHR
	12-03-2-11-262 -a -00	1,59	BMŚW	OCHR
	12-03-2-11-262 -g -00	0,24	BMB	OCHR
	12-03-2-11-280 -b -00	0,81	BMB	OCHR
	12-03-2-11-280 -l -00	1,26	BMW	GOSP
Razem Nadleśnictwo:		53,81		

4.9. Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności

Różnorodnością biologiczną nazywamy, wg definicji zawartej w Konwencji o różnorodności biologicznej „*zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią; dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów*”. Biorąc pod uwagę powyższą definicję należy rozpatrywać bioróżnorodność i jej ochronę na trzech poziomach organizacji przyrody:

- ◆ ponadgatunkowym,
- ◆ gatunkowym,
- ◆ genetycznym.

W Polsce ochrona bioróżnorodności w lasach wynika z zapisów prawnych, m.in. zawartych w Ustawie o lasach (Dz. U. 2014 r., poz. 1153), Ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) oraz w instrukcjach (np. Zasady hodowli lasu).

Ochrona przyrody w Nadleśnictwie Czersk realizowana jest poprzez ustawowe formy ochrony przyrody, a także poprzez wyznaczenie powierzchni referencyjnych. Dodatkowo, w ramach prowadzonej certyfikacji drewna, wyznaczone zostały lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (lasy HCVF).

4.9.1. Ekosystemy referencyjne

Ekosystemy referencyjne zostały wyznaczone zgodnie z wymogami zasad certyfikacji gospodarki leśnej w systemie FSC (Krajowy Standard Gospodarki Leśnej FSC

w Polsce FSC-STD-POL-01-01-2013-PL - kryterium 6.4.). Celem ustanowienia ekosystemów referencyjnych jest ich zachowanie i ochrona w stanie naturalnym lub maksymalnie zbliżonym do naturalnego. Na obszarach ekosystemów referencyjnych nie prowadzi się zabiegów gospodarczych, z wyjątkiem wykonywania niezbędnych działań podnoszących walory przyrodnicze i służących zachowaniu tych ekosystemów (np. usuwanie gatunków obcych itp.), wynikających z Planów ochrony lub Planów Zadań Ochronnych dla rezerwatów przyrody bądź obszarów Natura 2000. Ścinka drzew w ekosystemach referencyjnych dopuszczalna jest w przypadkach zagrożenia życia bądź mienia ludzi.

W celu ochrony bioróżnorodności cennych obszarów położonych na obszarze Nadleśnictwa Czerniewice wytypowano ekosystemy referencyjne, łączna powierzchnia wydzieleń wytypowanych jako ekosystemy referencyjne wynosiła 447,18 ha. Ekosystemy referencyjne na terenie Nadleśnictwa Czerniewice obejmują przede wszystkim: obszar SOOS Mętne, strefy ochronne, kępy starodrzewu, siedliska borów bagiennych, zbiorowiska brzezin bagiennych oraz borów chrobotkowych, ekotony, a także zadrzewienia. Należy zaznaczyć iż powierzchnie referencyjne nie zawsze dotyczą powierzchni całego pododdziału, czasami występują punktowo lub dotyczą niewielkich powierzchni.

4.9.2. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests)

Nadleśnictwo Czerniewice poddając się certyfikacji gospodarki leśnej w ramach systemu certyfikacyjnego Forest Stewardship Council (FSC) zobowiązało się do stosowania „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej”. Zasada 9 „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej” zobowiązuje podmioty poddające się certyfikacji FSC do wyznaczenia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF – High Conservation Value Forests). Od roku 2008 na terenie wszystkich nadleśnictw RDLP w Toruniu zostały przeprowadzone prace polegające na wyznaczeniu takich powierzchni. Wyznaczanie lasów HCVF w Nadleśnictwie Czerniewice nastąpiło w oparciu o kryteria opisane w dokumencie FSC „Kryteria wyznaczania w Polsce lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests)”. W zestawieniu tym znajduje się też pewna grupa obszarów, które ewidencyjnie są przyjmowane jako grunty nieleśne.

Lasy i obszary HCVF zaliczane są do następujących kategorii:

- **HCVF 1 – Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznej**
 - HCVF 1.1. Obszary chronione:
 - 1.1.a lasy w rezerwatach
 - 1.1.b lasy w parkach krajobrazowych
 - HCVF 1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków
 - HCVF 1.3. Ostoje gatunków endemicznych
- **HCVF 2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej**
- **HCVF 3. Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy**
 - HCVF 3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej
 - HCVF 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej
- **HCVF 4. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych**
 - HCVF 4.1. Lasy wodochronne
 - HCVF 4.2. Lasy glebochronne
- **HCVF 5. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności**
- **HCVF 6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności**

Na terenie Nadleśnictwa Czersk lasy lub grunty leśne i nieleśne o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF występują licznie, często spełniając dwie a nawet więcej kategorii. Sumaryczne zestawienie ich powierzchni wraz z zasadami gospodarowania przedstawiono w tabeli nr 47.

Tabela nr 47. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF oraz zasady gospodarowania

Kategoria lasów HCVF	Powierzchnia [ha]	Zasady gospodarowania
HCVF 1.1.obszary chronione	11195,46	W przypadku HCVF 1.1.a lasy w rezerwatach: Każde działanie w lesie tej kategorii musi wynikać z potrzeb ochrony przyrody. Dopuszczalne są tylko działania wynikające z Planów ochrony dla rezerwatów. W sytuacjach nie przewidzianych tym aktem, prace są wykonywane na podstawie decyzji wydawanych przez sprawującego nadzór nad rezerwatem W przypadku HCVF 1.1.b. Lasy w parkach krajobrazowych: Zasady gospodarowania polegające na kompromisie potrzeb gospodarki i ochrony, modyfikacje mogą mieć postać m.in. ograniczenia zrębów zupełnych, podniesienia wieku rębności, ograniczenia powierzchni zrębów, podniesienie % drzewostanów pozostawionych na następną kolej rębu, wyłączenie z użytkowania rębnych drzewostanów szczególnie cennych "krajobrazowo" itp.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Kategoria lasów HCVF	Powierzchnia [ha]	Zasady gospodarowania
HCVF 1.2 Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	6,11	Każde działanie w lesie wynika z potrzeb ochrony przyrody, ujęte ono jest w planach i zadaniach ochronnych (rezerваты, ochrona gatunkowa). Na terenie obszarów Natura 2000 postępowanie w lesie oparte jest na Planach Urządzenia Lasu lub powstających planach ochrony obszaru Natura 2000. Różnorodność wymagań poszczególnych gatunków ujętych w Dyrektywach Ptasiej i Siedliskowej opisana jest w "Podręcznikach ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000".
HCVF 2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej	14058,14	Celem jest tu samo zachowanie charakteru wielkiego kompleksu leśnego - co w zasadzie nie nakłada szczególnych wymogów na gospodarkę leśną. Konieczna jest ochrona zwartych kompleksów leśnych przed wylesieniami na różne inne cele oraz przed fragmentacją (np. przez budowę dróg).
HCVF 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej	938,58	Działania nadleśnictwa na lasach porastających rzadkie i zagrożone ekosystemy w skali Europy ukierunkowane są na ochronę i odtwarzanie zniekształconych poprzez tworzenie warunków do ich naturalnej regeneracji zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Poradnikach ochrony siedlisk i gatunków” prezentowanych przez Ministerstwo Środowiska
HCVF 4.2. Lasy glebochronne	1637,11	Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu” W przypadku występowania w lasach glebochronnych, innej kategorii lasów HCVF należy podać powierzchnię i kategorię lasu wskazując że będą tam stosowane zasady dotyczące tej kategorii wcześniej opisane
HCVF 6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	18,30	Zagospodarowanie powinno uwzględniać wolę i opinię lokalnej społeczności. Nie powinno jednak stać w sprzeczności z możliwością zachowania pozostałych zidentyfikowanych wyższych wartości ochronnych lasu

4.9.3. Restytucja cisa

Nadleśnictwo Czersk uczestniczy w projekcie p.n.: „Realizacja programu ochrony i restytucji cisa pospolitego (*Taxus baccata* L) na obszarze RDLP Toruń”, którego beneficjentem jest Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu.

Nr projektu POIS.05.01.00-00-150/09. Realizacja w latach 2010-2013.

Wartość projektu - 1.529.261,00 PLN

Dofinansowanie UE - 1.132.727,50 PLN

Współfinansowanie NFOŚiGW - 199.822,50 PLN

Celem projektu jest::

1. Przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i ostoi gatunków na obszarach chronionych wraz z zachowaniem zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin.
2. Zwiększanie populacji gatunku cisa pospolitego na terenie RDLP w Toruniu.
3. Zachowanie puli genowej miejscowych pochodzeń cisa.

Wydzielenia objęte programem:

12-03-1-02-93 -d -00
 12-03-1-02-94 -f -00
 12-03-1-02-96 -b -00
 12-03-1-03-144 -f -00
 12-03-1-03-149 -f -00
 12-03-1-03-149 -dx -00
 12-03-1-03-180 -d -00

4.9.4. Martwe drewno w ekosystemach leśnych

Obecność martwego drewna w ekosystemach leśnych jest jednym z czynników warunkujących ich prawidłowe funkcjonowanie oraz zwiększające bioróżnorodność. Na martwe drewno w ekosystemach leśnych składają się: obumarłe fragmenty żyjących drzew (m.in. suche gałęzie i konary, zmurszałe części pni) oraz całe, leżące lub stojące, drzewa.

W ramach prac urzędniowych na potrzeby sporządzenia Planu urządzenia lasu na terenie Nadleśnictwa Czernik przeprowadzono inwentaryzację ilości martwego drewna w drzewostanach. Obecność martwego drewna wykazano w około 80% drzewostanów, na łącznej powierzchni 8366,31 ha. Łącznie w drzewostanach zinwentaryzowano 65350,08 m³ martwego drewna, w tym: 76 245,32 m³ drewna martwego drzew stojących i złomów oraz 25583,92 m³ drewna drzew leżących i fragmentów drzew stojących.

Tabela nr 48. Zestawienie z inwentaryzacji martwego drewna w Nadleśnictwie Czernik przyjęte do PUL na lata 2017-2026 (inwentaryzacja metodą statystyczną)

Obręb leśny	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość drewna martwego					
			Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
			m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
Czernik	BB	32,37	0,15	4,9	3,02	97,92	3,17	102,82
	BMB	253,17	2,33	589,98	4,23	1070,63	6,56	1660,6
	BMŚW	1548,81	2,88	4455,09	4,97	7697,24	7,85	12152,32
	BMW	38,79	8,19	317,6	3,44	133,37	11,63	450,97
	BS	72,26	4,45	321,86	6,01	434,56	10,46	756,42
	BŚW	2819,38	5,5	15494,79	4,32	12174,19	9,82	27668,98
	BW	8,54	1,49	12,71	0	0	1,49	12,71
	LMB	85,63	8,56	733,4	6,13	524,7	14,69	1258,1
	LMŚW	441,39	3,03	1337,77	4,97	2195,89	8	3533,66

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Obręb leśny	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość drewna martwego					
			Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
			m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
	LMW	43,74	1,14	49,92	5,7	249,53	6,84	299,45
	LŚW	34,22	2,01	68,92	0,99	34	3	102,92
	LW	3,3	1,98	6,54	8,11	26,76	10,09	33,29
	OL	33,95	1,49	50,58	4,94	167,61	6,43	218,2
	OLJ	9,7	2,96	28,73	4	38,78	6,96	67,51
Razem obręb Czersk		5425,24	46,16	23472,78	60,83	24845,17	106,99	48317,95
Giełdon	BB	68,34	0,45	30,91	5,43	371,3	5,88	402,21
	BMB	84,07	0,72	60,21	3,49	293,32	4,21	353,53
	BMŚW	357,97	0,55	197,56	4,63	1659,11	5,18	1856,68
	BMW	23,88	0,47	11,17	2,29	54,75	2,76	65,92
	BS	72,02	0,43	30,65	5,58	401,82	6,01	432,47
	BŚW	2211,04	0,77	1703,47	5,22	11540,29	5,99	13243,77
	BW	1,03	1,03	1,06	0	0	1,03	1,06
	LMB	5,53	0,13	0,72	0,74	4,15	0,87	4,87
	LMŚW	99,49	0,71	70,9	5,21	518,56	5,92	589,46
	LMW	5,63	0,28	1,57	2,38	13,42	2,66	14,99
	LW	1,86	0,17	0,32	9,76	18,15	9,93	18,47
	OL	9,76	0,27	2,6	4,73	46,12	5	48,71
OLJ	0,35	0	0	0	0	0	0	
Razem obręb Giełdon		2941,07	5,98	2111,14	49,46	14921	55,44	17032,14
Ogółem Nadleśnictwo Czersk:		8366,31	52,14	25583,92	110,29	39766,16	162,43	65350,08

Należy zwrócić uwagę na duże ilości stwierdzonego martwego drewna na siedliskach żyznych oraz bagiennych – dla obrębu Czersk największy udział przypada na siedlisko lasu mieszanego bagiennego – 14,69 m³/ha. W obrębie Giełdon największą miąższość drewna martwego ogółem stwierdzono na siedlisku lasu wilgotnego – 9,93 m³/ha.

Duża ilość martwego drewna na siedliskach żyznych, wilgotnych oraz bagiennych koreluje z siedliskami przyrodniczymi oraz ostojami zwierząt.

4.10. Powierzchnie badawcze, doświadczalne

Na terenie Nadleśnictwa Czersk nie wyznaczono stałych powierzchni badawcze i doświadczalnych.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

5.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Według definicji pochodzącej z art.3 pkt.1 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U z 2003 r. nr162 poz.1568 z póź. zm.) zabytkiem nazywamy *„nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich część lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową”*.

W myśl w/w Ustawy, ochronie i opiece konserwatorskiej podlegają zabytkowe:

- krajobrazy kulturowe,
- układy urbanistyczne, ruralistyczne i zespoły budowlane,
- dzieła architektury i budownictwa,
- dzieła budownictwa obronnego,
- obiekty techniki, zwłaszcza kopalnie, huty, elektrownie i inne zakłady przemysłowe,
- cmentarze, parki, ogrody i inne formy zaprojektowanej zieleni,
- miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji.

Poniżej przedstawiono ważniejsze obiekty kultury materialnej (zabytki nieruchome) wg wykazu obiektów wpisanych do rejestru zabytków województwa lubuskiego na podstawie decyzji wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Czersk:

Gmina Czersk:

- ◆ Czersk:
 - ➔ cmentarz, nr rej.: 1335 z 15.11.1990,
 - ➔ kościół parafialny p.w. św. Marii Magdaleny wraz z terenem przyległym, nr rej.: 1733 z 22.02.2002
- ◆ Odry:
 - ➔ kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP wraz z terenem przyległym, nr rej.: 1839 z 10.12.2008.

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

W zasięgu Nadleśnictwa Czernik znajduje się wiele obiektów dziedzictwa kulturowego, do których można zaliczyć:

- Czernik - Zespół Szkoły z pocz. XX w.,
- Czernikowy - Zespół Szkoły z pocz. XX w.,
- Huta - Kapliczka z 1930 r, Zespół Szkoły z pocz. XX w.,
- Miasto Czernik - Ratusz z pocz. XX w., Zespół Sądu Grodzkiego z 1911 r., Szkoła Ewangelicka ob. podstawowa z 1896 r., Szkoła na ul. Szkolnej z pocz. XX w., Dom dla Małych Dzieci (obecnie przychodnia lekarska) z 1914 r., Zespół Dworca Kolejowego z ok. 1900 r., Poczta z ok. 1900 r., Zajazd na ul. Starogardzkiej z końca XIX w.,
- Gotelc - Szkoła z ok. 1900 r., Poczta z pocz. XX w.,
- Kłodnia - Zespół Dworski z XIX w.,
- Krzyż - Szkoła z 1899 r.,
- Kwieki - Kapliczka z pocz. XX w., Szkoła z 1903 r.,
- Łubna - Zespół Szkoły z pocz. XX w.,
- Mokre - Kapliczka P.W. Św. Józefa z 1761 r., Zespół Szkoły z 1909 r.,
- Odry - Kościół P.W. Wniebowzięcia NMP z 1931 r., Zespół Szkoły z 1901 r., Młyn Wodny z końca XIX w.

5.2. Stanowiska archeologiczne

Według definicji stanowisko archeologiczne to „*zwarty przestrzennie obszar, w obrębie którego występują źródła archeologiczne (zabytki nieruchome i ruchome oraz inne ślady wykorzystania terenu przez człowieka) wraz z otaczającym je kontekstem – tzw. nawarstwieniami kulturowymi, czyli warstwami ziemi, które powstały na stanowisku (np. osadzie pradziejowej) w trakcie jego funkcjonowania w przeszłości*”. Podstawową i wiodącą metodą ewidencjonowania stanowisk archeologicznych jest ogólnopolski program badawczo-konserwatorski Archeologiczne Zdjęcie Polski (AZP), który systematyzuje dotychczasowy zasób wiedzy o rozpoznaniu archeologicznym terenu.

Na terenie Nadleśnictwa Czernik (w zasięgu terytorialnym i administracyjnym) znajduje się jedno z najcenniejszych stanowisk archeologicznych na Pomorzu, tj. Kamienne kręgi w miejscowości Odry.

Cmentarzysko zajmuje 16,91 hektarów na terenie rezerwatu przyrody Kamienne Kręgi. Obejmuje ono 10 kręgów kamiennych i 30 kurhanów z których najmniejszy ma średnicę 15 metrów, a największy 33 metry. Są to największe kręgi kamienne w Polsce, drugie pod względem wielkości w Europie. Przeprowadzone badania wykazały, że jest to cmentarzysko składające się z grobowców rodzinnych, najprawdopodobniej Gotów, pochodzące z I – II w.n.e. Pochówki Gotów znajdują się zarówno w kurhanach z nasypem kamiennym, jak i w kręgach kamiennych oraz w części płaskiej cmentarzyska, gdzie wszystkie groby pierwotnie oznaczone były stelami.

Badania archeologiczne prowadzone od wielu lat przyniosły mnóstwo informacji na temat kultury materialnej i życia duchowego tej ludności. Bogato wyposażone groby, kobiece ozdoby ze srebra i brązu, które nierzadko importowano z cesarstwa Rzymskiego, paciorki szklane i bursztynowe, świadczą o wysokiej pozycji społecznej. Groby męskie są znacznie uboższe. Zmarłych mężczyzn nie wyposażano w broń. Z cmentarzyska odrzańskiego znamy groby szkieletowe i całopalne. W kurhanach składano zwykle członków jednej rodziny, dlatego ilość znajdowanych tam pochówków waha się od 1 do 3. Na podstawie odkrytych kości możemy stwierdzić, że ówczesnych mieszkańców trapiły najrozmaitsze choroby. Deformacje kości wskazują na wyraźny niedobór witamin i choroby stawowo-gośćcowe. To powodowało, że przeciętna długość życia wynosiła ok. 35-40 lat.

Na terenie rezerwatu prowadzono także badania dotyczące astronomicznej roli kręgów kamiennych. Zauważono iż układ kręgów odpowiada w przybliżeniu kierunkom wskazującym na horyzoncie miejsca wschodu słońca w momencie przesilenia letniego oraz zimowego, a także kierunek obserwacji heliakalnych zachodów Capelli. Sądzoneo również iż kamienie obwodowe służyły do odliczania dni i miesięcy od wyznaczonej obserwacyjnie daty przesilenia.

5.3. Miejsca historyczne i obiekty kultury materialnej

5.3.1. Obiekty i miejsca pamięci

Na terenach Nadleśnictwa Czersk zlokalizowane są pozostałości dawnych cmentarzy i mogił, stanowiące świadectwo historyczne oraz część dziedzictwa kulturowego regionu. Do ważniejszych miejsc pamięci na gruntach Nadleśnictwa Czersk należy zaliczyć znajdujące się:

- w obrębie Czersk:

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

- pomnik pomordowanych przez hitlerowców – oddz. 200a,
- mogiła żołnierzy radzieckich – oddz. 161d.
- w obrębie Gieldon:
 - cmentarz żołnierzy radzieckich – oddz. 2b,
 - głaz z tablicą pamiątkową poświęconą czerskim leśnikom, ofiarom reżimu hitlerowskiego i stalinowskiego – oddz. 76k.



Fotografia 4: Cmentarz żołnierzy radzieckich – oddz. 2b (fot. Joanna Lomber)

5.4. Zespoły parkowo – dworskie

Zespoły parkowo-dworskie obejmują obiekty architektury (dworki, pałace) wpisane najczęściej do rejestru zabytków wraz z otaczającymi je założeniami parkowymi będącymi często skupiskami egzotycznych drzew i krzewów. Znaczna większość zespołów parkowo-dworskich po II wojnie światowej została zniszczona. Wiele z nich znajduje się obecnie w ruinie, tylko nieliczne zostały odrestaurowane i stanowi cenne świadectwo danej epoki.

W zasięgu administrowanym przez Nadleśnictwo Czersk znajduje się dwór z XIX wieku w miejscowości Kłodnica wraz z przylegającym parkiem dworskim. Najcenniejszym pod względem historycznym jest dwór Klińskich mieszczący się na obrzeżach wsi na niewielkim wzgórzu w otoczeniu starego parku. Do dworu prowadzi malownicza aleja obsadzona starymi świerkami. Park znajdujący się przy dworku zawiera stare drzewa będące pomnikami przyrody – 2 lipy drobnolistne, jodła pospolita oraz świerk zwyczajny.

6. ZAGROŻENIA

6.1. Zagrożenia antropogeniczne

Wśród wielu czynników antropogenicznych trzy spośród nich: zanieczyszczenie powietrza, wody i powierzchni ziemi – jakkolwiek malejące w wyniku podejmowanych działań oraz stale rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństwa – stanowią nadal istotne źródło zagrożeń środowiska przyrodniczego i ekosystemów leśnych.

6.1.1. Zanieczyszczenia powietrza

Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim na podstawie badań wykonanych w 2017 roku, wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, województwo pomorskie podzielono na dwie strefy: strefa pomorska oraz aglomeracja trójmiejska, które oceniono pod względem jakości powietrza. Nadleśnictwo Czernikowo położone jest w strefie pomorskiej (kod strefy: PL2202). W strefie tej obowiązują dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Dla każdego z zanieczyszczeń, które zostały ujęte w odpowiednich dyrektywach Parlamentu Europejskiego, określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane.

Ze względu na ochronę zdrowia, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę pomorską zaliczono do następujących klas:

- dwutlenek siarki SO₂ - A
- dwutlenek azotu NO₂ - A
- tlenek węgla CO - A
- benzen C₆H₆ - A
- ozon O₃ – A, przy celu długoterminowym – D2
- pył PM10 - C
- pył PM2,5 - A
- ołów Pb - A
- arsen As - A
- kadm Cd - A
- nikiel Ni - A
- benzopiren BaP - C

Ze względu na ochronę roślin, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę pomorską zaliczono do następujących klas:

dwutlenek siarki SO₂ - A

tlenki azotu NO_x - A

ozon O₃ – A, przy celu długoterminowym – D2

Na terenie nadleśnictwa nie stwierdza się istotnych źródeł zanieczyszczeń środowiska, gdyż większość zanieczyszczeń powietrza pochodzi z tzw. niskiej emisji i nie mają one istotnego negatywnego wpływu na lasy pozostające w zarządzie Nadleśnictwa.

6.1.2. Zanieczyszczenia wód

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku w Raporcie o stanie środowiska w województwie pomorskim z 2017 roku, opracował ocenę jakości wód powierzchniowych w województwie pomorskim w oparciu o przeprowadzone monitoringi wód powierzchniowych.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, obejmujący zarówno zbiorniki wód stojących, jak i ciek, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich. W Raporcie znalazła się ocena wyników monitoringu JCWP rzek, które znajdują się na terenie Nadleśnictwa.

Zgodnie z definicją zamieszczoną w Raporcie stan/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał „dobry i powyżej dobrego”. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód do jednej z klas decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego. Gdy stan elementu biologicznego jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas danej JCWP nadaje się taką samą klasę stanu/potencjału ekologicznego. Natomiast, gdy stan wskaźnika biologicznego jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy

6. ZAGROŻENIA

uwzględnić również stan wskaźników fizykochemicznych (w tym substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) oraz fakt uznania JCWP za wody sztuczne lub silnie zmodyfikowane pod względem hydromorfologicznym. Jeżeli jeden lub więcej z oznaczanych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartość graniczną dla klasy II, stan ekologiczny jednolitej części wód obniża się do umiarkowanego (III klasa).

W Raporcie oceny stanu wód z 2017 roku oceniono stan rzeki Brdy – w pomiarowym punkcie kontrolnym Brda – Kopernica. Stanu chemiczny wody zakwalifikowano jako stan poniżej poziomu dobrego, natomiast potencjał ekologiczny mieścił się w III klasie (umiarkowany stan ekologiczny). Ogólna ocena została określona jako zły stan wód. Stan rzeki Wdy w granicach zasięgu Nadleśnictwa w punkcie pomiarowy Wda – Czarne (Wda od wypływu z jez. Wdzydze do dopł. z jez. Trzechowskiego) oceniono ogólnie jako zły. Stanu chemiczny wody zakwalifikowano jako stan poniżej poziomu dobrego, natomiast potencjał ekologiczny mieścił się w III klasie (umiarkowany stan ekologiczny).

6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

Przez obszar administrowany przez Nadleśnictwo Czersk przebiegają szlaki komunikacyjne:

- Droga krajowa nr 22 o dużym natężeniu ruchu tranzytowego. Łącząca przejścia graniczne polsko-rosyjskie z granicą polsko-niemiecką. Trasa przebiega przez województwa: lubuskie, zachodniopomorskie, wielkopolskie, pomorskie i warmińsko-mazurskie oraz przez miejscowości takie jak: Grzechotki, Chruściel, Elbląg, Malbork, Czarlin k. Tczewa, Swaróżyn, Starogard Gdański, Czarna Woda, Czersk, Chojnice, Człuchów, Podgaje, Jastrowie, Wałcz, Człopa, Dobiegniew, Strzelce Krajeńskie, Gorzów Wielkopolski, Kostrzyn nad Odrą,
- Droga wojewódzka nr 237 łącząca Czersk z Mąkowskiem,
- Droga wojewódzka nr 235 łącząca Korne z Chojnicami. Droga przebiega przez 2 powiaty: kościerski (gminy: Kościerzyna, Lipusz i Dziemiany), chojnicki (gminy: Brusy i Chojnice),
- drogi powiatowe

Wymienione trasy przecinają we fragmentach, kompleksy leśne Nadleśnictwa, stanowią znaczące bariery ekologiczne, utrudniające swobodną migrację różnym gatunkom zwierząt. Są one poza tym, źródłem tzw. zanieczyszczeń komunikacyjnych, źródłem hałasu oraz stanowią zagrożenie pożarowe.

6.1.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Do tego rodzaju oddziaływania przede wszystkim zaliczyć należy:

- nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie,
- masowy i płodowniczy sposób zbierania grzybów prowadzący do zanikania niektórych gatunków, niszczenie grzybów nieprzydatnych spożywczo, a także pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów (np. wyczesywanie jagód czernicy z krzewinek specjalnymi grzebieniami, rozgarnianie ścioly w poszukiwaniu młodych grzybów), a także zbiór grzybów na terenach rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz stref ochronnych wokół miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków,
- wandalizm przejawiający się w dewastacji oraz kradzieży elementów leśnej infrastruktury turystycznej i siatki grodzieńowej,
- niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych: wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – ostoje ptaków objętych ochroną strefową, uprawy leśne do 4 m wysokości),
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin (naparstnice, pierwiosnki, grzybień białe i in.),
- rabunkowe i nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów (bielistek, torfowce) do celów dekoracyjnych (florystyka, dekoracje wystaw sklepowych i in.),
- kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu – podkrzesywanie świerków z gałęzi bocznych i ogławianie wierzchołków,
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych,

6. ZAGROŻENIA

- naganny proceder wiosennego wypalania łąk,
- kłusownictwo leśne (często z użyciem odpowiednio ułożonych psów) i wodne (także z użyciem energii elektrycznej, materiałów wybuchowych i broni pneumatycznej), wnykarstwo,
- kradzieże drewna (nielegalne pozyskanie, kradzieże drewna przygotowanego do wywozu) oraz sadzonek z nowo zakładanych upraw leśnych,
- wywożenie do lasu śmieci przez okolicznych mieszkańców wsi i miast (spośród śmieci najgroźniejsze są chemikalia i tworzywa sztuczne).

6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się w nich substancji niebezpiecznych, możliwe jest wystąpienie poważnej awarii na zakłady dużego ryzyka wystąpienia awarii oraz zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. W powiecie chojnickim w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Czersk nie ma dużych zakładów przemysłowych jak również zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. W mieście Chojnice zlokalizowany jest zakład energetyki cieplnej MZEC emitujący niebezpieczne gazy oraz pyły. Emisja zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych od 2005 roku stopniowo spada. Są jednak miejsca, gdzie dla niektórych zanieczyszczeń stężenia średnioroczne pozostają na niezmiennym poziomie. Dotyczy to głównie zanieczyszczeń związanych z komunikacją samochodową, takich jak dwutlenek azotu czy ozon i jest to charakterystyczne dla głównych ciągów komunikacyjnych w aglomeracjach, ponadto większość zanieczyszczeń powietrza pochodzi z tzw. niskiej emisji, z przydomowych kotłów grzewczych i nie mają one istotnego negatywnego wpływu na lasy pozostające w zarządzie Nadleśnictwa Czersk.

6.1.6. Pożary

Poważnym, stałym zagrożeniem obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnym obchodzeniem się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami. Dużym zagrożeniem pożarowym charakteryzują się tereny przez

które przebiegają linie elektroenergetyczne czy drogi szybkiego ruchu. Inne zagrożone miejsca w Nadleśnictwie Czersk to:

- pole biwakowe - leśnictwo Spierwia oddz. 52i,
- miejsca postoju pojazdów - leśnictwo Czersk oddz. 175kx, leśnictwo Juńcza oddz. 83a, leśnictwo Malachin oddz. 142l i 182l, leśnictwo Odry oddz. 19d, leśnictwo Okręglik oddz. 77d, leśnictwo Olszyny oddz. 146f, 163n, leśnictwo Ostrowy oddz. 276b, leśnictwo Płecno oddz. 179b, leśnictwo Spierwia oddz. 11a.
- miejsca palenia ognisk: leśnictwo Czersk oddz. 17lx, leśnictwo Malachin oddz. 141r, leśnictwo Olszyny oddz. 163o.

Wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2012 roku oraz na podstawie Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, ustalono stopień zagrożenia pożarowego lasu i zakwalifikowano obszar całego Nadleśnictwa Czersk do II kategorii zagrożenia pożarowego – zagrożenie średnie. W latach 2009-2018 odnotowano na terenie Nadleśnictwa 20 pożarów. W poprzednim okresie gospodarczym nie zanotowano pożaru większego niż „pożar mały”.

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w Planie ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Czersk zamieszczonym w Elaboracie PUL.

Tabela nr 49. Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w okresie gospodarczym obejmującym lata 2009-2018 (dane z Nadleśnictwa Czersk)

Lp.	Rok	Ilość	Powierzchnia [ha]
1	2009	3	0,8
2	2010	4	0,06
3	2011	2	0,16
4	2012	3	0,57
5	2013	1	0,02
6	2014	3	0,34
7	2015	1	0,25
8	2016	1	0,01
9	2017	0	-
10	2018	2	0,1
Razem		20	2,31

6.2. Zagrożenia abiotyczne

Do zagrożeń abiotycznych występujących na terenie Nadleśnictwa Czersk zaliczono:

Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne (klimatyczne)

Zagrożenia abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Związane są one z położeniem geograficznym: występowanie anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i wiatrów), okresowe obniżenia poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki itp. Zmniejszają one w znaczący sposób biologiczną odporność ekosystemów na działanie szkodliwych czynników biotycznych. Pewnym zagrożeniem dla upraw i szkółek leśnych są dość częste, późne przymrozki wiosenne (maj, a nawet początek czerwca) oraz przymrozki wczesne występujące w końcu września i na początku października. Panują wiatry wiejące z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego – sporadycznie występują gwałtowne i krótkotrwałe wiatry o charakterze huraganu – szczególnie niebezpieczne dla pozostawionych wśród upraw kęp starszego drzewostanu, drzewostanów znajdujące się na skraju lasu lub graniczących z otwartą powierzchnią (np. w gniazdach, lukach).

W minionym dziesięcioleciu do 2017 roku nie odnotowano relatywnie dużych szkód abiotycznych. W dniu 11.08.2017 roku przez teren Nadleśnictwa Czersk przeszła nawałnica, która spowodowała olbrzymie zniszczenia – największe w obrębie leśnym Giełdon. Szkody miały charakter zarówno złomów, jak i wywrotów, znaczna część drzew uległa także wysmaganiu. W wyniku prowadzonych prac Nadleśnictwo pozyskało ponad 800 tys m³ drewna, a blisko 3500 ha powierzchni kwalifikuje się do odnowienia.

W tabeli nr 50 zestawiono powierzchnie szkód spowodowanych czynnikami abiotycznymi.

Tabela nr 50. Powierzchnia szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa, stan na 11.08.2018)

Rok	Obniżenie poziomu wód gruntowych, susza [ha]	Oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie [ha]	Zmrożenia, zwarzenia [ha]	Wiatrołomy [ha]
2009				
2010				
2011				

Rok	Obniżenie poziomu wód gruntowych, susza [ha]	Oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie [ha]	Zmrożenia, zwarzenia [ha]	Wiatrołomy [ha]
2012				
2013				
2014	0,62			
2015	7,12			
2016	2,24		0,45	19,2
2017	1	0,05		3290,2
2018				
Razem	10,98	0,05	0,45	2209,4

6.3. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne obejmują szkody powodowane przez organizmy żywe, prowadzące do uszkodzeń drzewostanów. Zaliczamy do nich szkody powodowane przede wszystkim przez:

- ✓ grzyby patogeniczne,
- ✓ szkodniki owadzie,
- ✓ zwierzynę łowną oraz bobry.

W czasie prac taksacyjnych w 2017/2018 roku zinwentaryzowano uszkodzenia od: grzybów, owadów oraz zwierzyny łownej oraz na nieznacznej powierzchni od bobrów. Wyniki inwentaryzacji uszkodzeń określone w toku prac taksacyjnych w przedziałach co 10% pogrupowano do stopni uszkodzeń. Zinwentaryzowana i przedstawiona w powyższych tabelach powierzchnia drzewostanów uszkodzonych dotyczy tylko jednej (głównej) przyczyny uszkodzenia. Jest to spowodowane brakiem możliwości zakodowania w programie Taksator więcej niż jednej przyczyny uszkodzenia. W drzewostanach Nadleśnictwa Czersk zdecydowanie najistotniejsze są uszkodzenia powodowane przez klimat (głównie wiatrołom z sierpnia 2017r.). Odnotowano je na łącznej powierzchni pododdziałów stanowiącej blisko 3630 ha, chociaż największa ich ilość (nieco ponad 70%) występuje w najniższym stopniu uszkodzeń do 20%. Powierzchnia zredukowana tych uszkodzeń to ponad 800 ha. W Nadleśnictwie odnotowano także niewielkie szkody od wysokiej temperatury oraz przymrozków. Szkody abiotyczne spowodowane przez zakłócenie stosunków wodnych dotyczą ok. 110 ha drzewostanów, najczęściej olszowych, brzożowych i sosnowych, rosnących na mokrych i bardzo mokrych siedliskach, które przez wahania poziomu wody są okresowo zalewane oraz okresowo przesuszane.

6. ZAGROŻENIA

Do szkód określanych jako „uszkodzenia od zwierzyny” zaliczone zostały uszkodzenia powodowane przede wszystkim przez zwierzynę płową. Zdecydowaną większość powierzchni stanowią drzewostany młodszych klas wieku - zarówno w uprawach jak i młodnikach po rębniach zupełnych jak i złożonych. Dotyczą one głównie spałowania sosny oraz zgryzania domieszkowych gatunków liściastych, jednakże stwierdzone szkody od zwierzyny prawie w całości (blisko 99%) znajdują się w najniższym stopniu uszkodzenia. Uszkodzenia od bobrów mają znikome znaczenie i koncentrują się przede wszystkim w drzewostanach wyznaczonych jako powierzchnie referencyjne. Można je podzielić na dwa rodzaje: uszkodzenie pni i szyi korzeniowych oraz okresowe zalewanie lub podtapianie drzewostanów przez budowę tam i podnoszenie poziomu cieków wodnych. W toku prac taksacyjnych odnotowano uszkodzenia w kilkudziesięciu pododdziałach, których łączna powierzchnia wynosi około 15 ha. Uszkodzenia te występują fragmentarycznie i często nie przekraczają 10% powierzchni pododdziałów, stąd w większości przypadków zostały podane tylko w informacjach dodatkowych opisów taksacyjnych. Uszkodzenia powodowane przez owady dotyczą głównie brudnicy mniszki. W poprzednich latach prowadzone było lotnicze zwalczanie stąd między innymi w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia od owadów podano na bardzo niewielkiej powierzchni pododdziałów. Zinventaryzowano tylko ok 15 ha drzewostanów gdzie szkody były widoczne.

Wyniki tych prac przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 51. Zestawienie powierzchni uszkodzonych przez czynniki biotyczne na terenie Nadleśnictwa Czernik (dane z taksacji lasu)

Przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia [ha]			Orientacyjna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 – 20%)	2 (21 – 50%) (21 – 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
OWADY	15,65	15,65			2,35
GRZYBY	231,39	221,74	9,65		36,64
ZWIERZYNA	286,48	283,00	3,48		43,49
CZYNNIKI KLIMATYCZNE	3627,91	2548,64	968,50	110,77	804,35
WODA	109,15	102,32	6,83		17,74
ŁĄCZNIE:	4270,58	3171,35	988,46	110,77	904,57

* przedział dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Lasy Nadleśnictwa z racji warunków przyrodniczych (duży kompleks leśny w przeważającej części złożony z monokultur sosnowych) są ustawicznie narażone na szkody powodowane ze strony szkodliwych owadów pierwotnych. W poprzednim

dziesięcioleciu miały miejsce trzy gradacje brudnicy mniszki (*Lymantria monacha*), które wymagały zastosowania lotniczego zwalczania chemicznego. Miały one miejsce w 2012 roku (leśnictwa: Okręglík, Ostrowy oraz Spierwia), 2017 roku (leśnictwa: Malachin, Okręglík, Ostrowy oraz Spierwia) oraz w 2018 roku (leśnictwa: Czersk, Malachin).

W drzewostanach świerkowych obserwuje się narastające szkody powodowane przez szkodniki wtórne, przede wszystkim kornika drukarza. Dotyczy to głównie leśnictwa Juńcza i Odry oraz, w mniejszym stopniu, leśnictwa Malachin.

Szkody o znaczeniu gospodarczym w drzewostanach sosnowych wyrządzane są przez przyplaszczka granatka oraz cetyńce.

W celu zwalczania populacji szkodników Nadleśnictwo Czersk:

- na bieżąco wyznacza, usuwa oraz wywozi poza strefę zagrożenia lub okorowuje drzewa trocinkowe,
- wykłada pułapki klasyczne,
- wykłada pułapki feromonowe.

W tabeli nr 52, dotyczącej szkód od owadów zestawiono powierzchnię, na której stwierdzono szkody w rozbiciu na poszczególne gatunki.

Grzyby patogeniczne

Podobnie jak w przypadku zagrożenia spowodowanego przez szkodniki owadzie, w ostatnich dziesięcioleciach narasta również zagrożenie lasów ze strony grzybowych chorób infekcyjnych. Uszkodzenia powodowane przez grzyby najczęściej odnotowuje się w szkółce (m.in. osutki, zgorzele) i w drzewostanach na gruntach porolnych, gdzie w mniejszym lub większym stopniu drzewostany te są opanowane przez hubę korzeni.

Spośród patogenicznych grzybów powodujących największe szkody w lasach Nadleśnictwa Czersk wymienić należy:

- osutki i mączniaki – głównie na szkółce i, w mniejszym stopniu, na uprawach. Szkody powodowane przez osutki i mączniaki nie mają większego znaczenia gospodarczego, a w celu ich zapobiegania stosuje się profilaktycznie opryski,
- opieńkę – szkody powodowane są przede wszystkim w drzewostanach na gruntach porolnych. Na terenie Nadleśnictwa nie mają one znaczenia gospodarczego,
- hubę korzeni - szkody powodowane są przede wszystkim w drzewostanach na gruntach porolnych, mają one znaczenie gospodarcze na terenie nadleśnictwa.

6. ZAGROŻENIA

W celu ograniczenia rozwoju patogenów korzeniowych stosowano zabiegi polegające na smarowaniu pniaków preparatami opartymi na żylicy olbrzymiej (*Phlebiopsis gigantea*). Na powierzchniach uszkodzonych w sierpniu 2017 roku w wyniku nawałnicy ze względu na pracochłonność, koszty oraz rozmiar powierzchni odstąpiono od dodatkowego profilaktycznego zabezpieczania pniaków.

W tabeli nr 53, dotyczącej szkód od owadów zestawiono powierzchnię, na której stwierdzono szkody w rozbiciu na poszczególne gatunki.

6. ZAGROŻENIA

Tabela nr 52. Występowanie szkód od owadów w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Ogółem	Boreczniki sosnowe	Borecznikowiec rudy	Brudnica mniszka	Cetyńce	Czteroczak świerkowiec	Hurmak olchowiec	Kornik drukarz	Oglodek brzoźowiec	Przyplaszczek granatek	Rozwalek korowiec	Rytownik pospolity	Smolik znaczony	Strzygonia choinówka	Szeliniaki	Szrotówek kasztanowcowiaczek
2009																
2010																
2011																
2012																
2013																
2014	2646,07	25			1767,65	15	8	324,98	25	316,23	40	15			109,01	0,2
2015	1822,29		6,85		1176,19	15	4,94	184,01	23	274,65	25			5,63	106,92	0,1
2016	1688,87	57,86		273,27	960,12	13,69	5	120,76	23	164,11	43,48			5,55	21,93	0,1
2017	7588,21			4118,19	813,49	13,69	5	56,24	23	216,56	43,48		0,25	2298,26		0,05
2018																
Razem	13745,44	82,86	6,85	4391,46	4717,45	57,38	22,94	685,99	94	971,55	151,96	15	0,25	2309,44	237,86	0,45

Tabela nr 53. Występowanie szkód od grzybów patogennych w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa)

rok	Drzewa zahubione iglaste	Drzewa zahubione liściaste	Huba korzeni	Huba sosny	Mączniak dębu	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Osutki sosny	Rdza kory sosny zwyczajnej	Zamieranie buka	Zamieranie jesionu
2014	119,9	20	118,7	20	40	34,62	235	300	3	2,32
2015	98,3	20	123,6	20,01	43,89	20,88	196,06	250	7	2,07
2016	89,61	20,92	192,74	18,01	42,4	21,82	113	265,19	7	2,07
2017	20,92	20,92	125,63		30,09	10,28		265,16	7	2,07
2018										
Razem:	328,73	81,84	560,67	58,02	156,38	87,6	544,06	1080,35	24	8,53

6. ZAGROŻENIA

Zwierzyna łowna

Obszary leśne Nadleśnictwa Czernik stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, sarna, dzika. Efektem tego są wyrządzone szkody, głównie spałowanie młodników i zgryzanie upraw oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach i wprowadzanych podsadzeniach produkcyjnych. Powierzchnię szkód od zwierzyny w poszczególnych latach przedstawiono w tabeli nr 54 (wg danych z Nadleśnictwa Czernik).

Tabela nr 54. Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę łowną (>20%) w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Uprawy	Młodniki	Drzewostany starsze	Szkody łącznie
2009				
2010				
2011				
2012	32,2	6,25		38,55
2013	43,19	14,95	1,18	59,32
2014	43,95	19,76	1,18	64,89
2015	55,51	20,05	1	76,56
2016	50,9	35,95	1,1	87,95
2017	35,37	33,29		68,66
2018				
Razem:	261,22	130,25	4,46	395,93

Tabela nr 55. Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę [ha] w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Leśnictwo	Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę [ha]		
			21-40%	>40%	razem
1	Czernik	Jeleń	12,6		12,6
2	Czernik	Sarna	27,65	0,5	28,15
3	Juńcza	Jeleń	29,3		29,3
4	Juńcza	Sarna	1,64		1,64
5	Malachin	Jeleń	26,5	7,85	34,35
6	Malachin	Sarna	2,7		2,7
7	Odry	Jeleń	12,86	0,6	13,46
8	Odry	Sarna	1,64		1,64
9	Okręglik	Jeleń	86,62		86,62
10	Olszyny	Jeleń	22,98	1,5	24,48
11	Olszyny	Sarna	24,29		24,29
12	Ostrowy	Jeleń	40,2		40,2
13	Ostrowy	Sarna	20		20
14	Płecno	Jeleń	22,54		22,54

15	Płecno	Sarna	13,84		13,84
16	Spierwia	Jeleń	2,95		2,95
17	Spierwia	Sarna	29,15	7,8	36,95
18	Spierwia	Zając	0,22		0,22
Ogółem:			377,68	18,25	395,93

W celu zmniejszenia rozmiaru wyrządzanych szkód należy dążyć do utrzymywania optymalnego stanu zwierzyny łownej. Dotyczy to zarówno liczebności jak również struktury wiekowej i płciowej. W celu ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę łowną, nadleśnictwo prowadziło szereg działań profilaktycznych i ochronnych. Jako przeciwdziałanie szkodom od zwierzyny stosuje się: gradzenia upraw, stosowanie osłonek przeciw spałowaniu, smarowanie cervakolem, zakładanie osłonek spiralnych oraz pozostawianie ściętego surowca sosnowego do spalowania przez zwierzynę. Właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich oraz zimowe dokarmianie zwierzyny wpływają także, choć w mniejszym stopniu na ograniczanie rozmiaru wyrządzanych szkód, dodatkowo zimą podczas wykonywania pielęgnacji młodników i drzewostanów pozostawia się zwierzynie ścięte gałązki na dwa – trzy tygodnie, co znacznie ogranicza spalowanie młodników. Najskuteczniejszym sposobem zabezpieczenia upraw stosowanym w nadleśnictwie jest gradzenie siatką leśną, jednakże trzeba zaznaczyć, iż wszystkie metody zabezpieczania upraw i młodników wykazują wysoką skuteczność.

Ustabilizowana populacja zwierzyny płowej w ostatnich latach pozwala na ograniczenie wielkopowierzchniowych gradzeń upraw. W dalszym ciągu jednak należy zabezpieczać poprzez gradzenia cenne domieszki liściaste (dąb, lipa, grab, klon) na zakładanych uprawach i w przebudowywanych drzewostanach.

Bobry

Bóbr europejski (*Castor fiber*) jest gatunkiem objętym w Polsce częściową ochroną gatunkową. Należy do zwierząt mających wpływ na kształtowanie środowiska i wpływający na zwiększenie bioróżnorodności, retencję oraz zmniejszenie zanieczyszczenia wód. Jednak w niektórych przypadkach oddziaływanie bobrów na gospodarkę człowieka uważane jest za negatywne i powoduje konkretne, policzalne straty gospodarcze. Na terenie Nadleśnictwa Czernik szkody powodowane przez te gryzonie to najczęściej

6. ZAGROŻENIA

podtapianie gruntów w wyniku budowania tam oraz co jest z tym związane, ścinanie drzew.

Tabela nr 56. Powierzchnia szkód spowodowanych przez bobry w latach 2009-2018 (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Leśnictwo	Faza rozwojowa	Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę[ha]		
			21-40%	>40%	razem
1	Juńcza	Uprawa	0,3		0,3
2	Malachin	Uprawa		0,27	0,27
3	Malachin	Drzewostan starszy	3,3	29,7	33
4	Odry	Uprawa	1		1
5	Odry	Młodnik	0,9		0,9
6	Odry	Drzewostan starszy	21	0,6	21,6
7	Okręglik	Młodnik		1,5	1,5
8	Okręglik	Drzewostan starszy	0,74	33,16	33,9
9	Ostrowy	Młodnik		0,8	0,8
10	Ostrowy	Drzewostan starszy		1,69	1,69
11	Spierwia	Młodnik	0,7		0,7
12	Spierwia	Drzewostan starszy	4,94	0,15	5,09
Ogółem:			32,88	67,87	100,75

7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO

Dla pełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk przy ciągłym dążeniu do zwiększenia bogactwa składu gatunkowego i urozmaicenia struktury drzewostanów oraz w celu sprawnego projektowania urządzeniowego uwzględniającego wymienione na wstępie założenia przyjęto podstawowy podział lasów na gospodarstwa.

W dostosowaniu do warunków siedliskowych i funkcji, jakie spełniają lasy Nadleśnictwa Czersk oraz zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu i Zasadami Hodowli Lasu, zastosowano gospodarstwa: specjalne (S), lasów ochronnych (O) i wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G). W przypadku ostatniego gospodarstwa (G) zastosowano uzupełniający podział związany ze sposobem zagospodarowania. Powierzchniowy zasięg wyżej wymienionych gospodarstw przedstawiono w tabeli nr 57.

Tabela nr 57. Zestawienie powierzchni według wyodrębnionych gospodarstw

Gospodarstwo	Obręb		Całe Nadleśnictwo
	Czersk	Giełdon	
	pow. leśna zalesiona i niezalesiona [ha]		
Specjalne (S)	555,89	221,19	777,08
Lasów ochronnych (O)	624,64	273,16	897,80
Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) w tym z:			
Przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)	3 769,97	3 521,65	7 291,62
Zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ)	1 082,59	406,32	1 488,91

Pełną charakterystykę użytkowania rębego w Nadleśnictwie Czersk omówiono w Elaboracie PUL.

Kluczowym elementem organizacji gospodarstwa leśnego stała się postępująca „ekologizacja” gospodarki leśnej. Jednym z dokumentów ujmującym założenie zrównoważonej gospodarki leśnej jest Polska Polityka Zrównoważonej Gospodarki Leśnej, w której zawarto następujące założenia:

- zachowanie naturalnej zmienności przyrody leśnej, funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie,
- odtworzenie zbiorowisk zdegradowanych oraz zniekształconych z zakresu hodowli i ochrony lasu przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
- utrzymanie i wzmocnienie pozaprodukcyjnej funkcji lasu,

7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO

- ochrony i zachowania bioróżnorodności oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin i zwierząt,
- utrzymanie i wzmożenie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów,
- utrzymanie zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych.

W celu zmniejszenia rozmiaru szkód w środowisku przyrodniczym powstałych w wyniku wykonywania prac leśnych, należy stosować technologie przyjazne dla ekosystemów leśnych, do których zaliczono:

- stosowanie sortymentowej metody pozyskania drewna (wyróbka drewna na pniu, zrywka po wykonanych szlakach ciągnikami nasiębiernymi),
- dostosowanie okresu pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od czynników biotycznych,
- stosowanie środków technicznych chroniących pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami powstającymi w trakcie zrywki,
- unikanie i ograniczenie uszkodzenia runa i ściółki leśnej (wykonanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy wykorzystaniu odpowiednich urządzeń zabezpieczających),
- zwracanie szczególnej uwagi na kontrolowanie kierunku obalania drzew w pobliżu stanowisk gatunków rzadkich i chronionych oraz podczas realizacji użytkowania przedrębnego,
- wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków operacyjnych,
- pozostawianie w miarę możliwości i zasad ochrony lasu jak największej biomasy (drzew martwych, złomów, wykrotów itp.),
- porządkowanie powierzchni pozrębowych przy użyciu rozdrabniaczy mechanicznych,
- stosowanie przy pracach leśnych maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami,
- stosowanie bioolei jako smarów silnikowych.

8. PLAN DZIAŁAŃ

8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych

Zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych stanowią istotną część prawidłowej gospodarki leśnej. Lasy pełnią ważną funkcję w retencji wody poprzez zatrzymywanie spływu powierzchniowego, gromadzenie wody w ściocie, torfowiskach, śródleśnych terenach zabagnionych i oczkach wodnych.

Prowadzone w przeszłości działania mające na celu zwiększenie areалу produkcji rolnej i gospodarki leśnej przez osuszanie terenów podmokłych, były jednym z głównych powodów zwiększania się deficytu wody. Problem dotyczył i dotyczy nadal, większości obszarów kraju. Zasoby wodne w Polsce należą obecnie do jednych z najmniejszych w Europie. Objawami zwiększania się deficytu zasobów wodnych na obszarach leśnych jest przesuszenie torfowisk i bagien, zanik śródleśnych jezior i oczek wodnych, a także zmiany siedliskowe (powolne aczkolwiek systematyczne kurczenie się zasięgu siedlisk wilgotnych i bagiennych).

W trakcie prowadzenia prac leśnych zaleca się przestrzeganie następujących wytycznych:

- ◆ w miarę możliwości i posiadanych środków zapewnić możliwość gromadzenia się wody w różnego rodzaju naturalnych i sztucznych zbiornikach retencyjnych (nie dotyczy niektórych siedlisk z wodą przepływową – głównie siedliska OIJ, oraz cennych siedlisk nieleśnych i stanowisk gatunków chronionych),
- ◆ w miarę możliwości zachowywać w dolinach rzek i potoków fragmenty lasów łągowych i olsów ze składem gatunkowym zgodnym z siedliskowymi typami lasów, śródleśne miejsca podmokłe i zabagnione, w przypadku stosowania rębni zupełnej w pobliżu siedlisk wilgotnych, mokrych i terenów zalanych kształtować wzdłuż nich pas drzew, pozostawić bez zabiegu drzewostany na siedliskach: LMb, Lł, OIJ 3, OI 3 (z wyjątkiem planowanej przebudowy),
- ◆ w miarę możliwości objąć ochroną tereny źródłiskowe i wysięki wody, przez wyłączenie z użytkowania drzewostanów w ich obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie,
- ◆ ewentualne odwadnianie drzewostanów podtapianych prowadzić wyłącznie na niewielką skalę.

Administracja Nadleśnictwa powinna również współpracować z władzami samorządowymi, regionalnymi i wojewódzkimi w sprawach dotyczących gospodarki

wodnej. Jest to szczególnie ważne w przypadku stosowania zabiegów melioracyjnych, które nie mogą być ograniczone tylko i wyłącznie do terenu zarządzanego przez Nadleśnictwo.

8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekotonem nazywana jest strefa przejściowa pomiędzy różnymi zespołami biotycznymi, np. lasem i łąką, w skład której wchodzi oprócz organizmów przenikających do tej strefy z biocenoz graniczących ze sobą, także gatunki charakterystyczne, znajdujące tu optymalne warunki bytowania. Wyróżniającą cechą tego środowiska jest to, że liczebność gatunków i osobników jest większa niż w biocenozach otaczających. Kształtowanie tej strefy jest bardzo ważne ze względu na zwiększenie różnorodności biologicznej oraz odporność ekosystemów leśnych.

Zadania związane z kształtowaniem tej strefy zostały ujęte w Planie urządzenia lasu i sprowadzają się do następujących czynności:

- w przypadku prowadzenia cięć rębnych na obrzeżu lasu, w miejscach gdzie sąsiaduje on z terenami otwartymi i ciekami wodnymi, zaleca się kształtować strefę ekotonową poprzez wykorzystanie istniejących fragmentów starodrzewiu,
- w drzewostanach nieużytkowanych cięciami rębnymi strefę ekotonową zaleca się kształtować poprzez wprowadzanie w formie podsadzeń podokapowych odpowiednich do danego siedliska drzew i krzewów,
- w nowo zakładanych zalesieniach graniczących z terenami bezleśnymi, na ich obrzeżach zaleca się wysadzać gatunki drzew i krzewów tworzące mocny system korzeniowy i dobrze rosnące w warunkach zmiennego oświetlenia panującego w strefie okrajkowej.

8.3. Ochrona bioróżnorodności

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z zarządzeń i instrukcji.

W trakcie prowadzenia gospodarki leśnej zaleca się w miarę możliwości:

- skład gatunkowy upraw dostosowywać do siedliska, dążyć do właściwego udziału gatunków liściastych, oraz podtrzymać praktykę wprowadzania na uprawy wielu gatunków domieszkowych i biocenotycznych (lip, wiązów, jarzęba pospolitego

i brekinii, głogów, śliwy tarniny, czereśni ptasiej, dzikiej jabłoni, gruszy) w odpowiednim zmieszaniu i zgodnie z siedliskiem,

- wykorzystywać w odnowieniach istniejące młode warstwy drzewostanów,
- wprowadzać gatunki biocenotyczne również w ramach dolesiania luk i przerzedzeń,
- przebudować na zgodne z siedliskiem, drzewostany przewidziane do przebudowy w PUL,
- w trakcie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych, dotyczących piętra górnego i młodego pokolenia, zwrócić uwagę na usuwanie gatunków introdukowanych, zwłaszcza robinii akacjowej, klonu jesionolistnego, czeremchy amerykańskiej, czy śnieguliczki białej,
- w trakcie zakładania upraw zwrócić uwagę na eliminowanie samosiewów złożonych z gatunków introdukowanych,
- promować gatunki rodzime, w pewnych przypadkach pozostawiać w drzewostanie Brz, Os i Wb,
- w drzewostanach przeznaczonych do wyrębu typować i pozostawiać drzewa, które będą mogły doczekać do fizjologicznej starości i śmierci tworząc mikrosiedliska dla niektórych gatunków,
- pozostawiać drzewa obumarłe, stwarzające zagrożenie dla ludzi (np przy szlakach komunikacyjnych, turystycznych),
- pozostawianie drzew o nietypowych ciekawych cechach fenotypowych,
- pozostawiać posusz różnych gatunków i o różnych wymiarach przy uwzględnieniu potrzeb ochrony lasu,
- pozostawiać w drzewostanach drzewa stare, cenne, okazałe, rzadkich gatunków, owocujące oraz dziuplaste,
- pozostawiać i nie zalesiać śródleśnych łąk, pastwisk, terenów zabagnionych.

8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych

Wskazania ochronne, odnoszące się do siedlisk przyrodniczych, dotyczą siedlisk zainwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa Czersk z wyłączeniem siedlisk przyrodniczych w obrębie obszaru Natura 2000 PLH220061 Mętne.

8.4.1. Siedliska nieleśne

- ◆ **3150** – Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, **3160** - Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

Zapisy PUL mogą w sposób pośredni oddziaływać na te siedliska znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie lasów objętych planowaniem. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z analizowanymi siedliskami przyrodniczymi wskazuje się na potrzebę realizacji następujących działań ochronnych:

- dążyć do utrzymania lub podniesienia istniejących poziomów lustra wody,
- wyłączenie wydzieleń sąsiadujących z jeziorami z użytkowania rębnią zupełną
- w przypadku wykonywania cięć rębnych pozostawiać pas drzew (o szer. nawet do 50 m) wzdłuż cieków lub jezior,
- promować w otoczeniu zbiorników ekstensywne formy zagospodarowania lasu lub pozostawianie pasów drzewostanów wokół zbiorników,
- zakaz pobawiania brzegów zabudowy roślinnej, wycinania szuwarów,
- regulowanie stanu ichtiofauny w jeziorach dystroficznych (działanie fakultatywne).

Największe znaczenie dla ochrony tych opisywanych siedlisk ma utrzymanie dotychczasowego reżimu wodnego. Wiąże się to z utrzymaniem trwałej pokrywy leśnej w bezpośrednim sąsiedztwie jezior. Pozostawiane pasy drzewostanów w strefie ekotonowej będą ograniczały ewentualny spływ powierzchniowy, który często niesie ze sobą duży ładunek biogenów mający wpływ na stan ekosystemu wodnego i stan zachowania całego siedliska przyrodniczego. Zaprojektowane działania ochronne powinny w sposób pośredni korzystnie wpływać na opisywane siedliska przyrodnicze.

- ◆ **6510** - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Ochrona siedliska przyrodniczego 6510 polega przede wszystkim na działaniach mających na celu zachowanie różnorodności florystycznej łąk poprzez ich ekstensywne użytkowanie kośno-pastwiskowe. Zaleca się koszenie łąk, a zabieg należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie, jeden raz w roku w terminie od 1 sierpnia do 30 września (na części łąk dopuszczalny jest termin koszenia od czerwca do września). Uzyskaną biomasę należy pozostawić na terenie łąki. W ramach koszenia należy usuwać siewki drzew i krzewów. Łąki te stanowią bardzo cenne obszary żerowiskowe dla wielu gatunków ptaków, powinny być zatem objęte zakazem zalesiania. W razie wydzierżawienia należy

zagwarantować ekstensywne użytkowanie (polegające na użytkowaniu kośnym na poziomie niskiej lub średniej intensywności).

◆ 7110 - Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – siedlisko priorytetowe

Podstawowym zaleceniem dla tego typu siedliska jest utrzymanie reżimu wodnego i ewentualna renaturalizacja warunków wodnych. Wskazuje się również na bezwzględny zakaz odwadniania i wydobycia torfu, gdyż prowadzi to do destrukcji siedliska. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym 7110, wskazane jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości do 30 m (lub jedną wysokość drzewostanu), w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płątów siedliska.

◆ 7120 - Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

Metody ochrony siedlisk przyrodniczych 7120 i 7140 obejmują zarówno ochronę bierną, jak i czynną. W odniesieniu do siedlisk odwodnionych działania ochronne powinny obejmować przede wszystkim czynności zmierzające do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym, wskazane jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości do 30 m (lub jedną wysokość drzewostanu), w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płątów siedliska.

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

Metody ochrony siedliska przyrodniczego 7230 obejmują zabiegi ekstensywnego koszenia oraz sukcesywnego wycinania pojawiających się krzewów i podrostów drzew. Działania ochronne na odwodnionych siedliskach 7230 powinny zmierzać do przywrócenia pierwotnego poziomu wód gruntowych. W przypadku siedlisk skrajnie zdegradowanych wskazane jest, aby działania ochronne obejmowały: stopniowe usuwanie wierzchniej warstwy murszu oraz reintrodukcję gatunków torfowiskowych. Zaleca się jednak, aby nie podejmować działań ochronnych bez ich wcześniejszej konsultacji ze specjalistą. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących

z siedliskiem przyrodniczym 7230, wskazane jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości 30 – 60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płatów siedliska.

8.4.2. Siedliska leśne

◆ 9110-1 – kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae-Fagetum*)

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń:

- odstąpienie od rębni zupełnych,
- pozostawianie drugiego piętra drzewostanu złożonego z buka, które docelowo wejdzie do górnej warstwy drzewostanu,
- pozostawianie części starodrzewiu bez zabiegów (w tym pozostawianie martwego drewna),
- na etapie planowania uprawy - stosować składy gatunkowe opracowane dla siedliska 9110,
- w drzewostanach mieszanych i dwupiętrowych młodszych klas wieku zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych,
- w trakcie trzebieży przekształceniowych należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym.

◆ 9170 grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum*

W celu utrzymania siedliska grądu we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zaleca się m.in.: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewiu - z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia, na etapie planowania uprawy stosowanie zróżnicowanego składu gatunkowego (z możliwie dużym wykorzystaniem Db, Gb, Lp, Jw, Kl, Js, Wz), na etapie zakładania i pielęgnacji uprawy wskazanym jest popieranie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb, w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) wskazanym jest popieranie lokalnie występujących domieszek Gb, w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem oraz introdukowane, w drzewostanach młodszych klas wieku o składzie gatunkowym

niedostosowanym do siedliska zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste).

◆ **9160 - Grąd subatlantycki *Stellario-Carpinetum*, 9170 - Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum***

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń:

- odstąpienie od rębni zupełnych,
- pozostawianie cennych kęp starodrzewiu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy,
- stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia,
- na etapie planowania uprawy stosowanie zróżnicowanego składu gatunkowego z możliwie dużym wykorzystaniem Db, Gb, Lp, Jw, Kl, Js, Wz,
- na etapie zakładania i pielęgnacji uprawy wskazanym jest popieranie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb,
- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) wskazanym jest popieranie lokalnie występujących domieszek Gb,
- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem i obce geograficznie,
- w drzewostanach młodszych klas wieku o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste).

◆ **9190-2 - Kwaśne dąbrowy (*Fago-Quercetum*, *Calamagrostio-Quercetum*)**

W celu utrzymania siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zaleca się m.in.: odstąpienie od rębni zupełnych, pozostawianie drugiego piętra drzewostanu złożonego z dębów, które docelowo wejdzie do górnej warstwy drzewostanu; pozostawianie kęp starodrzewiu bez zabiegów (w tym pozostawianie martwego drewna); na etapie planowania uprawy - stosować składy gatunkowe opracowane dla siedliska 9190; w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże) stopniowo eliminować gatunki niezgodne z siedliskiem i introdukowane; na etapie pielęgnacji drzewostanu - w drzewostanach

8. PLAN DZIAŁAŃ

mieszanych i dwupiętrowych - zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych ukierunkowanych na popieranie dębu i buka.

◆ 91D0 – Bory i lasy bagienne

W celu utrzymania siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zaleca się odstąpienia od użytkowania rębego. Należy mieć na uwadze, że siedlisko przyrodnicze 91D0 jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych oraz troficznych. Zaburzenia w stosunkach wodnych, głównie obniżanie poziomu wód, powodują wkraczanie innych gatunków drzewiastych (najczęściej świerka), murszenie wierzchnich poziomów torfu, wzrost troficzności gleby i zmiany w szacie roślinnej. Z tego względu najistotniejszym działaniem ochronnym jest utrzymanie lub poprawa warunków wilgotnościowych zarówno samego siedliska jak i jego otoczenia. Wskazaniem zatem jest pozostawienie oraz kształtowanie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną.

◆ 91E0 (91E0-3, 91E0-4) - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – siedliska priorytetowe

Podstawę ochrony siedlisk łągowych stanowić powinny działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem. Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębego, i w miarę możliwości – odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie i kształtowanie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewiu, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Obszary źródliskowe (podtyp siedliska 91E0-4) należy, w miarę możliwości, całkowicie wyłączyć z użytkowania rębego.

◆ 91T0 - Śródlądowy bór chrobotkowy

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń:

- 5-10% powierzchni płatów siedliska obejmujących np. najuboższe fragmenty, szczyty wydm czy miejsca z najlepiej wykształconymi płatami chrobotków zaleca się pozostawiać bez zabiegów,

- w drzewostanach użytkowanych gospodarczo zaleca się, aby utrzymywać zwarcie przerywane i zadrzewienie w granicach 0,7-0,8, a także stosować wyższą intensywność cięć,
- niedopuszczalne jest wprowadzanie na siedlisku borów chrobotkowych podszytów czy podsadzeń,
- wskazane jest usuwanie samosiewów zwiększających zwarcie,
- jako działanie fakultatywne w ochronie borów chrobotkowych zaleca się wybieranie ręczne zagłuszających porosty mchów,

Prowadząc gospodarkę leśną na siedlisku 91T0 należy pamiętać o niekorzystnym wpływie na gatunki runa działań zaburzających powierzchnię gleby, stąd w celach ochronnych wskazane jest m.in. wykorzystywanie już istniejących szlaków zrywkowych.

8.4.3. Zadania ochronne dla siedlisk przyrodniczych obszaru PLH220061 Mętne

Zadania ochronne dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Mętne zawiera „Zakres Planu Zadań Ochronnych dla obszaru PLH220061 „Mętne” na gruntach w zarządzenie Nadleśnictwa Czersk”.

Tabela nr 58. Zadania ochronne dla siedlisk przyrodniczych obszaru PLH220061 Mętne

Przedmiot ochrony	Działania ochronne				
	Nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
3160 - Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	<i>Działania związane z ochroną czynną</i>				
	Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>				
	Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	<i>Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych oraz monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony</i>				
	Ocena stanu ochrony	Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL.	Oddz. 149f	Co 5 lat (dwukrotnie w całym okresie obowiązywania PUL)	Sprawujący nadzór nad obszarem
	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>				
Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	
7110 -	<i>Działania związane z ochroną czynną</i>				

8. PLAN DZIAŁAŃ

Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	Ochrona czynna	Usuwanie podrostów drzew i krzewów	221c,	Co 5 lat (dwukrotnie w całym okresie obowiązywania PUL)	Nie dotyczy
	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>				
	Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	<i>Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych oraz monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony</i>				
	Ocena stanu ochrony	Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL.	Oddz. 221c,f,l	Co 5 lat (dwukrotnie w całym okresie obowiązywania PUL)	Sprawujący nadzór nad obszarem
	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>				
Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	
7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	<i>Działania związane z ochroną czynną</i>				
	Ochrona czynna	Usuwanie podrostów drzew i krzewów	195k, 221b, 240a, 241a, 222o, 262b, 261i,	Co 5 lat (dwukrotnie w całym okresie obowiązywania PUL)	Sprawujący nadzór nad obszarem
	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>				
	Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	<i>Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych oraz monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony</i>				
	Ocena stanu ochrony	Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL.	195k, 221b, 240a, 241a, 222o, 262b, 261i,	Co 5 lat (dwukrotnie w całym okresie obowiązywania PUL)	Sprawujący nadzór nad obszarem
<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	
91D0- Bory i lasy bagienne	<i>Działania związane z ochroną czynną</i>				
	Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>				
Ochrona zachowawcza	Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska (brak	Cała powierzchnia płatów siedliska	W całym okresie obowiązywania planu	Nadleśnictwo Czersk	

		użytkowania rębego)			
	<i>Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych oraz monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony</i>				
	Ocena stanu ochrony	Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązania PUL.	Oddz. 149b, 196g, 200a, 279p	Co 5 lat (dwukrotnie w całym okresie obowiązania PUL)	Sprawujący nadzór nad obszarem
	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>				
	Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
91T0 - Bory chrobotkowe	<i>Działania związane z ochroną czynną</i>				
	Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>				
	Ochrona czynna	Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez: zwiększenie intensywności trzebieży i rozluźnienie zwarcia d-stanu do 50-70%, całkowite usuwanie pozyskanej biomasy	Cała powierzchnia płatów siedliska	W całym okresie obowiązania planu	Nadleśnictwo Czersk
	<i>Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych oraz monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony</i>				
	Ocena stanu ochrony	Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązania PUL.	Oddz. 280n	Co 5 lat (dwukrotnie w całym okresie obowiązania PUL)	Sprawujący nadzór nad obszarem
	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>				
Nie dotyczy	Nie planuje się	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	

8. PLAN DZIAŁAŃ

8.4.4. Składy gatunkowe przewidziane dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych

W poniższej tabeli zestawiono zgodnie z przyjętymi na KZP propozycjami: typy drzewostanów, orientacyjne składy gatunkowe upraw, sposób zagospodarowania dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 PLH w Nadleśnictwie Czersk.

Tabela nr 59. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 PLH (wg KZP)

Lp.	Siedlisko przyrodnicze (zespół)*	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [%]	Uwagi
1	Śródładowy bór sosnowy <i>Cladonio - Pinetum</i>	91T0	Bs	So		-
2	Bór sosnowy bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	91D0	Bb	Brzom-So	So 80%, Brzom 20%	
3	Brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> (<i>Betuletum pubescentis</i>)	91D0	BMb	So-Brzom	Brzom 70%, So 20%, Św i inne 10%	-
4	Ols torfowcowy <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	91D0	LMb	Brzom-OI	Olcz 60%, Brzom 30%, Św i inne 10%	-
5	Grądy Środkowoeuropejski / Subatlantyckie* <i>Galio-Carpinetum calamagrostietosum/ Stellario-Carpinetum deschampsietosum</i> <i>Galio-Carpinetum stachyetosum</i> <i>Galio-Carpinetum typicum/ Stellario-Carpinetum typicum</i> <i>Galio-Carpinetum corydaletosum</i>	9170 / 9160	LMśw/	Gb-Lp-Db	Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Kl, Dbb, Jw, Brz, Os 10%	-
			LMśw*	Gb-Lp-Db	Db 40%, Lp 20%, Gb 20%, Bk 10%, Dbb, Kl, Brz, Os, So 10%	-
			LMw	Db	Db 60%, Lp, Kl, Gb, Jw 40%	-
			Lśw/	Gb-Lp-Db	Db 40%, Lp 20%, Gb 20%, Jw, Bk, Kl i inne 10%	-
			Lśw*	Gb-Lp-Db	Db 40%, Lp 20%, Gb 20%, Bk 10%, Kl, Brz, Os, Dbb 10%	-
	Lw	Db	Db 70%, Gb, Lp, Klz, Js, Olcz i inne 30%	-		
6	Śródładowe kwaśne dąbrowy <i>Calamagrostio-Quercetum</i>	9190-2	LMśw BMśw	So-Db	Db 50%, So 30%, Bk, Brz i inne 20%	-
			Lśw	Db	Db 70%, Bk, Brz, Os i inne 30%	
7	Łęgi olszowo-jesionowe <i>Fraxino- Alnetum</i>	91E0	OIJ	Js-OI	OI 50%, Js 30%, Wzs, Wzposp, Brzom, Klz, Gb, Lp 30%	-
8	Ciepiolubne (światliste) dąbrowy <i>Potentillo albae-Quercetum</i>	91I0-1	LMśw	Db	Db 40%, Dbb 40%, Lp, So, Brz, Klz, Os 20%	Usuwanie z d-stanów domieszek buka i graba

8.5. Formy ochrony przyrody

W przypadku wszystkich form ochrony przyrody położonych na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Czersk powinno się przestrzegać zakazów i nakazów określonych w stosownych aktach prawnych.

Ponadto zaleca się:

- nowym obiektom zapewnić ochronę również przed formalnym wprowadzeniem tej ochrony,
- w miarę możliwości prowadzić ciągły, bieżący monitoring występowania gatunków chronionych (stanowiska roślin, zwierząt, gatunków objętych ochroną strefową); dane o nowych lokalizacjach odnotowywać w tabelach monitoringu Nadleśnictwa; kontrolować stan zasiedlenia gniazd drapieżników, wnioskować o utworzenie stref w przypadku stwierdzenia nowych,
- dążyć do zwiększania wiedzy przyrodniczej wśród pracowników Nadleśnictwa, zwłaszcza w aspekcie rozpoznawania gatunków chronionych oraz znajomości obowiązujących przepisów,
- kontrolować stan tablic informacyjnych, ogrodzeń i innej infrastruktury istniejącej przy obiektach chronionych, w razie potrzeby przeprowadzić ich odnowienie lub odtworzenie.

Szczegółowe, proponowane do wykonania w miarę posiadanych przez Nadleśnictwo środków, zabiegi dla istniejących i proponowanych form ochrony zostaną przedstawione w tabeli nr 60 w rozdziale PLAN DZIAŁAŃ-TABELE.

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Poniższa tabela zawiera wskazania ochronne dla Nadleśnictwa Czersk, które zgodnie z § 110 Instrukcji Urządzania Lasu 2012 są zadaniami nieobligatoryjnymi.

W tabeli nr 60 podano wskazania ochronne uwzględnione w PUL dla Nadleśnictwa Czersk opracowanego na okres 2019-2028.

Tabela nr 60. Zalecane wskazania ochronne

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zalecane działania, w tym wskazania ochronne
Formy ochrony przyrody			
Pomniki przyrody	3.5. Pomniki przyrody	-	<ul style="list-style-type: none"> Zaleca się porządkować najbliższe otoczenie pomnika przyrody Zaleca się kontrolować stan zdrowotny drzew W razie konieczności odtworzyć tablice informacyjne lub grodzienia W przypadku uznania kolejnych pomników przyrody zadbać o właściwe ich oznakowanie
Stanowiska grzybów i porostów chronionych	3.8.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami	-	<ul style="list-style-type: none"> Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408) Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 51 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614)
Stanowiska roślin chronionych	3.8.2. Chronione gatunki roślin	-	<ul style="list-style-type: none"> Zwłaszcza w większych skupiskach występowania tych roślin, odpowiednio planować prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką (zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach) W przypadku wykonywania zrębów zupełnych, w miejscach występowania tych roślin w miarę możliwości pozostawiać kępy starego drzewostanu Zaleca się na bieżąco aktualizować wykazy gatunków chronionych oraz cennych i rzadkich regionalnie i lokalnie Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1409) Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 51 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614)
Ochrona zwierząt chronionych (poza ptakami)	3.8.3. Chronione gatunki zwierząt	-	<ul style="list-style-type: none"> Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614) Zaleca się zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach
Ochrona ptaków (zalecenia ogólne)	3.8.3. Chronione gatunki zwierząt	-	<ul style="list-style-type: none"> W miejscach stwierdzenia gniazda w miarę możliwości prowadzić prace gospodarcze poza okresem lęgowym Zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe, które nie stwarzają zagrożenia przy pracach leśnych Dążyć do pozostawiania podczas prac leśnych, gatunków drzew o miękkim drewnie (osika, topola, wierzba, czereśnia ptasia), jeśli nie koliduje to z potrzebami hodowli i ochrony lasu; zalecenie to dotyczy zarówno drzew rosnących wśród kompleksów leśnych, jak również w strefie ekotonowej przy granicy rolno-leśnej, ewentualnie zadrzewień znajdujących się w zarządzie LP; umożliwi to gniazdowanie gatunków związanych z otwartymi przestrzeniami i jednocześnie gniazdujących w dziuplach

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zalecane działania, w tym wskazania ochronne
			<ul style="list-style-type: none"> W trakcie zabiegów rębnych i przedrębnych dążyć do dalszego zróżnicowania piętrowego i gatunkowego w drzewostanach, w celu utworzenia lub poprawienia warunków do bytowania niektórych gatunków (np. dzięcioł czarny, dzięcioł średni, siniak) W litych drzewostanach sosnowych (zwłaszcza w wieku 40 – 80 lat) wskazanym jest rozwieszać, względnie odnawiać skrzynki lęgowe Podczas prowadzenia prac leśnych pozostawiać nienaruszone zauważone drzewa, na których usytuowane są zasiedlone gniazda ptaków szponiastych W uprawach, na zrębach i innych terenach otwartych, rozważyć budowę czatowni wykorzystywanych przez sowy oraz ptaki szponiaste Chronić miejsca gniazdowania, głównie poprzez pozostawianie przestoi i zakrzewień, które nie wymagają usunięcia podczas prac leśnych Zaleca się tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348) Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614)
Gatunki gniazdujące w dziuplach	3.8.3. Chronione gatunki zwierząt	-	<ul style="list-style-type: none"> Zaleca się pozostawiać podczas zabiegów wybrane drzewa dziuplaste, dotyczy to będzie zwłaszcza drzew z dziuplami po dzięciole czarnym oraz drzew z dużymi dziuplami naturalnymi Zaleca się pozostawiać drzewa z miękkim drewnem, zwłaszcza osikę w wieku ponad 50 lat do naturalnej śmierci
Ptaki objęte ochroną strefową	3.8.3. Chronione gatunki zwierząt	-	<ul style="list-style-type: none"> Zaleca się w przypadku zlokalizowania nowych gniazd wnioskować o utworzenie strefy ochronnej
Ochrona zasobów martwego drewna	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Zaleca się pozostawiać pewne ilości posuszu w drzewostanach, zwłaszcza jeżeli takie działanie nie wpłynie w sposób znaczący na pogorszenie stanu sanitarnego lasu
Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych			
Ogólne	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Zaleca się w przypadku wykonywania cięć rębnych, zwłaszcza rębnią zupełną, pozostawiać pas drzew (o szer. nawet do 30 m) wzdłuż cieków lub jezior
Bagna i torfowiska	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Zaleca się w miarę posiadanych środków podjąć działania związane z podniesieniem poziomu wód na przesuszonych bagnach Na terenach bagiennych nie prowadzić zabiegów hodowlanych, poza ewentualnym zapobieganiem sukcesji Wokół bagien i siedlisk bagiennych pozostawiać pas ochronny w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego, zwłaszcza w przypadku realizowania rębni zupełnej Nie prowadzić zabiegów związanych z odnowieniem drzewostanów w odniesieniu do małych bagienek występujących w pododdziałach na powierzchni leśnej Unikać zabiegów, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na odwodnienie istniejących bagien czy torfowisk
Walory historyczno-kulturowe			
Cmentarze, ruiny, mogiły	5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	-	<ul style="list-style-type: none"> W miarę możliwości, zwłaszcza w odniesieniu do cmentarzy, oczyścić teren i ograniczyć rozwój krzewów, usuwać drzewa zagrażające bezpieczeństwu zwiedzających
Promocja, edukacja i turystyka			
Infrastruktura turystyczna	10. TURYSTYKA W LASACH	-	<ul style="list-style-type: none"> Kontynuować na co najmniej dotychczasowym poziomie, prace z

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zalecane działania, w tym wskazania ochronne
			zakresu konserwacji, naprawy i utrzymania czystości obiektów turystycznych i edukacyjnych
Ochrona terenów leśnych przed zaśmiecaniem	6.1. Zagrożenia antropogeniczne	-	<ul style="list-style-type: none"> Rozważyć możliwość ustawienia tablic informacyjno-edukacyjnych wzdłuż głównych dróg przecinających tereny leśne Nadleśnictwa
Edukacja leśna i ekologiczna	11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA	-	<ul style="list-style-type: none"> Zaleca się prowadzić na dotychczasowym wysokim poziomie działalność edukacyjną przyjętą w Programie Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Czersk
Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności			
Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF	4.9.2. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests)	-	<ul style="list-style-type: none"> Wskazaniem jest stosowanie się do zapisów znajdujących się w publikacji pt.: Kryteriach wyznaczania w Polsce lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce. Adaptacja do warunków Polski, lipiec 2006. Związek Stowarzyszeń „Grupa robocza FSC-Polska”, zwłaszcza do części II Gospodarowanie w HCVF
Siedliska przyrodnicze	4.6. Siedliska przyrodnicze Natura 2000	1336,26 ha	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów zawartych w rozdziałach: 8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych, 8.4.1. Siedliska nieleśne, 8.4.2. Siedliska leśne, 8.4.3. Zadania ochronne dla siedlisk przyrodniczych obszaru PLH220061 Mętne Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614)
Ekosystemy referencyjne	4.9.1. Ekosystemy referencyjne	447,18 ha	<ul style="list-style-type: none"> Zaleca się stosować zapisy znajdujące się w „Zasadach, Kryteriach i Wskaźnikach Dobrej Gospodarki Leśnej”
Lasy ochronne	4.7.2. Grupy funkcyjne lasów, lasy ochronne	1729,83 ha	<ul style="list-style-type: none"> Stosować się do zapisów Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 nr 67 poz. 337)

Zgodnie z § 110 Instrukcji Urządzania Lasu 2012, w poniższej tabeli znajdują się zadania ochronne, które Nadleśnictwo powinno wykonać na podstawie zatwierdzonych Planów ochrony, Planów Zadań Ochronnych oraz aktów powołujących i innych aktów prawnych regulujących sposób użytkowania danego terenu.

Tabela nr 61. Obligatoryjne zadania ochronne

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne (zalecane działania)
Rezerwat przyrody „Kręgi Kamienne”	3.1.1. Rezerwat przyrody „Kręgi Kamienne”	16,91 ha – ogólna 16,91 ha – w zarządzie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> usuwanie nalotów brzozy i sosny w otoczeniu kręgów kamiennych, usuwanie wrzosu występującego w pobliżu kręgów kamiennych, ograniczenie antropopresji poprzez: ukierunkowanie ruchu przez wyznaczenie szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego, a także utrzymanie jej poprzez wykonywanie niezbędnych zabiegów w zależności od potrzeb, systematyczne usuwanie odpadów. <p>Zgłosić do RDOŚ aktualną numerację oddziałów i pododdziałów</p>
Rezerwat przyrody „Mętne”	3.1.2. Rezerwat przyrody „Mętne”	103,35 ha – ogólna 87,91 ha – w zarządzie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> usunięcie drzewostanu sosnowego i brzozonego z fitocenozy, w których występuje brzoza niska: bór bagienny (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> (sosna 100%, ok. 35 lat, zadrzewienie 0,5): prace wykonać wyłącznie zimą, przy

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne (zalecane działania)
			<p>zalegającej pokrywie śnieżnej; - drewno usunąć poza teren torfowiska; -prace wykonać w pierwszym pięcioleciu obowiązywania planu</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitoring stanu populacji brzozy niskiej <i>Betula humilis</i>; w razie potrzeby – korekta działań ochronnych • monitoring stanu populacji ważki – iglicy małej <i>Nehelennia speciosa</i>; w razie potrzeby – korekta działań ochronnych • monitoring poziomu wody na torfowisku <p>Zgłosić do RDOŚ aktualną numerację oddziałów i pododdziałów</p>
Tucholski Park Krajobrazowy	3.2.1. Tucholski Park Krajobrazowy	36983 ha – ogólna 1319,41 ha – w zarządzie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować się do zapisów planu ochrony ustanowionych Rozporządzeniem Nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tucholskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Nr 34, poz. 716 z dnia 15.04.2009) • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 17 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614)
Zaborski Park Krajobrazowy	3.2.2. Zaborski Park Krajobrazowy	34026 ha – ogólna 42,3 ha – w zarządzie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować się do zapisów Uchwały nr 144/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 maja 2011 r. w sprawie Zaborskiego Parku Krajobrazowego • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 17 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614)
Obszar chronionego krajobrazu „Chojnicko - Tucholski”	3.3. Obszary Chronionego Krajobrazu	15000 ha – ogólna 8554,85a terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować się do zapisów Uchwały Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. 2010 Nr 80, poz. 1455) • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 17 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614)
Obszar chronionego krajobrazu „Północny – Część Wschodnia”	3.3. Obszary Chronionego Krajobrazu	3800 - ogólna 1201,26 ha – na terenie Nadleśnictwa	
Obszar Natura 2000 PLB 220009 Bory Tucholskie	3.4.1.1. Bory Tucholskie PLB220009	322535,90 ha – ogólna 14461,99 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614) • Stosować się do zapisów PZO ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 <p>Zgodnie z wspomnianym wcześniej Zarządzeniem poniżej znajduje się lista przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 PLB 220009 Bory Tucholskie z wymienionymi zagrożeniami związanymi z gospodarką leśną oraz działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Czersk.</p> <p>Istniejące i potencjalne zagrożenia związane z gospodarką leśną dla gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony:</p> <p>- A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> - <i>Zagrożenia istniejące:</i> K02 sukcesja naturalna na śródleśnych terenach otwartych; <i>Zagrożenia potencjalne:</i> B01 zalesianie śródleśnych terenów podmokłych</p> <p>- A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> - <i>Zagrożenia potencjalne:</i> B01 zalesianie użytków zielonych;</p> <p>- A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i> - <i>Zagrożenia potencjalne:</i></p>

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne (zalecane działania)
			<p>B07 likwidacja śródpolnych zadrzewień, zabagnień i oczek wodnych, B02.02 wyrąb starodrzewu w pobliżu zbiorników wodnych, G05.07 brak stref ochronnych wokół wszystkich stanowisk lęgowych,</p> <p>- A122 Derkacz <i>Crex crex</i> - <i>Zagrożenia istniejące</i>: B01, K02 zarastanie i zalesianie łąk i śródleśnych terenów otwartych,</p> <p>- A127 Żuraw <i>Grus grus</i> - <i>nie określono zagrożeń związanych z gospodarką leśną</i>,</p> <p>- A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i> - <i>Zagrożenia istniejące</i>: B07 prowadzenie prac leśnych w pobliżu miejsc gniazdowania w sezonie lęgowym; G05.07 brak stref ochronnych wokół stanowisk lęgowych; <i>Zagrożenia potencjalne</i>: B07 upraszczanie struktury wiekowej i piętrowej drzewostanów; B02.02 zmniejszanie się powierzchni starodrzewów; B02.04 utrata siedlisk w wyniku usuwania z lasu martwych i dziuplastych drzew.</p> <p>- A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> - <i>Zagrożenia potencjalne</i>: B01 zalesianie i zarastanie terenów otwartych i półotwartych w obrębie lasów; B02 prace leśne (wyrąb, składowanie i wywóz drewna) wykonywane w pełni sezonu lęgowego lelka, powodujące płoszenie ptaków, a nawet straty w lęgach, czyszczenie młodników i upraw w sezonie lęgowym; B07 stosowanie owadobójczych oprysków na terenach leśnych, w sezonie lęgowym lelka (maj-sierpień), wpływające na redukcję bazy pokarmowej (duże owady, w tym motyle i chrząszcze).</p> <p>- A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> - <i>Zagrożenia potencjalne</i>: J02.03 utrata siedlisk w wyniku regulacji i zabudowy hydrotechnicznej cieków, usuwanie z koryt powalonych całych drzew oraz ich pni i gałęzi, których obecność wpływa na funkcjonowanie geo- i ekosystemów cieków sprzyjając kształtowaniu zróżnicowanego charakteru morfologicznego cieków oraz tworzeniu/poprawie jakości siedlisk zimorodka, w tym dogodnych miejsc do polowania i odpoczynku oraz miejsc lęgowych w postaci pionowych ścian w brzegach cieków; B07 odlesianie brzegów wód, które zwiększa ekspozycję miejsc lęgowych na czynniki abiotyczne - erozję, insolację, zmniejsza także stabilność gleby; usuwanie roślinności nadbrzeżnej zwiększa również możliwość niepokojenia ptaków,</p> <p>- A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i> - <i>Zagrożenia potencjalne</i>: B02.04 - wyrąb starych i dziuplastych drzew w pobliżu zbiorników wodnych i dolin rzecznych; B07 prowadzenie prac leśnych w sezonie lęgowym w pobliżu miejsc gniazdowania;</p> <p>- A261 Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i> - <i>nie określono zagrożeń związanych z gospodarką leśną</i>,</p> <p>- A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i> - <i>Zagrożenia potencjalne</i>: B02.04 wycinanie drzew dziuplastych, B07 prowadzenie prac leśnych w pobliżu miejsc gniazdowania w sezonie lęgowym,</p> <p><u>Działania ochronne dla gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Czernik:</u></p> <p>- A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> 1) Utrzymanie odpowiedniej struktury żerowisk poprzez: a) zachowanie siedlisk gatunku położonych na trwałych użytkach zielonych, b) ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych,</p> <p>- A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> 1) Utrzymanie odpowiedniej struktury żerowisk poprzez: a) zachowanie siedlisk gatunku położonych na trwałych użytkach zielonych, b) ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych,</p> <p>- A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i> - <i>nie planuje się działań ochronnych</i>,</p> <p>- A122 Derkacz <i>Crex crex</i> 1) Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych poprzez: a) działania obligatoryjne: zachowanie siedlisk gatunku, położonych na trwałych użytkach zielonych oraz ekstensywne użytkowanie kośne, kośno - pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych, b) działania fakultatywne: nie</p>

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne (zalecane działania)
			<p>stosowanie zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych w terminie od 1 kwietnia do terminu pierwszego pokosu, c) koszenie: co roku w terminie od 1 sierpnia do dnia 30 września z pozostawieniem co roku 5-10% działki rolnej nieskoszonej (powinien to być inny fragment co roku); wysokość koszenia 5 - 15 cm; nieprowadzenie koszenia okrężnego od zewnątrz do środka działki; ściętą biomasę należy usunąć lub złożyć w stogi w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie (z wyjątkiem uzasadnionych przypadków) po pokosie lub użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedlisk derkacza; W przypadku zaplanowania na danym terenie działań w celu ochrony siedlisk przyrodniczych wykonywać je w pierwszej kolejności,</p> <p>- A127 Żuraw <i>Grus grus</i> 1) Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie szuwarów w rejonach występowania gatunku,</p> <p>- A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i> 1) pozostawienie w ramach każdej rębni, na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% powierzchni starodrzewu (drzewostanu macierzystego) wraz ze wszystkim składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy) - co najmniej 5 arów. Powinny być one zaznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do naturalnego rozpadu i tworzyć jeden zwarty płat drzewostanu, 2) pozostawienie w drzewostanach wszystkich drzew dziuplastych o ile nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi, mienia w istniejących obiektach budowlanych, na obszarach w użytkowaniu rębny takie wyznaczanie pozostawianych kęp starodrzewu, aby obejmowały maksymalną liczbę drzew dziuplastych, 3) dążenie do pozostawiania w drzewostanach na całym obszarze docelowo co najmniej 10 m³/ha martwego drewna na wszystkich siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb), we wszystkich pozostawionych w drzewostanach kępach starodrzewu oraz w strefach 50 m wokół brzegów wszystkich jezior o powierzchni powyżej 0,5 ha i wzdłuż rzek w pasie o szerokości odpowiadającej jednej wysokości drzewostanu.</p> <p>- A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> 1) Ochrona siedlisk lęgowych poprzez utrzymanie naturalnego charakteru brzegów cieków i jezior, stanowiących istniejące i potencjalne miejsca lęgowe (wyrywy, podcięcia erozyjne, obrywy) - za wyjątkiem miejsc modernizacji istniejących lub budowy nowych punktów czerpania wody związanych z ochroną przeciwpożarową oraz wykonywania działań związanych z zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury (drogi, linie energetyczne itp.)</p> <p>- A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i> 1) zapobiegnięcie zniszczeniu siedlisk lęgowych poprzez zachowanie istniejącego użytkowania naturalnej roślinności brzegów jezior i rzek oraz lokalizowanie nowego zainwestowania w miejscach już przekształconych i zagospodarowanych, 2) pozostawianie bez zabiegów gospodarczych pasów o szerokości 50 m wokół jezior o powierzchni większej niż 0,5 ha, oraz pasów o szerokości odpowiadającej jednej wysokości drzewostanu wzdłuż odcinków rzek na których występuje ten gatunek lub gospodarowanie na ww. pasach rębniami złożonymi (z wyjątkiem IVd z cięciami zupełnymi), w okresie od 1 sierpnia – 28 lutego, 3) pozostawienie w ww. pasach wszystkich drzew dziuplastych o ile nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi, mienia w istniejących obiektach budowlanych, 4) na obszarach w użytkowaniu rębny takie wyznaczanie pozostawianych kęp starodrzewu, aby obejmowały maksymalną liczbę drzew dziuplastych</p> <p>- A261 Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i> 1) zapobiegnięcie zniszczeniu siedlisk lęgowych poprzez</p>

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne (zalecane działania)
			<p>zachowanie istniejącego użytkowania naturalnej roślinności brzegów jezior i rzek oraz lokalizowanie nowego zainwestowania w miejscach już przekształconych i zagospodarowanych,</p> <p>2) pozostawianie bez zabiegów gospodarczych pasów o szerokości 50 m wokół jezior o powierzchni większej niż 0,5 ha, oraz pasów o szerokości odpowiadającej jednej wysokości drzewostanu wzdłuż odcinków rzek na których występuje ten gatunek lub gospodarowanie na ww. pasach rębniami złożonymi (z wyjątkiem IVd z cięciami zupełnymi), w okresie od 1 sierpnia – 28 lutego</p> <p>3) pozostawienie ww. pasach wszystkich drzew dziuplastych o ile nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi, mienia w istniejących obiektach budowlanych,</p> <p>4) na obszarach w użytkowaniu rębnym takie wyznaczanie pozostawianych kęp starodrzewu, aby obejmowały maksymalną liczbę drzew dziuplastych</p>
Obszar Natura 2000 PLH220061 Mętne	3.4.2.1. Mętne PLH220061	523,71 ha – ogólna 468,72 ha – na terenie Nadleśnictwa	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować się do zapisów art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614) • Zaleca się stosować się do zapisów „Zakresu Planu Zadań Ochronnych dla obszaru PLH220061 „Mętne” na gruntach w zarządzenie Nadleśnictwa Czersk”. <p>Zgodnie z wspomnianym wcześniej Zakresem PZO poniżej znajduje się lista przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 PLH220061 Mętne z wymienionymi zagrożeniami związanymi z gospodarką leśną oraz działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Czersk.</p> <p>Istniejące i potencjalne zagrożenia związane z gospodarką leśną dla siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony:</p> <p>- 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne: <i>Zagrożenia istniejące:</i> F02.03 - Wędkarstwo; <i>Zagrożenia potencjalne:</i> nie stwierdzono,</p> <p>- 7110 – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą: <i>Zagrożenia istniejące:</i> K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja); <i>Zagrożenia potencjalne:</i> J 02.015 - Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych,</p> <p>- 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska: <i>Zagrożenia istniejące:</i> K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja); <i>Zagrożenia potencjalne:</i> J 02.015 - Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych,</p> <p>- 91D0 – Bory bagienne: <i>Zagrożenia istniejące:</i> B07 inne rodzaje praktyk leśnych (przesuszenie); <i>Zagrożenia potencjalne:</i> B02.02 wycinka lasu,</p> <p>- 91T0 - Sosnowy bór chrobotkowy: <i>Zagrożenia istniejące:</i> B02.05 nieintensywna produkcja drewna (pozostawienie martwych/ starych drzew), B07 inne rodzaje praktyk leśnych (brak cięć trzebieżowych rozluźniających zwarcie); <i>Zagrożenia potencjalne:</i>F04.02 zbieractwo grzybów, porostów, jagód itp..</p> <p>Działania ochronne dla gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Czersk:</p> <p>- 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne: <i>nie planuje się działań ochronnych,</i></p> <p>- 7110 – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Usuwanie podrostów drzew i krzewów, 2). Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL. <p>- 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Usuwanie podrostów drzew i krzewów, 2). Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL. <p>- 91D0 – Bory bagienne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska (brak użytkowania rębneho), 2). Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie

9. PLAN DZIAŁAŃ-TABELE

Przedmiot planu działań	Rozdział opracowania	Powierzchnia	Zadania ochronne (zalecane działania)
			<p>metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL.</p> <p>- 91T0 - Sosnowy bór chrobotkowy:</p> <p>1). Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez: zwiększenie intensywności trzebieży i rozluźnienie zwarcia d-stanu do 50-70%, całkowite usuwanie pozyskanej biomasy,</p> <p>2). Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL.</p>
Użytki ekologiczne	3.6. Użytki ekologiczne	61,89 ha	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować się do zakazów wymienionych w aktach powołujących (użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa powołane zostały Rozporządzeniem Wojewody Bydgoskiego nr 346/94 z dnia 30 grudnia 1994 r. oraz Rozporządzeniem Wojewody Bydgoskiego nr 64/97 z dnia 30 października 1997 r. oraz Rozporządzeniem nr 2/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 9 stycznia 2003 r..) • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 17 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614) • W nowym okresie gospodarczym (lata 2019 – 2028) istotnym będzie podjęcie działań związanych z uporządkowaniem aktów prawnych dotyczących tej formy ochrony przyrody, między innymi w zakresie przyjęcia w nich właściwych lokalizacji, głównie w odniesieniu do pododdziałów
Strefy ochrony	3.7. Strefy ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych	-	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 17 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614) • Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1348)

10. TURYSTYKA W LASACH

Tereny Nadleśnictwa Czernik to nie tylko bogactwo walorów przyrodniczych – to także, nie do końca jeszcze poznane, dzieje dawnego osadnictwa, oryginalne zabytki architektury ludowej. Walory położenia geograficznego i bogata historia regionu składają się na duży kapitał szans i możliwości rozwojowych. Do cech charakterystycznych należy także niski stopień degradacji ekologicznej i urbanizacji oraz relatywnie małe uprzemysłowienie.

Walorem omawianego regionu jest dobra dostępność komunikacyjna, niska gęstość zaludnienia oraz proekologiczna i sprzyjająca inwestorom z branży turystycznej polityka władz samorządowych, co czyni z omawianego terenu atrakcyjne miejsce wypoczynku. Rozwój turystyki na terenie okolicznych gmin dotyczy głównie turystyki pobytowej i kwalifikowanej. Można organizować tutaj różnorodne imprezy turystyczne, np. spływy kajakowe, rajdy rowerowe.

W Nadleśnictwie Czernik nie wyznaczono stref zagospodarowania turystyczno – rekreacyjnego.

Szlaki piesze

Szlaki regionu chojnickiego to grupa szlaków, które niegdyś znajdowały się na terenie województwa bydgoskiego. W większości powstały z inicjatywy tamtejszych oddziałów PTTK i długi czas były przez nie zawiadywane; w poprzednich latach przez Oddział PTTK Szlak Brdy w Bydgoszczy. Szlaki te w zasadzie obejmują wyłącznie powiat chojnicki i skupiają się w rejonie Chojnic i Jeziora Charzykowskiego oraz na terenie Parku Narodowego „Borów Tucholskich”. Ten zestaw uzupełniony jest innymi trasami, które towarzyszą ciekom (jak to ma miejsce w przypadku rzeki Brdy, jej kanału czy też rzeki Zbrzycy) i rozpoczynają się na tym obszarze a następnie wychodzą poza niego (<http://pomorskieszlakipttk.pl>).

Przez teren Nadleśnictwa Czernik przebiegają następujące szlaki turystyczne:

- Szlak Kaszubski im. Juliana Rydzkowskiego - długość: 57,9 km Wiele (PKS) - Kosobudy - Męcikał - leśn. Bachorze - Jarcewo - Chojnice (Brama Człuchowska),
- Szlak zielony “Kręgow Kamienych” - od stacji kolejowej Czarna Woda przez Klonowice, Wojtał, Odry, rezerwat “Kręgi Kamienne” do stacji kolejowej Bąk. Przemierza najpierw wschodnią część Pojezierza Kaszubskiego, Równinę Charzykowską, by zakończyć swój bieg w Borach Tucholskich. W przebiegu szlaku

można wyróżnić dwie odmienne partie: pierwszą biegnącą przez ubogie, lekko pagórkowate tereny z nieliczną zielenią – przede wszystkim Czystych Pól i drugą znajdującą się na obszarach bardziej płaskich i lesistych, zaliczanych do Borów Tucholskich. Główną atrakcją szlaku są dwa stanowiska kręgów kamiennych: w Węsiarach i Odrach.

Szlaki rowerowe

- Czarny szlak rowerowy Tuchola-Bachorze, długość ok. 115 km. Przebieg szlaku: Tuchola – Raciąż – Lutom – Woziwoda – Czersk – Odry – Karsin – Wiele – Leśno – Czapiewice – Drzewicz – Park Narodowy „Bory Tucholskie” - Bachorze
- „Kaszubska Marszruta” – to nowatorska sieć ścieżek i szlaków rowerowych, powstała w powiecie chojnickim w ramach projektu „Budowa tras rowerowych i infrastruktury turystycznej w powiecie chojnickim w ramach programu Kaszubska Marszruta”, współfinansowanego jest z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007 – 2013. Łączy ona gminy powiatu (Czersk, Chojnice, Brusy i Konarzyny) i przebiega przez atrakcyjne turystycznie tereny ze znanymi miejscowościami letniskowymi Swornegacie i Charzykowy. Część szlaków (61 km) to specjalnie wybudowane ścieżki rowerowe, biegnące wzdłuż ruchliwych szos, co pozwala znacznie zwiększyć bezpieczeństwo rowerzystów. Poza tym oznakowano 104 km szlaków rowerowych, biegnących drogami asfaltowymi o małym natężeniu ruchu oraz drogami szutrowymi i gruntowymi. Liderem projektu jest Powiat Chojnicki, zaś partnerami Gminy: Chojnice, Czersk, Brusy, Konarzyny oraz Park Narodowy „Bory Tucholskie”, Nadleśnictwo Przymuszewo i Nadleśnictwo Rytel. W wyniku realizacji projektu powstały 4 szlaki rowerowe: szlak czerwony, dł. 55,8 km, szlak zielony, dł. 41,8 km, szlak żółty, dł. 66,1 km, szlak czarny, dł. 32,6 km (*źródło: <http://pomorskie.travel>*),
- szlak GREENWAY – Naszyjnik północy – szlak o długości 870 km zaczyna się i kończy w mieści Debrzno, obejmuje swoim zasięgiem obszar czterech województw: zachodniopomorskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego i pomorskiego, wiedzie przez: Debrzno-Złotów-Borne Sulinowo-Czaplinek-Kalisz Pomorski-

Drawsko Pomorskie- Połczyn Zdrój-Barwice-Szczecinek-Polanów-Biały Bór-Człuchów-Leśno-Odry-Czersk-Tuchola-Debrzno.

Szlaki wodne

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Czersk znajdują się także spływy kajakowe:

- rzeka Brda - To jeden z najpiękniejszych szlaków kajakowych Polski, o długości 233 kilometrów, urozmaiconym charakterze, śródleśnym na przeważającej części biegu przebiegu. Trasa jest oznakowana tablicami informacyjnymi, dużo wyznaczonych pól biwakowych. Cały szlak można podzielić na kilka zróżnicowanych odcinków: od Świeszyna do jeziora Szczytno; od Mylofu do Piły Młyna rzeka wartko płynie przez Bory Tucholskie, na tym odcinku organizowane są spływy zimowe, na które Brda jak żadna inna rzeka w Polsce się nadaje, na Brdzie właśnie można zobaczyć największą różnorodność tworów lodowych; od Piły Młyna do ujścia wody Brdy spiętrzone są przez kilka zapór i tworzą jeziora zaporowe.
- rzeka Wda - Wda obok Brdy jest jedną najdłuższych rzek w Borach Tucholskich, jednocześnie jednym z najważniejszych szlaków wodnych Pomorza. Z powodu jej ciemnobrunatnej barwy nazywana kiedyś Czarną Wodą. Wda wypływa z Jeziora Krążno, przepływa przez jeziora Równiny Charzykowskiej, lasy Borów Tucholskich i uchodzi do Wisły w Świeciu. Rzeka ma długość 198km, a jej dorzecze wynosi 2325 km². Szlak Wdy jest stosunkowo łatwy a szybki nurt ułatwia wiosłowanie. Wda jest rzeką o charakterze nizinnym. Jednak ze względu na swą zmienność (od górskiego potoku do szerokiej leniwie płynącej rzeki), malownicze zakola, często wysokie a miejscami urwiste zalesione brzegi oraz piękne przełomy, stanowi ciekawy szlak kajakowy, o długości 141 kilometrów.

Miejsca postoju pojazdów

Obręb Czersk:

- leśnictwo Czersk – oddział 175kx,
- leśnictwo Juńcza – oddział 83a,
- leśnictwo Malachin – oddziały 142I i 182I,
- leśnictwo Odry – oddział 19d,

Obręb Giędon:

- leśnictwo Okręglik – oddział 77d,
- leśnictwo Olszyny – oddziały 146f, 163n,
- leśnictwo Ostrowy – oddział 276b,
- leśnictwo Płecno – oddział 179b,
- leśnictwo Spierwia – oddział 11a.



Fotografia nr 5. Miejsce postoju pojazdów

Miejsca biwakowania:

- Leśnictwo Spierwia oddz. 56i

11. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA

Promocja i edukacja przyrodniczo – leśna stanowią ważny element wspierający zachowanie i ochronę przyrody. Edukacja leśna społeczeństwa jest jednym z podstawowych zadań realizowanych przez PGL Lasy Państwowe, wynikające bezpośrednio z założeń polityki Leśnej Państwa oraz "Kierunków rozwoju edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych". Jej podstawowym celem jest budowanie zaufania społecznego dla działalności zawodowej leśników poprzez propagowanie wiedzy o środowisku leśnym oraz zasadach prowadzenia gospodarki leśnej, podnoszenie świadomości społeczeństwa z zakresu racjonalnego korzystania ze wszystkich funkcji lasu. Edukacja przyrodnicza jest również odpowiedzią na rosnące zainteresowanie społeczeństwa tematyką przyrodniczą oraz modą na zdrowy tryb życia i związany z tym aktywny wypoczynek w lesie. Ukazuje również piękno polskiej przyrody oraz sprzyja kształtowaniu postaw sprzyjających jej zachowanie.

Informacje z zakresu edukacji przyrodniczo - leśnej powinny być przekazywane zgodnie z aktualną wiedzą, językiem dostosowanym do poziomu wiedzy odbiorców. W przypadku, gdy odbiorcami są niespecjaliści, język powinien zawierać jak najmniej terminów fachowych, a jeśli takie się znajdują, powinny zostać przystępnie objaśnione.

Nadleśnictwo Czersk współpracuje z przedszkolami, szkołami podstawowymi i ponadpodstawowymi oraz urzędami miejskimi z terenu gminy Czersk i Brusy, Domem Kultury w Czersku i Łęgu, Zaborskim Towarzystwem Naukowym, firmami zajmującymi się skupem i przetwórstwem runa leśnego itp. Średnia ilość uczestników zajęć z edukacji leśnej w skali roku wynosi ok. 5 tysięcy osób. Pracownicy służby leśnej angażujący się w edukację leśną społeczeństwa to: nadleśniczy, z-ca nadleśniczego, inżynier nadzoru, specjalista służby leśnej, leśniczy, podleśniczy – 14 osób, strażnik leśny – 2 osoby. Przewiduje się utrzymanie prowadzenia działalności edukacyjnej w kolejnych latach na dotychczasowym poziomie. Na wszystkich spotkaniach, festynach będziemy omawiać i przedstawiać temat niszczycielskiej nawałnicy, która nawiedziła nasze tereny w dniu 11.08.2017 r. oraz postęp prac przy usuwaniu jej skutków. Nadleśnictwo Czersk realizuje działalność edukacyjną w oparciu o Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa na lata 2009 – 2018. Wykorzystuje do tego celu następujące obiekty:

- Izba edukacyjna w Leśnictwie Czersk,
- Ścieżka przyrodniczo-leśna w Leśnictwie Czersk,

- Rezerwat „Kręgi Kamienne” w Leśnictwie Odry,
- Ogród i drzewostan przy siedzibie Nadleśnictwa Czersk,
- Szkołka Leśna w Listewce,
- Pomniki Przyrody „Adam i Ewa” w Leśnictwie Juńcza,
- Wiata edukacyjna w Leśnictwie Olszyny,
- Miejsce na ognisko oraz boisko sportowe w Leśnictwie Malachin.

W ramach prowadzonej działalności edukacyjnej nadleśnictwo organizuje bądź uczestniczy w różnego rodzaju akcjach, imprezach, festynach itp. :

- Prelekcje i pogadanki dotyczące ochrony przeciwpożarowej i zasad zachowania się w lesie,
- Akcja sadzenia „1000 drzew na minutę”,
- Dokarmianie ptaków i zwierzęcy,
- Organizacja Gminnego Konkursu Wiedzy Ekologicznej i Leśnej,
- Organizacja grzybobrania dla lokalnej społeczności,
- Współpraca ze szkołami w opracowaniu autorskich programów edukacji ekologicznej,
- Współuczestnictwo w akcjach edukacyjnych innych podmiotów – „Święto szkoły”, „Dzień Ziemi”, „Tydzień Kultury Ekologicznej”, „Kocanki piaskowe”, „Kulik wielki”, „Dożynki rolniczo-leśne”, „Super Drwal”, „Sprzątanie Świata” itp.

Nowy Program sporządzony został przez pracowników Nadleśnictwa i obowiązywać będzie w obecnym okresie gospodarczym (2019-2028).

Obiekty edukacyjne i ścieżki edukacyjne:

- Izba edukacyjna – powstała w 2005 roku. Położona jest przy Leśniczówce Czersk, przy ścieżce przyrodniczo-leśnej. Wyposażona jest w ekspozycje pozwalające na rozpoznawanie różnych gatunków roślin i zwierząt a także zapoznanie się z pracą leśników dawniej i dziś.
- Ścieżka przyrodniczo – leśna - trasa ścieżki o długości 1,4 km położona jest na terenie leśnictwa Czersk. Przeznaczona jest wyłącznie do ruchu pieszego i obejmuje 8 przystanków tematyczne zaopatrzone w tablice. Przystanki wykorzystują naturalne występowanie bądź specjalnie przygotowane elementy przyrody i gospodarki leśnej.

- Park, ogród dendrologiczny (botaniczny) – park położony przy siedzibie Nadleśnictwa Czersk wykorzystywany do celów edukacyjnych. Jest to równocześnie największe skupienie pomników przyrody na terenie nadleśnictwa.
- Powierzchnia (punkt) edukacji leśnej – do tych powierzchni zaliczamy: Szkółkę Leśną w Listewce, drzewostan nasienny w Leśnictwie Malachin, pomnik przyrody „Adam i Ewa”, wieża ppoż w Leśnictwie Malachin.
- Inne obiekty – rezerwat „Kręgi Kamienne”, Muzeum Etnograficzno-Przyrodnicze w Odrach.

12. ŹRÓDŁA DANYCH

12.1. Literatura

- Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaąg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Paczyński B., Sadurski A. Hydrogeologia regionalna Polski” tom I - Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007r.
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 w województwie pomorskim i kujawsko-pomorskim, Instytut Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Red list of threaten and endangered animals. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Kraków.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.
- Haze M. (red.) 2012. Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.
- Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 220.
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa

12. ŹRÓDŁA DANYCH

- Instrukcja Urządzania Lasu część I, II, III. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Kondracki J. 2013. Wyd. 3 uzupełn., Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.
- Kryteria wyznaczania w Polsce lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce. Adaptacja do warunków Polski, lipiec 2006. Związek Stowarzyszeń „Grupa robocza FSC-Polska”.
- Lidzbarski M., 2001 – Główne zbiorniki wód podziemnych na obszarze województwa pomorskiego. Wybrane problemy ochrony środowiska gruntowo-wodnego w województwie pomorskim. Arch. Państw. Inst. Geol., Ekokonsult. Gdańsk.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Matuszkiewicz J., M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski). IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Faliński J. B., Kostrowicki A. S., Matuszkiewicz J. M., Olaczek R., Wojterski T., 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. 2012. Lasy i zarośla. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland; Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences Kraków.
- N2000 – Standardowy formularz danych PLB220009 Bory Tucholskie.
- N2000 – Standardowy formularz danych PLH220061 Mętne.

-
- Ochyra R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce, s. 79-85 [w:] Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
 - Prusinkiewicz Z., Czapiewski S., Wieczorek J. 1977. Zasady zagospodarowania i urządzania glebowych powierzchni wzorcowych w lasach państwowych. Lasy Państwowe, Naczelny Zarząd Lasów Państwowych i Polskie Towarzystwo Gleboznawcze. Warszawa
 - Pawlaczyk P. i in. 2010. Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 mogące występować w Lasach Państwowych.
 - Pawlaczyk P., Jermaczek A. 2009. Natura 2000 - narzędzie ochrony przyrody. WWF Polska, Warszawa.
 - Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Czersk; sporządzony na okres gospodarczy od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r.
 - Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Czersk na okres od 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2018 r. Program ochrony przyrody. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Warszawie, Oddział w Gdyni, Wydział Produkcyjny w Toruniu, 2008 r.
 - Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2017 roku. Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, Biblioteka Monitoringu Środowiska Gdańsk 2016.
 - Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
 - Woś A. 1999. Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
 - Zajączkowski G., Jabłoński M., Jabłoński T., Małecka M., Kowalska A., Małachowska J., Piwnicki J. 2016. Raport o stanie lasów w Polsce 2018. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa
 - Zarzycki K., Szelań Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.

12. ŹRÓDŁA DANYCH

- Zasady, Kryteria i Wskaźniki Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce. Uchwalone podczas Walnego Zebrania członków Związku Stowarzyszeń „Grupa Robocza FSC-Polska” w dniu 25 listopada 2005 roku.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

12.2. Strony internetowe

- <http://bip.lasy.gov.pl>
- <http://bip.czersk.pl>
- <http://dokumenty.rcl.gov.pl>
- <http://gdansk.rdos.gov.pl>
- <http://gdos.gov.pl>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://obszary.natura2000.org.pl>
- <http://ptaki.info>
- <http://pzo.gdos.gov.pl>
- <http://siedliska.gios.gov.pl>
- <http://www.czaswlas.pl>
- <http://www.geoprzyroda.pl>
- <http://www.otop.org.pl>
- <http://www.torunlasy.gov.pl>

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

Ochrona przyrody wymaga współdziałania organów, jednostek i organizacji społecznych, dla których szeroko pojęte dobro przyrody jest sprawą istotną. Poniżej podaje się pomocniczy wykaz **wybranych instytucji i organizacji** zajmujących się ochroną przyrody oraz dziedzictwa kulturowego istotnych dla Nadleśnictwa Czersk.

URZĘDY - WOJEWÓDZTWO POMORSKIE

- POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W GDAŃSKU
ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk, tel.: 58 307 76 95
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU
ul. Trakt św. Wojciecha 293, 80-001 Gdańsk, tel.: 58 309 49 11
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT INSPEKCJI OCHRONY ROSLIN I NASIENNICTWA W GDAŃSKU
ul. Na Stoku 48, 80-874 Gdańsk, tel.: 58 302 36 35
- WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W GDAŃSKU
ul. Pohulanka 2, 80-807 Gdańsk, tel.: 58 301 62 67
- WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W GDAŃSKU
ul. Rybaki Górne 8, 80-861 Gdańsk, tel.: 58 743 18 00
- REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU
ul. Chmielna 54/57, 80 - 748 Gdańsk, tel.: 58 683 68 00

URZĘDY - POWIAT CHOJNICKI

- STAROSTWO POWIATOWE W CHOJNICACH
ul. 31 Stycznia 56, 89-600 Chojnice, tel.: 52 396 65 00
- URZĄD MIASTA I GMINY BRUSY
ul. Na Zaborach 1, 89-632 Brusy, tel.: 52 396 93 00
- URZĄD MIEJSKI W CZERSKU
ul. Kościuszki 27, 89-650 Czersk, tel.: 52 395 48 10

ORGANIZACJE POZARZĄDOWE

- LIGA OCHRONY PRZYRODY OKRĘG W GDAŃSKU
ul. Jaškowa Dolina 59, 80-286 Gdańsk, tel.: 058 341 43 76
- LIGA OCHRONY PRZYRODY ODDZIAŁ W CHOJNICACH
ul. Dworcowa 1, 89-620 Chojnice, tel.: 69 242 78 77

13. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA

- POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PRZYRODY „SALAMANDRA”
ul. Stolarska 7/3, 60-788 Poznań, tel.: 61 662 86 06
- OGÓLNOPOLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
ul. Odrowąża 24, 05-270 Marki k. Warszawy, tel., +48 227 61 82 05
- KLUB PRZYRODNIKÓW
ul. 1-go Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel.: 68 382 82 36

ŁOWIECTWO

- PZŁ ZARZĄD OKRĘGOWY W GDAŃSKU
ul. Jaśkowa Dolina 114, 80-286 Gdańsk, tel.: 058 341 56 87

FORMY OCHRONY PRZYRODY

- TUCHOLSKI PARK KRAJOBRAZOWY
ul. Podgórna 1, 89-500 Tuchola, tel.: 52 334 37 12
- ZABORSKI PARK KRAJOBRAZOWY
ul. Turystyczna 10, 89-606 Charzykowy, tel.: 52 396 09 64

14. ZAŁĄCZNIKI

Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Czersk (obręb I i obręb II) 1:20 000

15. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

KRAMEKO sp. z o.o. :
Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony,
Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie warstw, Konfigurator SWDE, ePowiat,
Moduł DREWNO
Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych we własnym laboratorium
Kadrę stanowi ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym trzech
z tytułem doktora nauk przyrodniczych

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-2
fax: +48(12) 376-73-94

 **KRAMEKO** Sp. z o.o.
