



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W TORUNIU



fot. P. Myjak

PLAN URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWO RYTEL

stan na 1 stycznia 2020 roku

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, tel.: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94, +48(12) 294-52-23

 **KRAMEKO** A.D. 1988
Dla dobra przyrody, z pożytkiem dla ludzi

mgr inż. Ryszard Krynicki
Prezes Zarządu
mgr inż. Andrzej Krawiec
Zastępca Prezesa
Dyrektor ds. Nadzoru, Jakości i Szkoleń
mgr inż. Adela Krynicka
Z-ca PREZESA ZARZĄDU
ds. Ekonomicznych

Wykonano na zlecenie:

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

Program Ochrony Przyrody opracowali:

mgr Piotr Myjak
mgr inż. Tadeusz Szmalec

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec
mgr inż. Marcin Czerny
mgr inż. Ryszard Krynicki
mgr inż. Adela Krynicka

Zespół wykonawczy:

mgr Łukasz Juszczyk
mgr Piotr Szczurek
mgr inż. Paweł Dudek
mgr inż. Karol Mordka
mgr inż. Aleksandra Wilczyńska
mgr inż. Ryszard Pedrycz

Spis treści

1. WSTĘP	11
1.1. Podstawy prawne opracowania	11
1.2. Forma i zakres Programu	13
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	15
2.1. Rys historyczny.....	15
2.2. Położenie Nadleśnictwa Rytel.....	19
2.2.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych.....	19
2.2.2. Podział powierzchniowy i powierzchnia.....	20
2.2.3. Przynależność administracyjna	22
2.2.4. Struktura użytkowania gruntów.....	23
2.3. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej.....	23
2.3.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna.....	23
2.3.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	24
2.3.3. Regionalizacja geobotaniczna.....	26
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	28
3.1. Park Narodowy „Bory Tucholskie”.....	29
3.2. Rezerваты przyrody.....	32
3.2.1. Rezerwat Przyrody Moczadło.....	34
3.2.2. Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne.....	35
3.3. Parki krajobrazowe.....	37
3.3.1. Tucholski Park Krajobrazowy.....	38
3.3.2. Zaborski Park Krajobrazowy.....	40
3.4. Obszary chronionego krajobrazu.....	42
3.5. Obszary Natura 2000.....	44
3.5.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków	44
3.5.1.1. Wielki Sandr Brdy PLB220001.....	45
3.5.1.2. Bory Tucholskie PLB220009.....	51
3.5.2. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.....	59
3.5.2.1. Sandr Brdy PLH220026.....	60
3.5.2.2. Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056.....	69
3.5.2.3. Doliny Brdy i Chociny PLH220058.....	74
3.5.2.4. Las Wolność PLH220060.....	79
3.6. Pomniki przyrody.....	89
3.7. Użytki ekologiczne.....	100
3.8. Stanowiska gatunków chronionych.....	106
3.8.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	109
3.8.2. Chronione gatunki roślin.....	110
3.8.3. Chronione gatunki zwierząt.....	114
3.8.4. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową.....	126
3.9. Pozostałe cenne obszary.....	126
3.9.1. Glebowa powierzchnia wzorcowa.....	126
3.9.2. Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie.....	126
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE.....	128
4.1. Klimat.....	128
4.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby.....	129
4.2.1. Rzeźba terenu.....	129
4.2.2. Budowa geologiczna.....	130
4.2.3. Gleby.....	133
4.3. Wody.....	135
4.3.1. Wody powierzchniowe.....	135
4.3.1.1. Wody śródładowe płynące.....	135
4.3.1.2. Wody śródładowe stojące.....	136
4.3.2. Wody podziemne.....	138
4.3.3. Program Małej Retencji.....	139
4.4. Roślinność.....	139
4.4.1. Historia flory i gospodarki leśnej.....	139

4.4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Ryteł.....	140
4.5. Siedliska przyrodnicze Natura 2000.....	141
4.6. Ogólna charakterystyka drzewostanów.....	144
4.6.1. Pochodzenie drzewostanów.....	144
4.6.2. Wielkość kompleksów.....	145
4.6.3. Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne.....	145
4.6.4. Bogactwo gatunkowe.....	146
4.6.5. Struktura pionowa drzewostanów.....	148
4.6.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi.....	149
4.6.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	150
4.6.8. Wykaz drzewostanów cennych pod względem przyrodniczym.....	152
4.6.9. Grunty leśne pozostawione do naturalnej sukcesji.....	153
4.6.10. Typy siedliskowe lasu.....	155
4.6.11. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests).....	156
4.6.12. Ekosystemy referencyjne.....	158
4.6.13. Szkółka leśna.....	164
5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE.....	166
5.1. Stanowiska archeologiczne.....	166
5.2. Cmentarze.....	166
5.3. Zespoły parkowo-dworskie.....	167
5.4. Obiekty budownictwa ludowego i sakralnego.....	168
5.5. Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Ryteł.....	171
6. ZAGROŻENIA.....	173
6.1. Zagrożenia antropogeniczne.....	173
6.1.1. Zanieczyszczenia powietrza.....	173
6.1.2. Zanieczyszczenia wód.....	174
6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych.....	174
6.1.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy.....	175
6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska.....	176
6.1.6. Pożary.....	176
6.2. Zagrożenia abiotyczne, w tym klęska huraganu z 11 sierpnia 2017 roku.....	178
6.3. Zagrożenia biotyczne.....	182
7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO.....	189
8. PLAN DZIAŁAŃ.....	190
8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych.....	190
8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej.....	190
8.3. Ochrona różnorodności biologicznej.....	191
8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami Natura 2000.....	192
8.4.1. Siedliska leśne.....	192
8.4.2. Siedliska nieleśne.....	194
8.4.3. Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych.....	196
8.5. Formy ochrony przyrody.....	197
8.6. Tabela działań ochronnych.....	198
9. TURYSTYKA W LASACH.....	222
10. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA.....	225
10.1. Podsumowanie działalności edukacyjnej w latach poprzednich.....	225
10.2. Ustalenia komisji programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Ryteł.....	227
10.3. Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Ryteł.....	228
10.4. Obiekty edukacji przyrodniczej znajdujące się na terenie administrowanym przez Nadleśnictwa Ryteł.....	229
10.5. Potencjalni partnerzy w edukacji leśnej społeczeństwa.....	230
10.6. Wydawnictwa edukacyjne Nadleśnictwa Ryteł.....	230
11. WYKAZ INSTYTUCJI I ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH ZAJMUJĄCYCH SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY, ISTOTNYCH DLA NADLEŚNICTWA.....	231
12. ŹRÓDŁA DANYCH.....	233
12.1. Literatura.....	233
12.2. Strony internetowe.....	236

13. ZAŁĄCZNIKI.....	237
Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Rytel (obręb I i obręb II) 1:20 000.....	237
Załącznik do Planu Urządzenia Lasu - POP.....	237
Notatka Służbowa z dnia 10 lipca 2020 roku pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Rytel, RDLP Toruń, RDOŚ Gdańsk oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o.....	237
Protokół z uzgodnienia planu cięć rębnych w ramach opracowania projektu planu ul dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029.....	237
14. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.....	243

Spis tabel

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Rytel.....	21
Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych.....	23
Tabela nr 3. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiu na grupy kategorii użytkowania.....	23
Tabela nr 4. Położenie Nadleśnictwa Rytel na tle podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013).....	24
Tabela nr 5. Położenie Nadleśnictwa Rytel na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008).....	27
Tabela nr 6. Park Narodowy „Bory Tucholskie” wraz z otuliną na gruntach Nadleśnictwa Rytel.....	29
Tabela nr 7. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków.....	31
Tabela nr 8. Rezerwy przyrody na gruntach Nadleśnictwa Rytel.....	32
Tabela nr 9. Rezerwy przyrody w Nadleśnictwie Rytel (tabela opracowana w oparciu o Wzór 3 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	33
Tabela nr 10. Parki Krajobrazowe na gruntach Nadleśnictwa Rytel.....	37
Tabela nr 11. Obszar chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Rytel.....	43
Tabela nr 12. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Rytel.....	45
Tabela nr 13. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Wielki Sandr Brdy PLB220001.....	47
Tabela nr 14. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001.....	48
Tabela nr 15. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001.....	49
Tabela nr 16. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.....	52
Tabela nr 17. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.....	53
Tabela nr 18. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.....	54
Tabela nr 19. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty na gruntach Nadleśnictwa Rytel.....	59
Tabela nr 20. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026.....	62
Tabela nr 21. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026.....	63
Tabela nr 22. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026.....	64
Tabela nr 23. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026.....	68
Tabela nr 24. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056.....	70
Tabela nr 25. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056.....	71
Tabela nr 26. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056.....	72
Tabela nr 27. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Czerwona Woda pod Babilonem PLH220056.....	74

Tabela nr 28. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058.....	75
Tabela nr 29. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058.....	76
Tabela nr 30. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058.....	77
Tabela nr 31. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058.....	79
Tabela nr 32. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Las Wolność PLH220060.....	80
Tabela nr 33. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Las Wolność PLH220060.....	81
Tabela nr 34. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Las Wolność PLH220060.....	82
Tabela nr 35. Wykaz projektowanych zabiegów gospodarczych w obszarze Natura 2000 Las Wolność PLH220060.....	84
Tabela nr 36. Zestawienie istniejących pomników przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Ryteł.....	90
Tabela nr 37. Zestawienie istniejących pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ryteł.....	93
Tabela nr 38. Zestawienie drzew będących pod ochroną przez leśniczych, bez formalnego ustanawiania ich pomnikami przyrody (wg danych z Nadleśnictwa Ryteł).....	99
Tabela nr 39. Wykaz użytków ekologicznych Nadleśnictwa Ryteł.....	101
Tabela nr 40. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	109
Tabela nr 41. Chronione gatunki mchów.....	110
Tabela nr 42. Chronione gatunki paprotników.....	111
Tabela nr 43. Chronione gatunki roślin nasiennych.....	112
Tabela nr 44. Chronione gatunki bezkręgowców.....	114
Tabela nr 45. Chronione gatunki ryb.....	115
Tabela nr 46. Chronione gatunki płazów.....	115
Tabela nr 47. Chronione gatunki gadów.....	116
Tabela nr 48. Chronione gatunki ptaków.....	117
Tabela nr 49. Chronione gatunki ssaków.....	124
Tabela nr 50. Wykaz jezior leżących w zasięgu terytorialnym jak również na granicy Nadleśnictwa Ryteł.....	137
Tabela nr 51. Podstawowe dane hydrogeologiczne wybranych GZWP (M. Lidzbarski, 2001).....	138
Tabela nr 52. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych (zbiórca).....	142
Tabela nr 53. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Ryteł (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	144
Tabela nr 54. Zestawienie powierzchni według pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	144
Tabela nr 55. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	145
Tabela nr 56. Podział lasów Nadleśnictwa Ryteł na podstawowe grupy lasów.....	146
Tabela nr 57. 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”).....	147
Tabela nr 58. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	148
Tabela nr 59. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	149
Tabela nr 60. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu.....	150
Tabela nr 61. Zestawienie powierzchni drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	150

Tabela nr 62. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	151
Tabela nr 63. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	152
Tabela nr 64. Wykaz drzewostanów cennych pod względem przyrodniczym.....	152
Tabela nr 65. Wykaz gruntów pozostawionych do naturalnej sukcesji	153
Tabela nr 66. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Ryteł.....	155
Tabela nr 67. Zestawienie definicji dla poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów.....	156
Tabela nr 68. Wykaz powierzchni referencyjnych Nadleśnictwa Ryteł.....	158
Tabela nr 69. Ogólna charakterystyka obwodów łowieckich Nadleśnictwa Ryteł.....	171
Tabela nr 70. Zagospodarowanie obwodów łowieckich (stan na 20.03.2019 r.).....	171
Tabela nr 71. Stany inwentaryzacyjne zwierzyny grubej z lat 2007– 2016.....	172
Tabela nr 72. Stany inwentaryzacyjne zwierzyny grubej z lat 2017– 2020.....	172
Tabela nr 73. Realizacja planów pozyskania zwierzyny w latach 2017 – 2019.....	173
Tabela nr 74. Pożary na terenie Nadleśnictwa Ryteł w latach 2007-2019 (wg danych z Nadleśnictwa).....	177
Tabela nr 75. Powierzchnia szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne w latach 2006-2019 (wg danych z Nadleśnictwa).....	180
Tabela nr 76. Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę łowną (>20%) w latach 2007-2019 (wg danych z Nadleśnictwa).....	183
Tabela nr 77. Powierzchnia szkód spowodowanych przez jelenia i sarnę [ha] w roku taksacji (wg danych z Nadleśnictwa).....	183
Tabela nr 78. Powierzchnia szkód spowodowanych przez bobry [ha] w roku taksacji (wg danych z Nadleśnictwa).....	184
Tabela nr 79. Zwalczanie szkodników pierwotnych sosny w latach 2007-2019 (wg danych z Nadleśnictwa).....	186
Tabela nr 80. Wykaz szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne w latach 2007-2019 (wg danych z Nadleśnictwa).....	187
Tabela nr 81. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych (wg KZP).....	196
Tabela nr 82. Tabela działań ochronnych (Tabela XXIII wg IUL).....	198
Tabela nr 83. Zestawienie szlaków turystycznych regionu Chojnickiego (http://pomorskieszlakiptk.pl).....	223

Spis wykresów

Wykres nr 1. Średnia miesięczna temperatura w okresie 2010-2019 ze Stacji Hydrologiczno - Meteorologicznej IMGW-PIB Chojnice.....	128
Wykres nr 2. Średnia suma opadu atmosferycznego w okresie 2010-2019 ze stacji Stacji Opadowej IMGW-PIB Zapędowo.....	129
Wykres nr 3. Średnia suma opadu atmosferycznego w okresie 2010-2019 ze Stacji Hydrologiczno - Meteorologicznej IMGW-PIB Chojnice.....	129
Wykres nr 4. Dominujące utwory geologiczno-glebowe w Nadleśnictwie Ryteł.....	133
Wykres nr 5. Procentowy udział typów gleb w Nadleśnictwie Ryteł.....	135
Wykres nr 6. Ilość pożarów w latach 2007-2019 w Nadleśnictwie Ryteł.....	178

Spis ilustracji

Ilustracja nr 1. Położenie Nadleśnictwa Ryteł w strukturze Lasów Państwowych.....	20
Ilustracja nr 2. Przynależność administracyjna Nadleśnictwa Ryteł.....	22
Ilustracja nr 3. Położenie Nadleśnictwa Ryteł na tle podziału fizycznogeograficznego Polski (J. Kondracki, 2013).....	24
Ilustracja nr 4. Położenie Nadleśnictwa Ryteł na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).....	26
Ilustracja nr 5. Położenie Nadleśnictwa Ryteł na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008).....	27
Ilustracja nr 6. Park Narodowy „Bory Tucholskie” wraz z otuliną na tle gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Ryteł.....	30
Ilustracja nr 7. Rezerwat Przyrody Moczadło.....	34
Ilustracja nr 8. Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne wraz z otuliną	36

Ilustracja nr 9. Tucholski Park Krajobrazowy wraz z otuliną w zasięgu Nadleśnictwa Rytel.....	40
Ilustracja nr 10. Zaborski Park Krajobrazowy w zasięgu Nadleśnictwa Rytel.....	41
Ilustracja nr 11. Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rytel.....	43
Ilustracja nr 12. Obszary specjalnej ochrony ptaków w zasięgu Nadleśnictwa Rytel.....	45
Ilustracja nr 13. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty na terenie Nadleśnictwa Rytel.....	59
Ilustracja nr 14. Usytuowanie terenu administrowanego przez Nadleśnictwo Rytel na tle głównego zbiornika wód podziemnych nr 128.....	139
Ilustracja nr 15. Plan sytuacyjny Szkółki Leśnej Klosnowo.....	165
Ilustracja nr 16. Szkody powierzchniowe N-ctwa Rytel po przejściu huraganu 11 sierpnia 2017r.....	181

Spis fotografii

Fotografia nr 1. Siedziba Nadleśnictwa Rytel.....	16
Fotografia nr 2. Rezerwat Przyrody Moczadło.....	35
Fotografia nr 3. Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne.....	37
Fotografia nr 4. Pomnik przyrody nr rej. 1228 - klon zwyczajny.....	99
Fotografia nr 5. Użytek ekologiczny nr rej. 33 - Jezioro Długie (jezioro lobeliowe), leśnictwo Turowiec, oddział 37c.....	101
Fotografia nr 6. Rzeka Brda - zaporą w miejscowości Myłof.....	136
Fotografia nr 7. Największe jezioro regionu Jezioro Charzykowskie.....	136
Fotografia nr 8. Widok z wieży widokowej w leś. Młynki na pozostawiony do naturalnej sukcesji fragment lasu zniszczony przez huragan z 11 sierpnia 2017 roku.....	155
Fotografia nr 9. Grodzisko Strażnica w leśnictwie Wolność.....	166
Fotografia nr 10. Park Dendrologiczny przy siedzibie Nadleśnictwa Rytel.....	168
Fotografia nr 11. Pomnik upamiętniający żołnierzy 18 Pułku Ułanów Pomorskich poległych w szarży pod Krojantami 1 września 1939.....	170
Fotografia nr 12. Krajobraz Nadleśnictwa Rytel po przejściu huraganu 11 sierpnia 2017r	179
Fotografia nr 13. Ślady żerowania bobra nad Jeziorem Charzykowskim w leśnictwie Kopernica.....	185
Fotografia nr 14. Wieża widokowa przy DK22, Leśnictwo Młynki.....	227
Fotografia nr 15. Wyłuszczeniarnia nasion w Klosnowie.....	229

1. WSTĘP

Niniejszy Program Ochrony Przyrody został wykonany dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Rytel. Stanowi on integralną część Planu Urządzenia Lasu sporządzonego na okres gospodarczy od 01.01.2020 r. do 31.12.2029 r.

Program Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Rytel został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów,
- przedstawienia walorów przyrodniczych oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego lasów,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- prezentacji obiektu oraz opracowania wytycznych do kształtowania środowiska przyrodniczego na tle regionu i kraju,
- umożliwienia w przyszłości porównań i analiz zmian wybranych charakterystyk Nadleśnictwa.

Podstawę merytoryczną wykonania Programu Ochrony Przyrody stanowią:

- „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, wydana przez Departament Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa prof. dr hab. Andrzeja Szujeckiego.
- Poprzedni Program Ochrony Przyrody sporządzony na okres od 01.01.2017 r. do 31.12.2026 r. Niniejsze opracowanie stanowi jego aktualizację.

Program Ochrony Przyrody na lata 2020-2029, zaktualizowany został zgodnie z § 110-112 Instrukcji Urządzania Lasu oraz zaleceniami wynikającymi z „*Protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu (KZP) w sprawie ustalenia założeń do sporządzenia Planu Urządzenia Lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody i Prognozą Oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Rytel wg stanu na 1.01.2020 r.*” powołanej w celu ustalenia wytycznych do opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rytel, która odbyła się dnia 27 czerwca 2018 roku.

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:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 6 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 67 z późn. zm.),

- 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 2020 r. poz. 283 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 282).

Rozporządzenia Ministra Środowiska, w tym zwłaszcza:

- 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 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 r., poz. 1409),
- 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),
- 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 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),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 Nr 60, poz. 533),
- 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, między innymi:

- Polityka Leśna Państwa – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości - aktualizacja z października 2014 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030, (Projekt z 11 lipca 2018 r.),
- Polska Polityka Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994),
- Strategia ochrony różnorodności biologicznej w lasach (1996).
- Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020

Konwencje międzynarodowe:

- Europejska Konwencja Krajobrazowa,
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk,
- Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego,
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego
- Konwencja Waszyngtońska o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem,
- Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej.

Dyrektywy dotyczące ptaków i siedlisk:

- Dyrektywa Ptasia - 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),
- Dyrektywa Siedliskowa bądź Habitatowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

1.2. Forma i zakres Programu

Trwały i zrównoważony rozwoju lasów oraz zachowanie ich ciągłości występowania na terenie Polski jest warunkowane przez prowadzenie racjonalnej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Polska polityka leśna opierana na założeniach ekologicznych zwraca szczególną uwagę na potrzebę odpowiedniego gospodarowania w ekosystemach leśnych - bliską modelowi lasu wielofunkcyjnego i ekologicznego, w którym realizowane są zarówno jego funkcje produkcyjne, jak i ochronne. Podstawą do ustalenia celów i przedmiotów ochrony oraz sposobów realizacji działań ochronnych w lasach, jest szczegółowe rozpoznanie walorów przyrodniczych danego terenu.

Nadleśnictwa, jako jednostki administrujące i zarządzające lasami na danym obszarze, wypełniają obowiązki związane z ochroną przyrody wynikające z Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55) oraz Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 6 z późn. zm.).

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Przyrody w ramach Planu Urządzenia Lasu dla poszczególnych Nadleśnictw zawarty jest w ustawie o lasach (art. 18 ust. 4 pkt 2a Ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach).

Podstawowym celem Programu Ochrony Przyrody jest prezentacja i ocena wartości przyrodniczej terenów pozostających w zarządzie Nadleśnictw na tle regionu i kraju, wskazanie cennych obiektów przyrodniczych oraz niejednokrotnie ściśle z nimi powiązanych kulturowych, a ponadto określenie celów i metod ich ochrony.

Program Ochrony Przyrody (dalej: Program, POP) dla Nadleśnictwa Rytel stanowi podstawę do działań mających na celu skuteczną ochronę oraz utrzymanie i wzbogacanie zasobów przyrodniczych z obszaru omawianego Nadleśnictwa, w wyniku połączenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej z aktywną ochroną przyrody. Ponadto, Program

dostarcza także danych do oceny i aktualizacji stanu ochrony przyrody w skali zarówno regionu jak i kraju.

Program stanowi odrębnie opracowanie, będące integralną częścią PUL Nadleśnictwa Rytel na okres 1.01.2020 – 31.12.2029 r. Program dotyczy głównie gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa. Zgodnie z protokołem Komisji Założeń Planu niniejszy Program jest oparty na aktualizacji i weryfikacji POP z poprzedniego okresu gospodarczego.

Zakres prac stanowiących podstawę do sporządzenia aktualizacji Programu Ochrony Przyrody obejmował przede wszystkim:

- weryfikację zapisów dotychczasowego Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Rytel za okres 1.01.2017 – 31.12.2026 (PUL niezrealizowany wskutek zniszczeń wywołanych działaniem gwałtownych wiatrów z dnia 11 sierpnia 2017 roku),
- zebranie, zestawienie oraz analizę danych o obszarach i obiektach chronionych oraz cennych przyrodniczo,
- zebranie i zestawienie danych dotyczących zabytków kultury materialnej takich jak m. in. miejsca historyczne, stanowiska archeologiczne, miejsca pamięci,
- zebranie informacji o podstawowych założeniach polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych, krajowych oraz międzynarodowych strategii rozwoju i programów ochrony środowiska.

Treść programu została podzielona na główne rozdziały, zawierające kolejno:

- ogólną charakterystykę Nadleśnictwa Rytel,
- 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 Nadleśnictwie,
- opis działań z zakresu edukacji leśnej i turystyki.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Rys historyczny*

Obszar administrowany i nadzorowany obecnie przez Nadleśnictwo Ryteł charakteryzował się w przeszłości krajobrazem puszczańskim. Był to obszar w znacznym stopniu zabagniony i niedostępny. Jeszcze w XII – XIII wieku lasy, bagna i moczary stanowiły 80% obszaru Pomorza Gdańskiego.

W drugiej połowie XIV wieku wykształca się społeczeństwo stanowe, powszechna staje się gospodarka towarowo-pieniężna. Rozpoczyna się międzynarodowa wymiana handlowa na dużą skalę, a podstawowymi towarami eksportowymi stają się wtedy użytki leśne. Z opisywanych terenów eksportowano drewno, smołę, potaż, dziegieć, futra. Las stał się cennym elementem własności prywatnej, kościelnej czy państwowej, bogactwem coraz pilniej chronionym i strzeżonym. Wielkie wylesienia od XV do połowy XVIII wieku to wynik popytu na drewno na zachodzie Europy. Najczęściej wymienianym kompleksem leśnym Pomorza były Bory Tucholskie. Do początków XIV wieku lasy tego obszaru były domeną książąt pomorskich. Po opanowaniu tych obszarów przez państwo krzyżackie (1308 – 1309) lasami i innymi gruntami zarządzali komturowie człuchowski i tucholski. Po odzyskaniu tych terenów przez państwo polskie w 1466 roku w wyniku II Pokoju Toruńskiego lasy weszły w skład dóbr królewskich (tzw. królewszczyzny) w starostwie człuchowskim i tucholskim.

Przeważająca część lasów obecnego Nadleśnictwa stanowiły byłe lasy królewskie (z wyjątkiem leśnictw Jeziorko, Jaty, Jakubowo, Krojanty i skrajnych oddziałów leśnictwa Myłof). Lasami na tym obszarze zarządzali starostowie królewscy (człuchowski i tucholski), a bezpośrednio lasu pilnowali strzelcy lub borowi w zamian za grunty oddane w ich użytkowanie. W wyniku pierwszego rozbioru Polski w 1772 roku obszary te zrabowało Królestwo Pruskie. Królewszczyzny zostały wywłaszczone na rzecz państwa pruskiego. Koniec XVIII wieku to początek zorganizowanego gospodarstwa leśnego. Już w 1782 roku król pruski wydał zarządzenie gabinetowe „O zagospodarowaniu Puszczy Tucholskiej”, tworząc 8 rewirów administracyjnych po około 6000 ha lasów, podzielonych na 60 powierzchni cięć. Nową organizację gospodarstwa leśnego rozpoczęto w 1819 roku (urządzenie lasów metodą okresowo – powierzchniową Hartiga). W latach 1826 – 1835 zastępuje się system rewirowy nowym podziałem na nadleśnictwa, a nowa instrukcja urzędzenia lasów z 1836 roku wprowadziła podział lasu na ostępy; z wykorzystaniem podziału ostępowego urządzono wszystkie lasy do połowy XIX wieku wprowadzając m.in. podział lasu na oddziały kwadratowe (po około 58 ha), a od roku 1868 podzielono je na połowę, w tym okresie dnia 1 lipca 1868 r. zostaje utworzone Nadleśnictwo Ryteł, które zostało wyodrębnione z Nadleśnictwa Woziwoda.

Po objęciu jurysdykcją polską omawianych obszarów w 1920 roku (formalnie w wyniku ustaleń Traktatu Wersalskiego z 28 czerwca 1919 roku) gospodarkę leśną w ówczesnych Nadleśnictwach Klosnowo i Ryteł prowadzono na podstawie ustawodawstwa pruskiego. Po zakończeniu pierwszej wojny światowej, w 1922 roku, Rada Ministrów przekazała Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych uprawnienia do zarządzania lasami byłej dzielnicy pruskiej, a rozporządzenie Rady Ministrów z 16 stycznia 1925 roku o „Utworzeniu Dyrekcji Lasów Państwowych” stworzyło podstawy do sprawnego zarządzania lasami należącymi do Państwa Polskiego. Gospodarkę leśną zaczęto prowadzić na podstawie rozporządzenia Prezydenta II Rzeczypospolitej z 30 grudnia 1924 roku o organizacji administracji lasów państwowych. Lasy nadleśnictw z tego terenu, w

* Informacje zawarte w podrozdziale pochodzą w całości z Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Ryteł na lata 2007-2016

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

tym również ówczesne nadleśnictwa Rytel i Klosnowo, znalazły się w Dyrekcji Lasów Państwowych w Bydgoszczy, po 8 lipca 1932 roku w Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Stan taki utrzymał się do wybuchu II wojny światowej.

W okresie międzywojennym jednym z ważniejszych aktów prawnych dotyczących kształtującej się administracji lasów państwowych stał się Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z 30 września 1936 roku o państwowym gospodarstwie leśnym "Lasy Państwowe". Ujęto w nim m.in. sprawy organizacyjne i model gospodarowania w lasach.

Po II wojnie światowej Nadleśnictwa Klosnowo i Rytel podporządkowane były Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku, a od 1 stycznia 1951 roku tzw. „wielkiemu” Rejonowi Lasów Państwowych w Toruniu. Nadleśnictwo Rytel w obecnym kształcie funkcjonuje od 1 stycznia 1973 roku, kiedy to do jednoobróbowego Nadleśnictwa Rytel dołączono Nadleśnictwo Klosnowo. Obecnie opisywane Nadleśnictwo Rytel złożone jest z dwóch obrobów: Klosnowo i Rytel.

11 sierpnia 2017 roku układ burzowy określany jako *bow echo* uderzył ścianą wiatru i deszczu. Nawałnica okazała się największą naturalną klęską w 93 letniej historii Lasów Państwowych, a Nadleśnictwo Rytel było jedną z jednostek administracyjnych LP najsilniej dotkniętych jego skutkami. Plan Urządzenia Lasu na okres lat 2017-2026 nie został zrealizowany. Zgodę na skrócenie okresu obowiązywania PUL wyraził Minister Środowiska w piśmie z dnia 21 grudnia 2017 roku, znak spr.: DL-I.611.99.2017. Aneks do planu urządzenia lasu sporządzonego na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Rytel, został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska nr DL-I.4100.13.2019 z dnia 18 marca 2019 roku. Powyższe miało umożliwić wykonanie obiektywnej taksacji i właściwe zaplanowanie zadań z zakresu gospodarki leśnej w planu urządzenia lasu na lata 2020-2029.



Fotografia nr 1. Siedziba Nadleśnictwa Rytel

(fot. Piotr Myjak)

Obręb Klosnowo

Nadleśnictwo Klosnowo powstało w 1910 roku z części lasów ówczesnego Nadleśnictwa Chociński Młyn oraz wykupionych gruntów prywatnych i jako samodzielna jednostka istniało do 31.12.1972 roku.

Powierzchnia Nadleśnictwa Klosnowo wg operatów urządzenia lasu do 1939 roku przedstawiała się następująco:

- 1910 r. - 9167 ha (pierwszy operat urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Klosnowo),
- 1927/28 r. - 1936/37 r. – 9331,03 ha (definitywny plan urządzenia lasu); w 1929 roku przejęto lasy rozparcelowanego majątku Krojanty,
- 1935/36 – 1944/45 – 9589,50 ha (rewizja nadzwyczajna planu urządzenia lasu).

Operat definitywnego planu urządzenia lasu na okres 1927/28 – 1936/37 przewidywał sposób zagospodarowania zrębami zupełnymi o szerokości do 100 m i nawrotem cięć 2 – 4 lata, tworząc gospodarstwo sosnowe A (dla drzewostanów lepszych jakościowo) i gospodarstwo sosnowe B o kolei rębny 60 lat (dla drzewostanów o niskiej jakości z samosiewu – drewno opałowe).

Ten sposób zagospodarowania z 2 gospodarstwami (obrębami) utrzymano w rewizyjnym PUL na okres 1935/36 – 1944/45 z zastosowaniem zrębów zupełnych szerokości 80 m i 4-letnim nawrotem cięć oraz sztucznym odnowieniem zrębów.

Dla lasów miasta Chojnice w operacie na lata 1932/33 – 1941/42 (obecne oddziały 284 – 295) utworzono gospodarstwo bukowo – sosnowo – dębowe z 20-letnim okresem odnowienia i w połowie odnowieniem naturalnym.

Po II wojnie światowej w wyniku realizacji dekretu PKWN z dnia 6 września 1944 roku o przejęciu drobnej własności przekraczającej 25 ha, gospodarka leśna w ówczesnym Nadleśnictwie Klosnowo prowadzona była na podstawie tzw. przybliżonej tabeli klas wieku, następnie na podstawie planów prowizorycznego i definitywnego urządzenia lasu oraz kolejnych rewizji lub nowych PUL.

Wymienione powyżej plany urządzenia lasu wg początkowych stanów obowiązywania obejmowały powierzchnię ogólną:

- prowizoryczny plan urządzenia lasu (01.01.1952 r.) - 11233,96 ha,
 - definitywny plan urządzenia lasu (01.10.1966 r.) - 9929,39 ha,
 - I rewizja planu urządzenia lasu (01.10.1976 r.) - 9926,43 ha,
 - II rewizja planu urządzenia lasu (01.01.1987 r.) - 12310,97 ha,
 - III rewizja planu urządzenia lasu (01.01.1997 r.) - 8087,77 ha,
 - PUL na okres lat 2007-2016 (01.01.2007) - 8077,25 ha,
 - PUL na okres lat 2017-2026 (01.01.2017) - 8023,17 ha,
- (PUL nie zrealizowany wskutek klęski wiatrołomów z dnia 11 sierpnia 2017 roku),

Przyczyny większych zmian powierzchniowych w wymienionych powyżej okresach przedstawiają się następująco:

- w okresie od organizacji Nadleśnictwa Klosnowo w 1945 roku do czasu opracowania prowizorycznego PUL: przejęcie lasów pomajątkowych – 767,45 ha oraz lasów drobnej własności – 693,66 ha,
- w okresie obowiązywania prowizorycznego PUL: przejęcie z Nadleśnictwa Chociński Młyn – 82,46 ha i Nadleśnictwa Laska – 97,26 ha oraz z Państwowego Funduszu Ziemi i innych ministerstw – 549,72 ha; przekazanie Gospodarstwu Rybackiemu – 1988,02 ha,
- w okresie obowiązywania definitywnego PUL nie zaszły większe zmiany powierzchniowe,

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

- w okresie obowiązywania rewizyjnego (I) PUL: przejście z Nadleśnictwa Chocimski Młyn – 2377,12 ha,
- w okresie obowiązywania rewizyjnego (II) PUL nie zaszły większe zmiany powierzchniowe,
- w okresie obowiązywania rewizyjnego (III) PUL: bardzo istotną zmianą było przekazanie blisko 4300 ha w celu utworzenia Parku Narodowego „Bory Tucholskie”.

W powyższych okresach stosowano przede wszystkim zrębowy sposób zagospodarowania oraz odnowienie sztuczne (sadzenie). Dopiero w PUL na lata 2007-2016 w większym udziale przewidziano rębnie złożone.

Spośród większych szkód biotycznych i abiotycznych w lasach obecnego obrębu Klosnowo należy wymienić (w latach):

- przełom lat 20 – 30-tych – pożary,
- 1932 - gradacja strzygoni choinówki (wskutek wylesień po pożarach i gradacji strzygoni choinówki przyspieszono rewizję planu u.l. W 1935 roku),
- 1945, 1948 - gradacja brudnicy mniszki,
- 1962 - gradacja strzygoni choinówki,
- 1977 – 1982 - gradacja brudnicy mniszki.
- 11 sierpnia 2017 roku - huraganowy wiatr, który uszkodził drzewostany w obrębie leśnym Klosnowo. Najbardziej ucierpiały leśnictwa: Funka, Krojanty, Powalki i Turowiec. Łącznie szkody w różnym stopniu nasilenia dotyczyły drzewostanów na powierzchni ok 3585 ha.

Obręb Rytel

Nadleśnictwo Rytel (z leśnictwami Mühlhof, Kossowaniwa, Luttom, Rytel, Pęcno, Ostrowy) powstało z dniem 1 lipca 1868 roku (wyodrębnione z Nadleśnictwa Woziwoda utworzonego w 1833 roku, które wcześniej wchodziło w skład Nadleśnictwa Wygoda utworzonego około 1800 roku).

Od 1 stycznia 1973 roku teren byłego nadleśnictwa wszedł jako obręb Rytel w skład dwuobrębowego Nadleśnictwa Rytel.

Powierzchnia Nadleśnictwa Rytel wg operatów urządzenia lasu do II wojny światowej przedstawia się następująco:

- 1872 – 1893 r. - 7455,89 ha (pierwszy operat u.l. dla Nadleśnictwa Rytel, wyłączenie do Nadleśnictwa Giełdoń leśnictw; Ostrowy i Pęcno w 1892 roku),
- 1906 – 1925 r. - 6945,59 ha (przejęcie rozparcelowanych majątków Żukowo, Jakubowo, Suszek, Jaty),
- 1928/29 – 1937/38 r. - 7364,35 ha (definitywny plan urządzenia lasu),
- 1931 r. - 7387,28 ha (rewizja planu urządzenia lasu),
- 1936/37 – 1945/46 r. - 7423,78 ha (rewizja nadzwyczajna planu urządzenia lasu przyśpieszona z powodu gradacji strzygoni choinówki).

Operat urządzenia lasu z 1906 roku przewidywał zrębowy sposób zagospodarowania zrębami zupełnymi o szerokości 80 – 100 m i 120-letnią kolejną rębą.

Operat definitywnego planu urządzenia lasu na okres 1928/29 – 1937/38 przewidywał również zrębowy sposób zagospodarowania zrębami zupełnymi o szerokości do 60 m i 4-letnim nawrotem cięć, tworząc gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębą oraz sztuczne odnowienie (sadzenia).

Ten sposób zagospodarowania utrzymano w rewizji planu urządzenia lasu w 1931 roku oraz w rewizji nadzwyczajnej planu urządzenia lasu na okres 1936/37 – 1945/46.

Po II wojnie światowej, podobnie jak w Nadleśnictwie Klosnowo, gospodarkę leśną prowadzono na podstawie tzw. przybliżonej tabeli klas wieku, a następnie na podstawie kolejnych planów urządzenia lasu (PUL).

Wymienione powyżej plany urządzenia lasu wg początkowych stanów obowiązywania obejmowały powierzchnię ogólną:

- prowizoryczny plan urządzenia lasu (01.01.1952 r.) - 9210,67 ha,
- definitywny plan urządzenia lasu (01.10.1966 r.) - 9252,39 ha,
- I rewizja planu urządzenia lasu (01.10.1976 r.) - 9388,60 ha,
- II rewizja planu urządzenia lasu (01.01.1987 r.) - 9448,71 ha,
- III rewizja planu urządzenia lasu (01.01.1997 r.) - 9472,40 ha,
- PUL na okres lat 2007-2016 (01.01.2007 r.) - 9455,70 ha,
- PUL na okres lat 2017-2026 (01.01.2017 r.) - 9441,12 ha,

(PUL nie zrealizowany wskutek klęski wiatrołomów z dnia 11 sierpnia 2017 roku),

Do większych zmian powierzchniowych, jakie wystąpiły w okresie od obowiązywania definitywnego PUL należy zaliczyć: przekazanie Państwowemu Gospodarstwu Rybackiemu 162,78 ha. Inne zmiany w pozostałych okresach związane były głównie z przejmowaniem gruntów od Państwowego Funduszu Ziemi.

W okresach po II wojnie światowej stosowano zrębowy sposób zagospodarowania oraz odnowienie sztuczne. Dopiero PUL na okres gospodarczy przypadający na lata 2007-2016 zakładał wprowadzenie rębni złożonych na większą skalę.

Spośród większych szkód w lasach obecnego obrębu Rytel należy wymienić:

- 1932 - gradacja strzygoni choinówki,
- 1977 – 1982 - gradacja brudnicy mniszki.
- 11 sierpnia 2017 roku - huraganowy wiatr, który uszkodził drzewostany w obrębie leśnym Rytel. Łącznie szkody w różnym stopniu nasilenia dotyczyły drzewostanów na powierzchni ok. 7362 ha.

2.2. Położenie Nadleśnictwa Rytel

2.2.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych

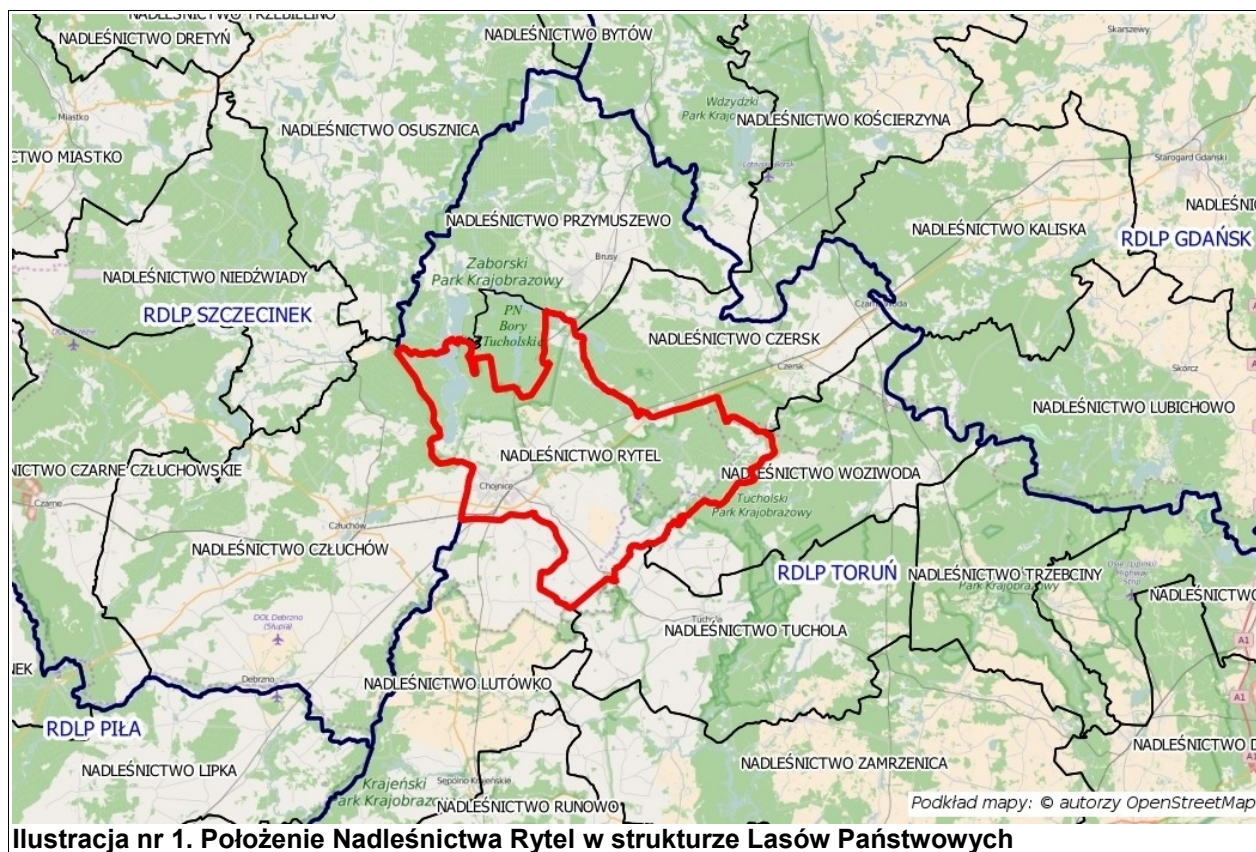
Nadleśnictwo Rytel wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Toruniu. Jest jednym z 27 nadleśnictw tej jednostki.

Od strony północnej opisywane Nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwem Przymuszewo, od północno-wschodniej z Nadleśnictwem Czersk, od południowo-wschodniej z Nadleśnictwem Woziwoda, od południa z Nadleśnictwami Lutówko i Tuchola wchodzącymi w skład RDLP w Toruniu, natomiast od strony zachodniej z Nadleśnictwem Człuchów, które wchodzi w skład RDLP w Szczecinku. Dodatkowo od północy Nadleśnictwo graniczy z Parkiem Narodowym „Bory Tucholskie”.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje obszar około 375 km², położony jest pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- ◆ 53° 36' 16,43" - 53° 50' 28,27" szerokości geograficznej północnej,
- ◆ 17° 24' 48,94" - 17° 55' 27,84" długości geograficznej wschodniej.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA



2.2.2. Podział powierzchniowy i powierzchnia

Nadleśnictwo Rytel według podziału administracyjno-leśnego tworzą dwa obręby leśne o nazwie Klosnowo i Rytel. W skład obrębu Klosnowo wchodzi 7 leśnictw i są nimi kolejno leśnictwa: Funka, Kopernica, Krojanty, Powalki, Turowiec, Wolność oraz Szkółka leśna Klosnowo. W skład obrębu Rytel wchodzi natomiast 8 leśnictw, są nimi kolejno: Jakubowo, Jaty, Jezioro, Kosowa Niwa, Lutom, Młynki, Mylof, Żukowo. Ponadto na terenie Nadleśnictwa w obrębie Klosnowo znajduje się Stacja Oceny Nasion i Wyłuszcarnia.

Poniżej w tabeli nr 1, przedstawiono zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Rytel z podziałem na obręby leśne i leśnictwa.

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Rytel

Nr obrębu leśnego	Nazwa obrębu leśnego	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	KLOSNOWO	01	FUNKA	39 - 42, 52 - 54, 67 - 69, 82 - 90, 107 - 116, 132 - 141, 159 - 167, 297 - 303	1 327,96	40,42	93,51	1 461,89
1	KLOSNOWO	03	KOPERNICA	204 - 234, 236 - 243, 248 - 259, 267 - 271	1 250,55	47,85	87,44	1 385,84
1	KLOSNOWO	04	KROJANTY	142 - 144, 148 - 152, 171 - 203	887,84	19,07	92,13	999,04
1	KLOSNOWO	05	POWAŁKI	70 - 81, 91 - 106, 117 - 131, 145 - 146, 153, 155 - 158, 168 - 170	1 448,17	49,38	53,03	1 550,58
1	KLOSNOWO	06	TUROWIEC	1 - 38, 43 - 51, 55 - 66	1 511,54	37,43	28,99	1 577,96
1	KLOSNOWO	07	WOLNOŚĆ	235, 244 - 247, 260 - 266, 272 - 296	927,23	28,21	52,46	1 007,90
1	KLOSNOWO	17	SZKÓŁKA	147, 154	71,69	17,29	0,11	89,09
2	RYTEL	08	JAKUBOWO	98 - 106, 122 - 138A, 158 - 164, 187 - 191, 216 - 218, 262 - 264, 329 - 331, 390	1 052,39	24,20	77,29	1 153,88
2	RYTEL	09	JATY	192 - 194, 219 - 231, 233 - 247, 265 - 287	1 160,91	31,33	22,83	1 215,07
2	RYTEL	10	JEZIORKO	78 - 83A, 107 - 112, 139 - 148, 165 - 177, 195 - 203, 232	1 012,64	22,49	87,59	1 122,72
2	RYTEL	12	KOSOWA NIWA	257 - 261, 321 - 328, 346 - 353A, 355 - 367, 369 - 382	1 089,35	24,12	26,29	1 139,76
2	RYTEL	13	LUTOM	248 - 249, 288 - 316, 332 - 342, 383 - 389A	1 033,31	24,44	76,04	1 133,79
2	RYTEL	14	MŁYNKI	52 - 77, 84 - 97, 113 - 121	1 093,80	29,85	73,54	1 197,19
2	RYTEL	15	MYLOF	1 - 51	1 270,62	36,93	42,96	1 350,51
2	RYTEL	16	ŻUKOWO	149 - 157, 178 - 186, 204 - 215A, 250 - 256, 317 - 320, 343 - 345, 354, 368	1 052,68	29,67	69,12	1 151,47
Razem					16 190,68	462,68	883,33	17 536,69

Powierzchnia Nadleśnictwa Rytel (stan na 01.01.2020r.):

- Według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m² powierzchnia Nadleśnictwa wynosi **17536,8305 ha**,
- Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzieleń, powierzchnia w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych, wynosi **17536,69 ha**, w tym:
 - leśna „Ls” - **16653,36 ha**
 - leśna zalesiona: **12720,93 ha**,
 - leśna niezalesiona: **3469,75 ha**,
 - leśna związana z gospodarką leśną: **462,68 ha**,
 - nieleśna „nie-Ls” - **883,33 ha**.

2.2.3. Przynależność administracyjna

Teren Nadleśnictwa Ryteł znajduje się w południowej części województwa pomorskiego oraz północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, zarządza gruntami położonymi na terenie dwóch powiatów i pięciu gmin, poniżej szczegółowy podział.

- Województwo pomorskie,
 - Powiat chojnicki,
 - Gmina Chojnice,
 - Miasto Chojnice,
 - Gmina Brusy,
 - Gmina Czersk,
- Województwo kujawsko – pomorskie,
 - Powiat tucholski,
 - Gmina Tuchola.

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.



Ilustracja nr 2. Przynależność administracyjna Nadleśnictwa Ryteł

2.2.4. Struktura użytkowania gruntów

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 (%)
Grunty leśne	16653,5210	94,96
Grunty zadrzewione i zakrzewione	4,6446	0,03
Użytki rolne	611,3972	3,49
Grunty pod wodami	3,7900	0,02
Użytki ekologiczne	246,9333	1,41
Tereny różne	2,3734	0,01
Grunty zabudowane i zurbanizowane	14,1710	0,08
Razem:	17536,8305	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

*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 (%)
Lasy (Ls)	Grunty leśne zalesione	12720,9549	76,38
	Grunty leśne niezalesione	3469,8007	20,84
	Grunty związane z gospodarką leśną	462,7654	2,78
Razem użytek „Ls”:		16653,5210	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

* powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m²

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

2.3. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

2.3.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna

Region fizycznogeograficzny to jednostka przestrzenna wykazująca pewien stopień wewnętrznej jedności wynikający z położenia geograficznego, dominującej rzeźby terenu, historii rozwoju, charakteru współczesnych procesów geograficznych, oraz wzajemnego powiązania poszczególnych elementów tworzących daną jednostkę. Z powyższymi cechami stanowiącymi kryteria wyróżnienia danego regionu związany jest charakter szaty roślinnej i świata zwierzęcego oraz gospodarcze użytkowanie gruntu.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013), obszar Nadleśnictwa Rytel położony jest w poniższych jednostkach:

Tabela nr 4. Położenie Nadleśnictwa Rytel na tle podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013)

<ul style="list-style-type: none">• Obszarze:• Podobszarze:• Prowincji:• Podprowincji:<ul style="list-style-type: none">○ Makroregionie:▪ Mezo-regionie:▪ Mezo-regionie:▪ Mezo-regionie:	<ul style="list-style-type: none">• Europa Zachodnia (1)• Pozaalpejska Europa Środkowa (3)• Niż Środkowoeuropejski (31)• Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)<ul style="list-style-type: none">○ Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)<ul style="list-style-type: none">▪ Równina Charzykowska (314.67)▪ Pojezierze Krajeńskie (314.69)▪ Bory Tucholskie (314.71)
--	---



Omówienie wyróżnionych Mezo-regionów znajduje się w rozdziale nr 4.2.1 Rzeźba terenu.

2.3.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 (Zielony R., Kliczkowska A., 2012) omawiany obszar Nadleśnictwa Rytel znajduje się w:

- III - Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej
 - 1 - Mezo-regionie Borów Tucholskich
 - 2 - Mezo-regionie Zaborskim
 - 8 - Mezo-regionie Pojezierza Krajeńskiego

Mezoregion Borów Tucholskich zajmuje około 40% zasięgu działania Nadleśnictwa Rytel, jednak w omawianym mezoregionie znajduje się większość lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo (poza południowymi fragmentami obrębu Klosnowo i południowo-zachodnimi fragmentami obrębu Rytel).

W mezoregionie występują krajobrazy naturalne fluwioglacjalne równinne i faliste, rzadko glacialne pagórkowate. Niewielkie powierzchnie zajmują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne. Mezoregion obejmuje sandr powstały na przedpolu lodowca fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły. Utworami geologicznymi są plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia północnopolskiego, wśród których utworzyły się płyty piasków eolicznych, lokalnie w wydmach (największy w rejonie Śliwic). Bardzo rzadko są spotykane plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe. Krajobraz urozmaicają liczne jeziora wytopiskowe. W dolinach rzecznych i zagłębieniach terenu występują holocène piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Dominuje krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie pomorskiej. Niewielkie płyty krajobrazu borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej zaznaczają się w południowo-wschodniej części, a borów, borów mieszanych i grądów – we wschodniej (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

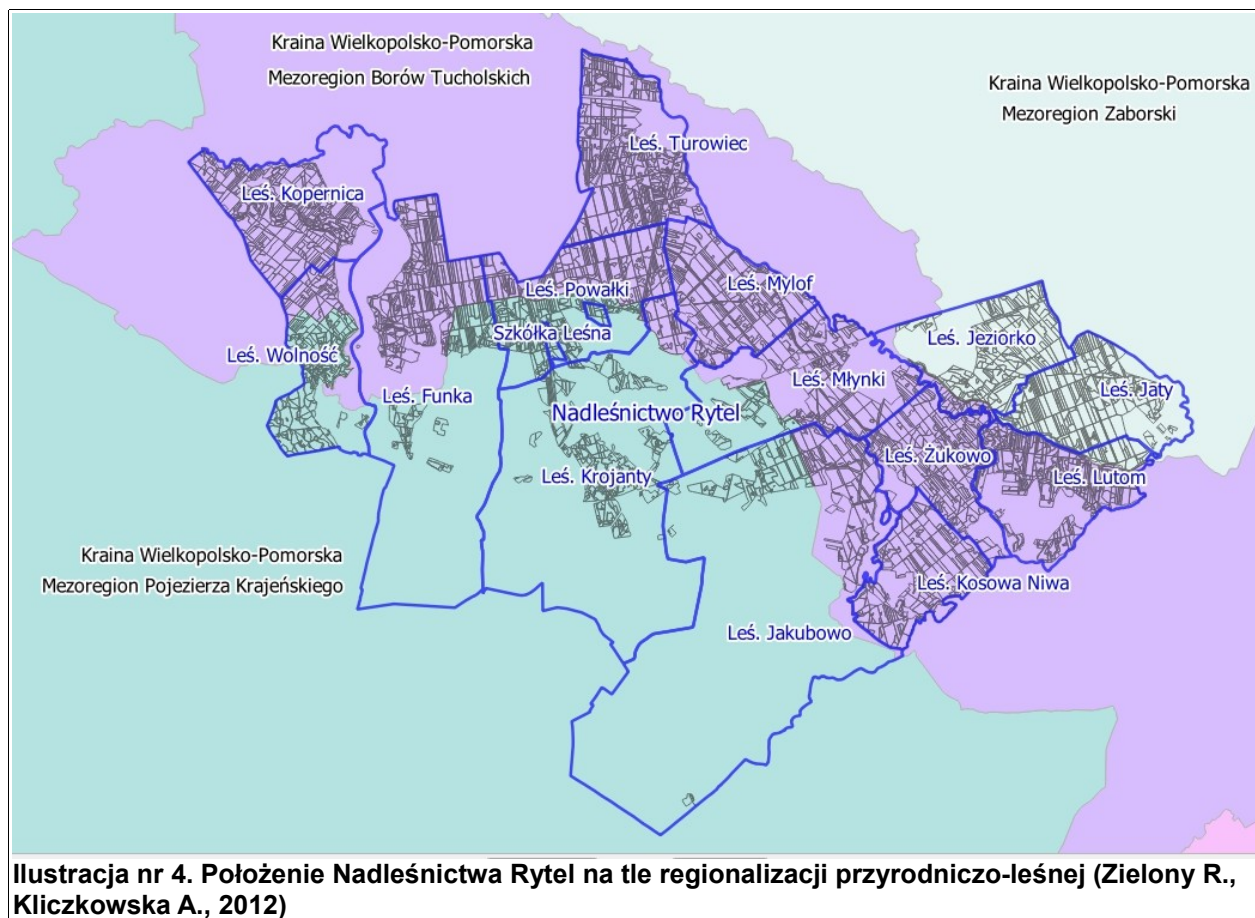
Mezoregion Zaborski na terenie Nadleśnictwa Rytel obejmuje swym zasięgiem jedynie leśnictwo Jeziorko, Jaty, oraz niewielki fragment leśnictwa Lutom.

Opisywany region charakteryzują krajobrazy naturalne fluwioglacjalne równinne i faliste, rzadziej glacialne pagórkowate i wzgórzowe. Powierzchnię tworzą utwory geologiczne zlodowacenia północnopolskiego. Są to piaski i żwiry sandrowe, wśród których znajdują się dość duże płyty glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych, a miejscami także piaski i mułki kemów. W sąsiedztwie jezior oraz w zagłębieniach terenu występują holocène piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Przeważa krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie pomorskiej. Niewielkie powierzchnie w centrum obszaru zajmują krajobrazy śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie pomorskiej w podwariancie z dużym udziałem łągów jesionowo-olszowych i olsów (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

Mezoregion Pojezierza Krajeńskiego obejmuje swym zasięgiem południowo-zachodnią część Nadleśnictwa Rytel.

Mezoregion Pojezierza charakteryzują krajobrazy naturalne glacialne pagórkowate, rzadziej równinne, faliste i wzgórzowe. Nieco mniej jest krajobrazów fluwioglacjalnych równinnych i falistych. Urozmaicony krajobraz morenowy mezoregionu związany jest z transgresją lodowca skandynawskiego. Miejscami ponad morenę denną wznoszą się wały moren czołowych, ozy, kemy i drumliny – wysokość ich sięga do 210 m n.p.m. Teren przecięty jest rynnami jeziornymi, jezior jest jednak niewiele. Dominującymi utworami geologicznymi są plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopolskiego. Częste, głównie w dolinie Gwdy i w rejonie Złotowa, są także piaski i żwiry sandrowe, w większości pokryte lasem. Bardzo rzadko, w sąsiedztwie rzek i zagłębieniach terenu, występują holocène piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Krajobraz roślinny ma układ mozaiki. W części północnej i północno-zachodniej przeważa krajobraz buczyn i ubogich dąbrów w odmianie pomorskiej, a w centrum mezoregionu – śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie pomorskiej. Krajobraz grądowy w wariantcie z udziałem świetlistych dąbrów tworzy szeroki pas na południu, grądowy w wariantcie typowym znajduje się w części środkowo-wschodniej, a grądowy w wariantcie typowym w podwariancie z dużym udziałem łągów jesionowo-olszowych olsów – w części środkowo-zachodniej. W części środkowo-południowej spotykany jest też krajobraz borów mieszanych i grądów w odmianie pomorskiej z dużym udziałem łągów

jesionowo-olszowych i olsów, a w części północno-wschodniej – krajobraz borów mieszanych i grądów (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).



Ilustracja nr 4. Położenie Nadleśnictwa Rytyl na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2012)

2.3.3. Regionalizacja geobotaniczna

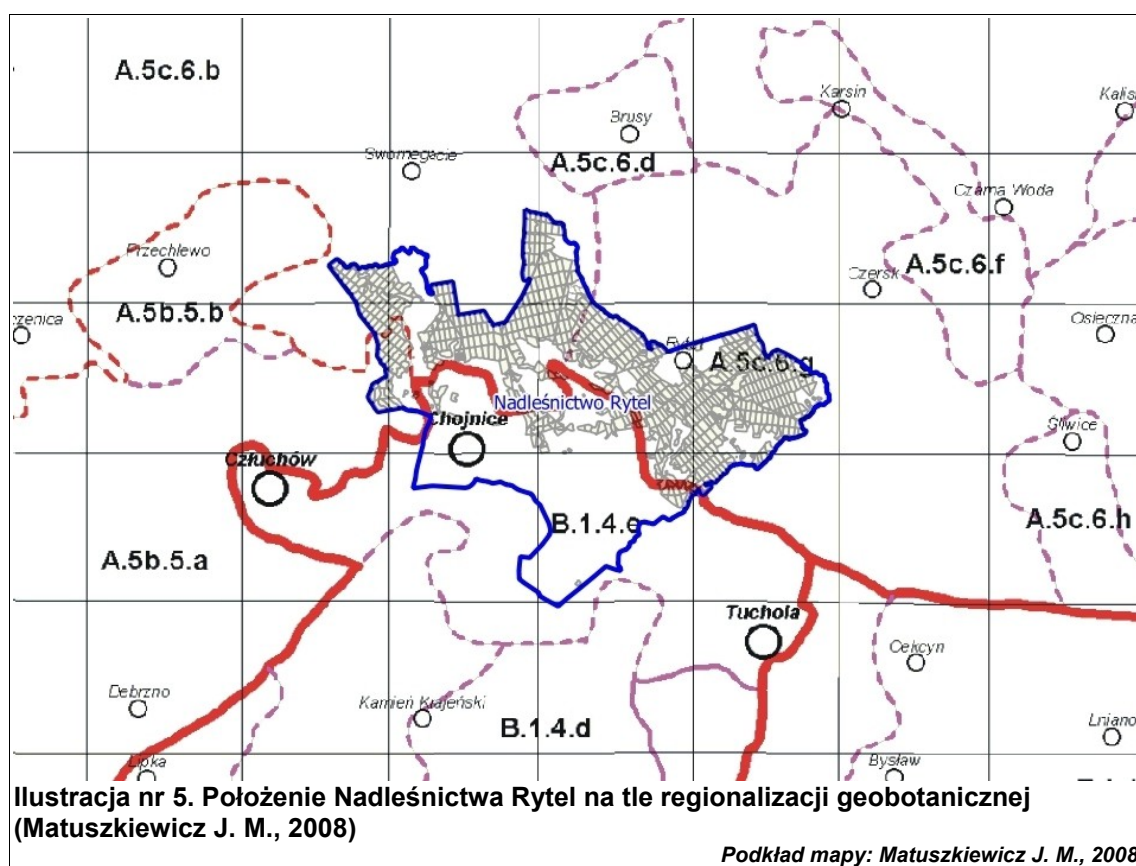
Regionalizacja geobotaniczna (Matuszkiewicz J. M., 2008) to zhierarchizowany wedle określonych reguł podział przestrzeni geograficznej dokonany ze względu na zróżnicowanie szaty roślinnej. Obejmuje on następujące klasy regionów, o specyficznym sposobie kodowania:

- działy geobotaniczne (w kodzie oznaczane kolejnymi dużymi literami od A do I), częściowo z podziałem na poddziały (kody: E i E'), zaliczane w zestawieniu tabelarycznym do odpowiednich jednostek wyższego rzędu, tj. prowincji i ewentualnie podprowincji,
- krainy geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po wielkiej literze, np. A.1 albo C.5), dzielone w niektórych przypadkach na podkrainy (w kodzie oznaczane cyframi z dodatkiem małych liter, np. A.5a),
- okręgi geobotaniczne (w kodzie oznaczane cyframi po kodzie krainy, np. A.3.1), obligatoryjnie dzielone na podokręgi geobotaniczne, stanowiące podstawowe jednostki podziału (w kodzie oznaczane małymi literami po kodzie okręgu, np.: A.3.1.a).

Tereny Nadleśnictwa Rytyl są położone w następujących jednostkach podziału geobotanicznego:

Tabela nr 5. Położenie Nadleśnictwa Rytel na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008)

DZIAŁ	A. Pomorski
KRAINA	A.5. Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich
PODKRAINA	A.5b. Wałęcka
OKRĘG	A.5b.5. Człuchowski
PODOKRĘG	A.5b.5.a. Debrznowski
PODKRAINA	A.5c. Borów Tucholskich
OKRĘG	A.5c.6. Borów Tucholskich
PODOKRĘG	A.5c.6.b. Swornigacko-Koczalski
PODOKRĘG	A.5c.6.g. Czersko-Rytelski
DZIAŁ	B. Brandenbursko-Wielkopolski
KRAINA	B.1. Notecko-Lubuska
OKRĘG	B.1.4. Okręg Złotowsko-Chojnicki
PODOKRĘG	B.1.4.e. Chojnicki



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 Rytel wyznaczone zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Należą do nich: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszar 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 Rytel to:

- Park Narodowy „Bory Tucholskie” wraz z otuliną*
- Rezerваты Przyrody:
 - Rezerwat przyrody Moczadło,
 - Rezerwat przyrody Jezioro Małe Łowne.
- Parki Krajobrazowe:
 - Tucholski Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
 - Zaborski Park Krajobrazowy.
- Obszar Chronionego Krajobrazu:
 - Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu.
- Natura 2000:
 - Obszary specjalnej ochrony ptaków:
 - Wielki Sandr Brdy PLB220001,
 - Bory Tucholskie PLB220009.
 - Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:
 - Sandr Brdy PLH220026,
 - Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056,
 - Doliny Brdy i Chociny PLH220058,
 - Las Wolność PLH220060.
- Pomniki przyrody.
- Użytki ekologiczne.
- Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt.

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

* na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Rytel znajduje się wyłącznie otulina parku narodowego, która według Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 55), nie jest formą ochrony przyrody

3.1. Park Narodowy „Bory Tucholskie”

Park Narodowy „Bory Tucholskie” położony jest w województwie pomorskim, na terenie powiatu chojnickiego, w granicach administracyjnych gmin Chojnice i Brusy. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 maja 1996 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Bory Tucholskie” (Dz. U. Nr 64, poz. 305) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 1999 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Bory Tucholskie” (Dz. U. Nr 53, poz. 555) powierzchnia PNBT obejmuje obszar 4613,04 ha. Od czerwca 2010 r. Park Narodowy „Bory Tucholskie” wchodzi w skład największego w Polsce Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie. Należy tutaj wspomnieć, że PN Bory Tucholskie położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Rytel, natomiast otulina parku znajduje się w zasięgu 5 leśnictw: Kopernica, Wolność, Powąłki, Turowiec, Funka.

Strategicznym celem ochrony przyrody Parku Narodowego „Bory Tucholskie” jest zachowanie unikalnego w skali Polski i Europy sandrowo-pojeziernego typu krajobrazu z jego naturalną różnorodnością biologiczną, pozostającą w związku z procesami i strukturami geologicznymi, geomorfologicznymi, hydrologicznymi i glebowymi, z mechanizmami funkcjonowania ekosystemów oraz historią przemian flory, fauny i roślinności.

Priorytetowym zadaniem w ochronie przyrody jest zachowanie naturalnej specyfiki biocenotycznej jezior, zwłaszcza lobeliowych, torfowisk i borów sosnowych.

Park Narodowy „Bory Tucholskie” posiada Plan Ochrony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Narodowego „Bory Tucholskie” (Dz. U. Nr 230, poz. 1545). Zabiegi gospodarcze w otulinie parku narodowego zostały ustalone na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 25.06.2020 r. (*Protokół z uzgodnienia planu cięć rębnych w ramach opracowania projektu Planu UL dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029*) pomiędzy przedstawicielami Parku Narodowego „Bory Tucholskie”, Nadleśnictwa Rytel, oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Na wspomnianym spotkaniu przedstawiono wykaz cięć rębnych położonych w oddziałach wchodzących w skład otuliny Parku Narodowego. Dyrektor Parku Narodowego „Bory Tucholskie”, na podstawie art. 10 ust. 7 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody uzgodnił projekt PUL dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029 w zakresie ustaleń mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Parku Narodowego, w części dotyczącej otuliny (pismo: OZP - 072-7/20 z dnia 14.08.2020 r.).

Tabela nr 6. Park Narodowy „Bory Tucholskie” wraz z otuliną na gruntach Nadleśnictwa Rytel

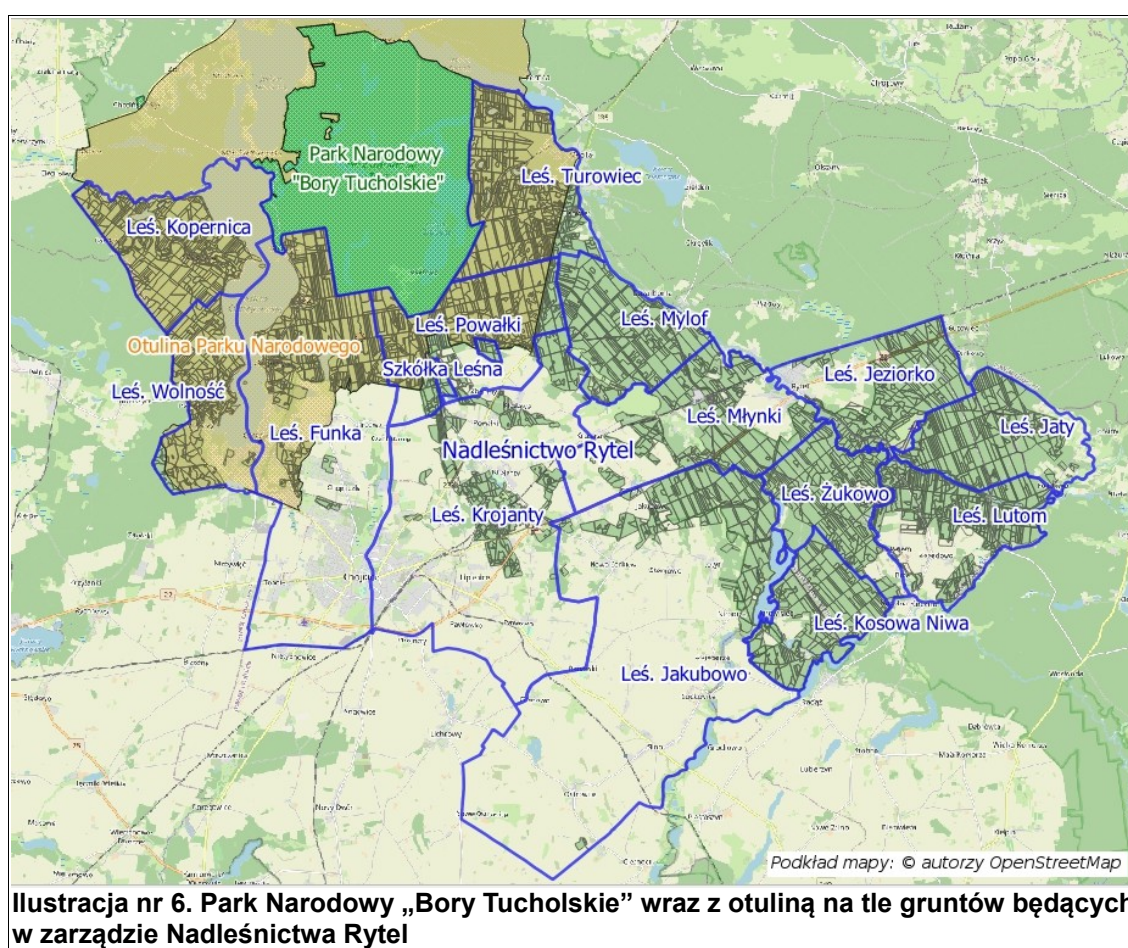
Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg Zarządzenia/ Rozporządzenia (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
Park Narodowy „Bory Tucholskie”	4613,04	0,00	0,00
Otulina Parku Narodowego „Bory Tucholskie”	12980,52	6369,72	36,20
Razem:	17593,56	6369,72	36,32
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	17536,69		

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Powierzchnia otuliny Parku wynosi 12980,52 ha. W przeważającej części obejmuje lasy należące do Skarbu Państwa, administrowane przez:

- Nadleśnictwo Rytel - południowa część otuliny (6369,72 ha),
- Nadleśnictwo Przymuszewo - północno-zachodnia część otuliny.

Duży udział powierzchniowy stanowią jeziora należące do Skarbu Państwa, z których największe to: Charzykowskie, Karsińskie, Długie, Dybrzyk (Dybrzk) i Łąckie. Grunty leśne prywatne występują w rozdrobnionych kompleksach, głównie na obrzeżach lasów państwowych. Około 5% zajmują grunty rolne i budowlane, które prawie w całości stanowią własność prywatną. Ogólny udział gruntów prywatnych w otulinie szacuje się na około 10%. Park w około 90% graniczy z Gruntami Skarbu Państwa. Pozostałe 10% graniczy z gruntami prywatnymi, znajdującymi się w sołectwach Swornegacie i Małe Swornegacie oraz w Drzewiczu.



Poniżej zestawiono zagrożenia zewnętrzne potencjalne i istniejące oraz sposoby ich eliminacji lub ograniczania i ich skutków, (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Narodowego „Bory Tucholskie”).

Tabela nr 7. Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków
Potencjalne zagrożenia zewnętrzne		
1	Przerwanie powiązań przyrodniczych Parku z otoczeniem, co doprowadza do zubożenia gatunkowego grzybów, roślin i zwierząt Parku	<p>Dążenie do ograniczenia zabudowy istniejących korytarzy ekologicznych, łączących Park z obszarami cennymi przyrodniczo;</p> <p>Zastosowanie specjalnego sposobu prowadzenia gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Ryteł w bezpośrednim sąsiedztwie Parku. Stworzenie strefy przejściowej w ekosystemach leśnych między obszarem wykorzystywanym gospodarczo, a obszarem chronionym;</p> <p>Wykonanie przepustów pod drogami, które przecinają połączenia przyrodnicze Parku z otoczeniem (umożliwienie migracji zwierząt)</p>
2	Migracja na teren Parku zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz oddziaływanie nadmiernego hałasu	<p>Utrzymanie obecnej klasy drogi powiatowej Charzykowskiej - Chociński Młyn z istniejącymi ograniczeniami na odcinku przechodzącym przez Park i rozpatrzenie możliwości eliminacji ciężarowego ruchu tranzytowego;</p> <p>Po przejściu przez Park drogi gminnej Bachorze - Swornegacie wyłączenie jej z ruchu pojazdów mechanicznych;</p> <p>Dążenie do utworzenia strefy ciszy na Jeziorze Charzykowskim na odcinkach graniczących z Parkiem w pasie 200 m od brzegu;</p>
Istniejące zagrożenia wewnętrzne		
1	Postępująca izolacja Parku od przyrodniczego otoczenia w wyniku presji urbanizacji na terenie otuliny Parku, zanieczyszczenia powietrza, gleb i wód	<p>Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej dla obiektów negatywnie oddziałujących na zlewnię jezior Parku oraz jezior bezpośrednio graniczących z Parkiem. Preferowanie proekologicznych źródeł energii cieplnej;</p> <p>Dążenie do utrzymania obecnego sposobu użytkowania terenów leśnych na zachód od granicy Parku w rejonie miejscowości Małe Swornegacie;</p>
2	Pojawienie się gatunków obcych grzybów, roślin i zwierząt na obszarze Parku	Preferowanie hodowli rodzimych gatunków grzybów, roślin i zwierząt na obszarze otuliny
3	Zwiększający się ruch turystyczny	Prowadzenie informacji turystycznej i działalności dydaktycznej
4	Obniżanie wartości walorów krajobrazowych i kulturowych	<p>Ochrona i rewaloryzacja ciągów widokowych z Parku i na Park;</p> <p>Ochrona tożsamości kulturowej obszaru;</p> <p>Propagowanie i kontynuowanie wzorców architektury regionalnej</p>

3.2. Rezerwy przyrody

Rezerwat przyrody jest obiektem podlegającym prawnej ochronie i stanowi jedną z ważniejszych form ochrony przyrody w naszym kraju. Podstawowym celem tworzenia rezerwatów jest poznanie, udokumentowanie oraz zabezpieczenie najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemów, stworzenie szans przetrwania aktualnego bogactwa gatunków roślin i zwierząt poprzez ochronę różnorodności biocenozy oraz zawartego w organizmach tych gatunków materiału genetycznego. Rezerваты stwarzają możliwość zachowania dziko występujących gatunków grzybów, roślin i zwierząt, łącznie z ich biotopami i siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie wachlarza form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu.

Na terenie Nadleśnictwa Rytel występują 2 rezerwy przyrody: Moczadło oraz Jezioro Małe Łowne (patrz tabele nr 8 i 9).

Należy tutaj wspomnieć, że podczas prac Zespołu Lokalnej Współpracy dla obszaru Natura 2000 PLH 220026 Sandr Brdy zaproponowano utworzenie rezerwatu w północnych fragmentach oddziałów 23 i 31, które stanowią torfowiska i zbiorniki wodne w leśnictwie Turowiec. Jest to jedynie propozycja utworzenia rezerwatu, która do dnia sporządzenia niniejszego programu ochrony przyrody nie została zrealizowana.

Tabela nr 8. Rezerwy przyrody na gruntach Nadleśnictwa Rytel

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg Zarządzenia/Rozporządzenia (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa Rytel (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rytel
Rezerwat Przyrody Moczadło	26,17	21,70*	0,12
Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne	37,83	37,83	0,22
Razem:	64,00	59,53	0,34
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	17536,69		

* Jezioro Moczadło o pow. 4,47 ha jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnych

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 9. Rezerwaty przyrody w Nadleśnictwie Rytel (tabela opracowana w oparciu o Wzór 3 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Położenie administracyjne		Typ i podtyp rezerwatu wg. dominującego:		Powierzchnia objęta ochroną [ha]			Powierzchnia objęta ochroną [ha]		Ważniejsze zbiorowiska i zespoły roślinne, grupy zwierząt
			Oddz. poddz.	Gmina/ Leśnictwo	Przedmiotu ochrony	Typu środowiska	Wg. Zarządzenia	Na terenie N-ctwa	Wg. PUL	Ścisłą	Częściową	
1	Rezerwat przyrody Moczadło	Zarządzenie 26/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 8 grudnia 2010 roku (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dn. 11.10.2011 r., Nr 3, poz. 90. (utworzenie) Zarządzenie 6/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 25 lutego 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dn. 11.03.2014 r., poz. 1053. (obowiązujący)	24 a, b, c, f, g, h, i, j, k, 25 a, b, c, d,	województwo pomorskie, powiat chojnicki, gmina Brusy, obręb Męcikał, leśnictwo Turowiec	typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny - PBf podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych - bp	typ: wodny - EW podtyp: jezior oligotroficznych - jo	26,17	21,70	21,70	-	-	zbiorowiska lobelii jeziornej <i>Lobelia dortmana</i> i poryblina jeziornego <i>Isoëtes lacustris</i>
2	Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne	Monitor Polski 1993 r. nr 5 poz. 37 – Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (utworzenie) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 22 lipca 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dn. 26.07.2016 r., poz. 2781. (obowiązujący)	212 a, b, c, d, 219 a, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n,	województwo pomorskie, powiat chojnicki, gmina Chojnice, obręb Chojnice leśnictwo Kopernica	typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny - PBf- podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych - bp	typ: różnych ekosystemów - EE podtyp: mozaiki różnych ekosystemów - me	37,83	37,83	37,83	-	-	Szuwar turzycowy <i>Caricetum limosae</i> , zbiorowiska torfowisk wysokich i przejściowych

3.2.1. Rezerwat Przyrody Moczadło

Rezerwat został powołany na podstawie Zarządzenia 26/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 8 grudnia 2010 roku (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dn. 11.10.2011 r., Nr 3, poz. 90). Następnie weszło w życie Zarządzenie 6/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 25 lutego 2014 roku w sprawie rezerwatu przyrody Moczadło (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dn. 11.03.2014 r., poz. 1053. Zgodnie z tym Zarządzeniem całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 26,17 ha. Rezerwat nie posiada zatwierdzonego Planu Ochrony, obecnie istnieje: „Projekt planu ochrony Rezerwatu Przyrody Moczadło”, opracowany w 2015 roku przez firmę PRO NATURA PRO HOMINI. Od czerwca 2010 r. rezerwat przyrody wchodzi w skład największego w Polsce Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie.

Rezerwat położony jest w powiecie chojnickim, na terenie gminy Brusy, około 2 km na południowy zachód od miejscowości Męcikał. Obejmuje on grunty leśne będące własnością Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Ryteł oraz jezioro Moczadło, które jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnych. Jezioro Moczadło jest niewielkim (4,47 ha) i niezbyt głębokim do około 11 m, oligotroficznym zbiornikiem, z krystalicznie czystą wodą. Jest to jedno z najlepiej zachowanych i najbardziej reprezentatywnych jezior lobeliowych w Polsce. Jest tu stanowisko wielu cennych gatunków roślin. W jeziorze stwierdzono bardzo liczną populację elismy pływającej (*Luronium natans*) (gatunek z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej), znajduje się tu także poryblin jeziorny (*Isoëtes lacustris*) i lobelia jeziorna (*Lobelia dortmanna*). Na brzegu jeziora występują m.in. rosziczka pośrednia (*Drosera intermedia*), widłaczek torfowy (*Lycopodiella inundata*) i przygielka biała (*Rhynchospora alba*).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie jeziora lobeliowego wraz z charakterystyczną roślinnością oraz cennymi gatunkami roślin i zwierząt. Rezerwat nie posiada planu ochrony ani otuliny.



Ilustracja nr 7. Rezerwat Przyrody Moczadło

(podkład: Ortofotomapa pozyskana z zasobów RDLP Toruń)

Wskutek działania huraganu w drzewostanie otaczającym jezioro lobeliowe powstały niewielkie luki o łącznym rozmiarze ok. 0,63 ha. Miąższość przewróconych drzew oszacowano na ok. 100 m³. Rozmiar uszkodzeń oceniono jako neutralny dla rezerwatu.



Fotografia nr 2. Rezerwat Przyrody Moczadło

(fot. Piotr Myjak)

3.2.2. Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne

Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne o powierzchni 37,83 ha został uznany na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP. z 1993 r., Nr 5, poz. 37) w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności charakterystycznej dla torfowisk przejściowych i wysokich, borów bagiennych, wilgotnych oraz świeżych z występującymi tu gatunkami roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Następnie weszło w życie Zarządzenie 1/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 21 stycznia 2011 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Jezioro Małe Łowne, i kolejno Zarządzenie 8/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 28 lutego 2012 roku także w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 22 lipca 2016 roku w sprawie rezerwatu przyrody Jezioro Małe Łowne (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dn. 26.07.2016 r., poz. 2781). Od czerwca 2010 r. rezerwat przyrody wchodzi w skład największego w Polsce Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie. Opisywany rezerwat w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi posiada otulinę.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu jeziora dystroficznego, okalających go torfowisk przejściowych i wysokich oraz borów bagiennych, wilgotnych i świeżych z występującymi tu gatunkami roślin i zwierząt takich jak: rosiczka pośrednia (*Drosera intermedia*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), grążel żółty (*Nuphar lutea*), grzybień biały (*Nymphaea alba*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), turzyca bagienna (*Carex limosa*) i wiele innych.

Centralną część rezerwatu stanowi niewielkie, śródleśne wytopiskowe jeziorko o krystalicznie czystej wodzie z wyjątkowo niską zawartością soli mineralnych o powierzchni poniżej 3,5 ha.

Lasy rezerwatu przyrody są powierzchniami referencyjnymi i nie są w nich planowane żadne zabiegi gospodarcze, natomiast zabiegi w otulinie rezerwatu zostały uzgodnione na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 24.06.2020 r. (Notatka Służbowa z dnia 10 lipca 2020 roku) pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Rytel, RDLP Toruń, RDOŚ Gdańsk oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Na spotkaniu przeanalizowano oraz uzgodniono zestawienie pododdziałów i zabiegów planowanych w PUL na terenie otuliny rezerwatu przyrody „Jezioro Małe Łowne”. Uczestniczący w Spotkaniu przyjęli, że na „język urzędzeniowy” zostały przełożone działania ochronne wynikające z aktualnych aktów prawnych. Jednocześnie ustalono, że zapisane w zestawieniach sformułowanie „BRAK WSKAZAŃ” - jest zapisem wynikającym z wymogów programu „Taksator” i bazy SILP oraz odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z „brakiem konieczności prowadzenia działań ochronnych” z innego zakresu w tych terenach. Tabela z działaniami załączona została do POnŚ w rozdziale 6.1.2.2.

Nawałnica jaka przeszła 11 sierpnia 2017 roku przez teren Nadleśnictwa Rytel, nie wyrządziła żadnych szkód na obszarze otuliny jak i rezerwatu.



Ilustracja nr 8. Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne wraz z otuliną

(podkład: Ortofotomapa pozyskana z zasobów RDLP Toruń)



Fotografia nr 3. Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne

(fot. Piotr Myjak)

3.3. Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe są wielkopowierzchniową formą ochrony przyrody i jak podaje ustawa o ochronie przyrody: *obejmują obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.*

Na terenie Nadleśnictwa Ryteł występują 2 Parki Krajobrazowe: Tucholski PK oraz Zaborski PK (patrz tabela nr 10).

Tabela nr 10. Parki Krajobrazowe na gruntach Nadleśnictwa Ryteł

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg Zarządzenia/Rozporządzenia (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ryteł
Tucholski Park Krajobrazowy	36983,00	6660,20	37,98
Zaborski Park Krajobrazowy	34026,00	6290,38	35,87
Razem:	71009,00	12950,58	73,85
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)		17536,69	

3.3.1. Tucholski Park Krajobrazowy

Tucholski Park Krajobrazowy został powołany na podstawie uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy w 1985 roku. Jego powierzchnia wynosi 36983 ha, w tym na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Ryteł (obręb leśny Ryteł) 6660,86 ha. Park posiada otulinę o powierzchni 15946 ha. Park posiada plan ochrony ustanowiony 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. Nr 34, poz. 716 z dnia 15 kwietnia 2009). Od czerwca 2010 r. Tucholski Park Krajobrazowy wchodzi w skład największego w Polsce Światowego Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie.

Położony jest w granicach dwóch województw: kujawsko – pomorskiego (25660 ha) i pomorskiego (11323ha). Lasy zajmują 86,1% powierzchni parku, a głównym gatunkiem ich drzewostanu jest sosna z niewielką domieszką innych gatunków. Pozostałą część parku stanowią użytki rolne, wody, nieużytki, tereny zabudowane, drogi i inne. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Ryteł znajdują się 6660,20 ha („Ls” – 6348,14 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls” – 312,06 ha).

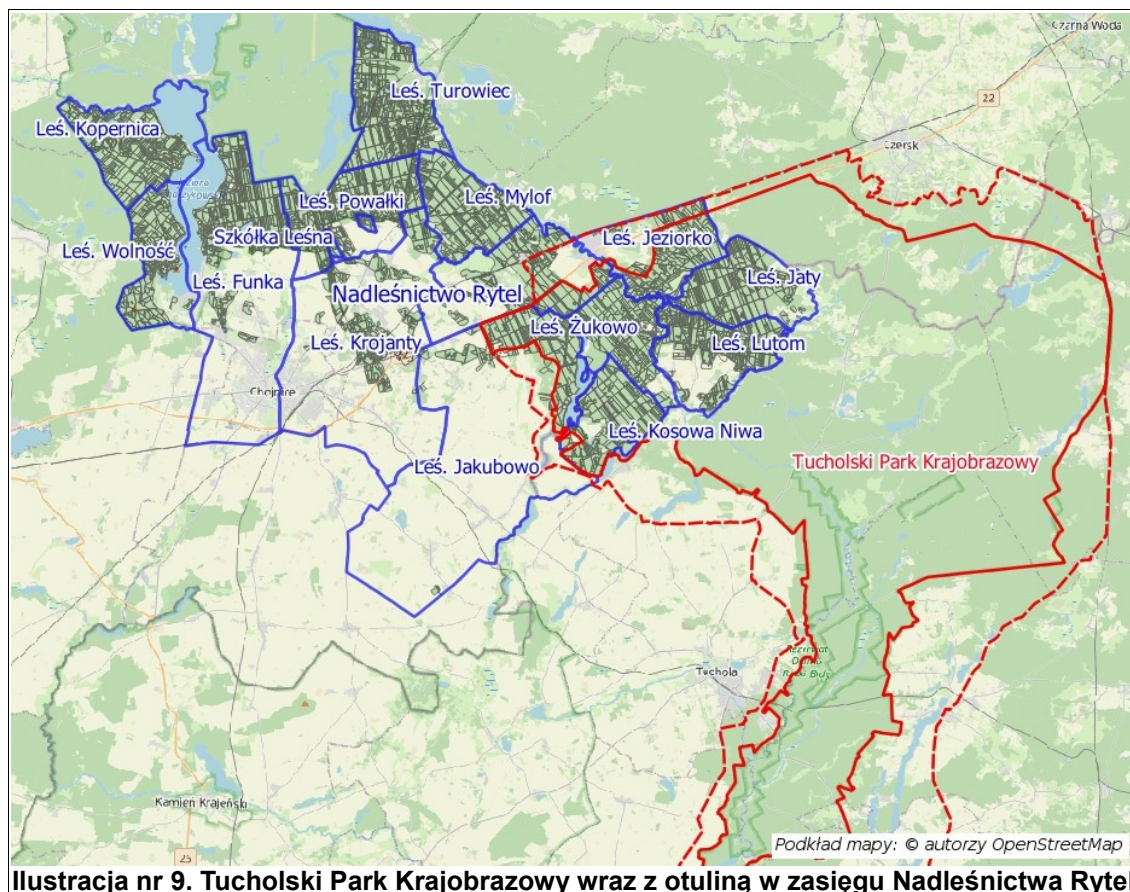
Na terenie Tucholskiego Parku Krajobrazowego występują *licznie jeziora, rzeki i ciek wodne które sprzyjają rozwojowi bogatej i różnorodnej roślinności wodnej. W jeziorach spotyka się m.in. grzybienie białe i północne, grążele żółte. Ważnym elementem flory Parku są zbiorowiska roślinności torfowiskowej, które zachowały cechy naturalne. Występują tu torfowiska turzycowe i mszarne. Historia roślinności regionu liczy blisko 12 tys. lat. Obecnie królują bory sosnowe a pierwotny charakter puszczy tucholskiej można podziwiać jedynie w zachowanych oazach liściastego starodrzewia porastającego brzegi Brdy. Zbiorowiskom leśnym uroku dodają chronione storczyki i sasanki. Zróżnicowane siedliska zwierząt w granicach parku – od lasów łęgowych do ubogich borów na stokach rynien jeziornych i rzecznych – sprzyjają ich bytowaniu. Są tu najbardziej prymitywne bezkręgowce oraz zróżnicowane i wyspecjalizowane kręgowce* (www.gdos.gov.pl/tucholski-park-krajobrazowy).

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;

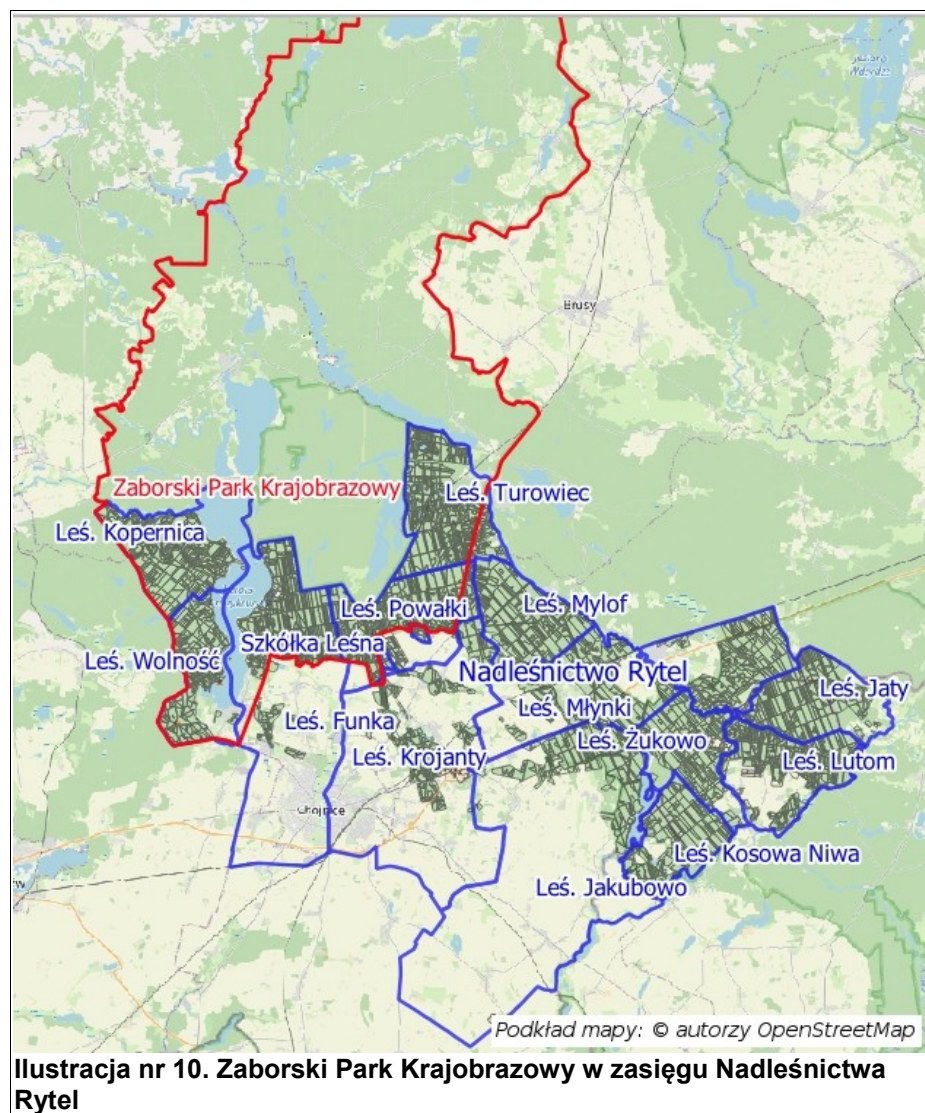
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY



Ilustracja nr 9. Tucholski Park Krajobrazowy wraz z otuliną w zasięgu Nadleśnictwa Rytel

3.3.2. Zaborski Park Krajobrazowy

Zaborski Park Krajobrazowy powstał na mocy uchwały nr XI/68/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z dnia 28 lutego 1990 roku. Początkowo nosił nazwę *Chojnicki* i organizacyjnie podlegał pod Tucholski Park Krajobrazowy z siedzibą w Tucholi, aby w roku 1991 zmienić nazwę, nawiązującą do historycznej Ziemi Zaborskiej, południowej części Kaszub (rozporządzenie nr 1/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 12 stycznia 1991 r). Od 1 maja 1992 Zaborski Park Krajobrazowy stanowił samodzielną jednostkę. Powierzchnia Parku wynosiła 31279 ha, a strefy ochronnej 7536 ha (www.zaborskipark.pl/o-nas-6).



Ilustracja nr 10. Zaborski Park Krajobrazowy w zasięgu Nadleśnictwa Rytel

Park powstał w celu 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 na powierzchni 4613 ha Park Narodowy „Bory Tucholskie”. Od czasu powołania Parku Narodowego powierzchnia ZPK wynosiła 26490 ha, a otuliny 7536 ha. Rozporządzenie nr 30/98 Wojewody Bydgoskiego z dnia 31 sierpnia 1998 r. zmieniło kolejny raz granice ZPK. Zmiana polegała na powiększeniu jego powierzchni o obszar całej otuliny. Od tego czasu obszar Parku się nie zmieniał się w istotny sposób, z wyjątkiem niewielkiej korekty granicy w rejonie Charzyków, przeprowadzonej w 2006 r. Aktualny opis granic ZPK oraz cele ochrony określa uchwała nr 144/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 maja 2011 r. Obecnie powierzchnia Zaborskiego Parku Krajobrazowego wynosi 34026 ha, z czego 60 % znajduje się w gminie Brusy, a 40% w gminie Chojnice. W strukturze użytkowania gruntów ZPK dominują lasy 63,31%, grunty rolne zajmują 23,53%, a wody 12,54%. 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 (www.zaborskipark.pl/onas-6).

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 (www.zaborskipark.pl/przyroda-6/szata-roslinna-1)

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 Krajobrazowego zachowały się do dziś zespoły roślinne i flora, zbliżone do pierwotnej (www.zaborskipark.pl/przyroda-6/szata-roslinna-1)

Brak Planu Ochrony dla Zaborskiego Parku Krajobrazowego – aktualnie opracowywany jest taki dokument w ramach Projektu: „Opracowanie projektów planów ochrony parków krajobrazowych wchodzących w skład PZPK” realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020. Nie posiada otuliny.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Rytel znajdują się obszar Parku o powierzchni 6290,38 ha („Ls” – 6050,28 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls” – 240,10 ha). Położony jest w województwie pomorskim, w powiecie chojnickim, w gminach Brusy i Chojnice, w północno-zachodniej części Borów Tucholskich.

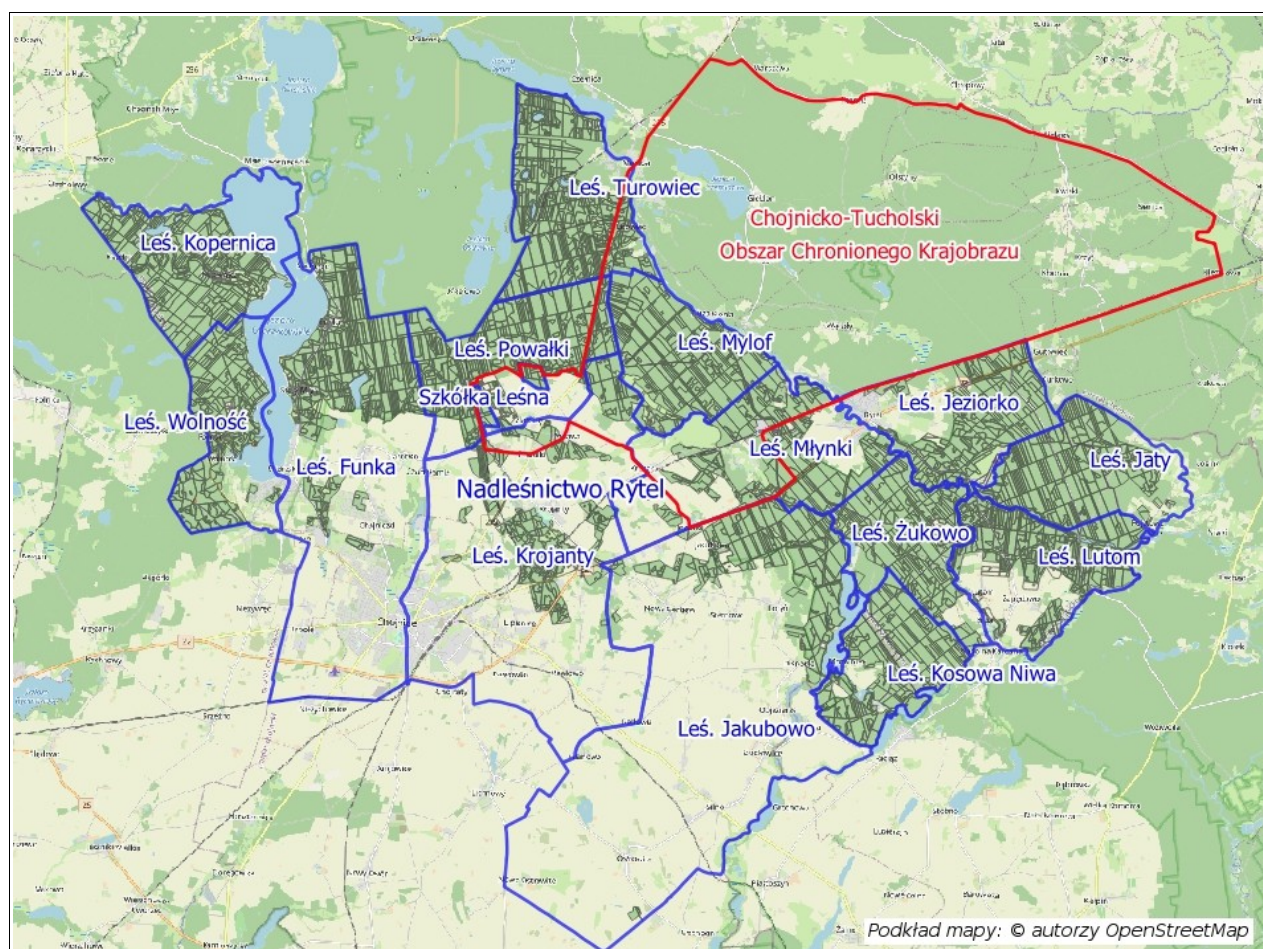
3.4. Obszary chronionego krajobrazu

Według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2015 poz. 1651) obszarami chronionego krajobrazu są „wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych”.

Na terenie Nadleśnictwa Rytel znajduje się jeden OCHK - **Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu**. Został on utworzony na mocy Rozporządzenia Woj. Bydg. nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 roku. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, zakazy wynikające z potrzeb ochrony dla obszarów chronionego krajobrazu podaje Uchwała Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Woj. Pom. 2010 poz. 1455) w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim. Obszar ten położony jest na terenie województwa pomorskiego w powiecie chojnickim. Zajmuje on powierzchnię około 15000 ha. Na terenie Nadleśnictwa obszar chronionego krajobrazu zajmuje powierzchnię 2786,31 ha. („Ls” – 2634,63 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls” – 151,68 ha).

Tabela nr 11. Obszar chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Rytel

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna (ha)	Powierzchnia na terenie województwa pomorskiego	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rytel
Chojnicko - Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu	15 000,00	15 000,00	2786,31	15,80
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	17536,69			



Ilustracja nr 11. Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rytel

W Chojnicko-Tucholskim Obszarze Chronionego Krajobrazu wprowadzono następujące zakazy (zgodnie z Uchwałą Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Woj. Pom. 2010 poz. 1455)):

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, łóżonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisko jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 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;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

3.5. 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).

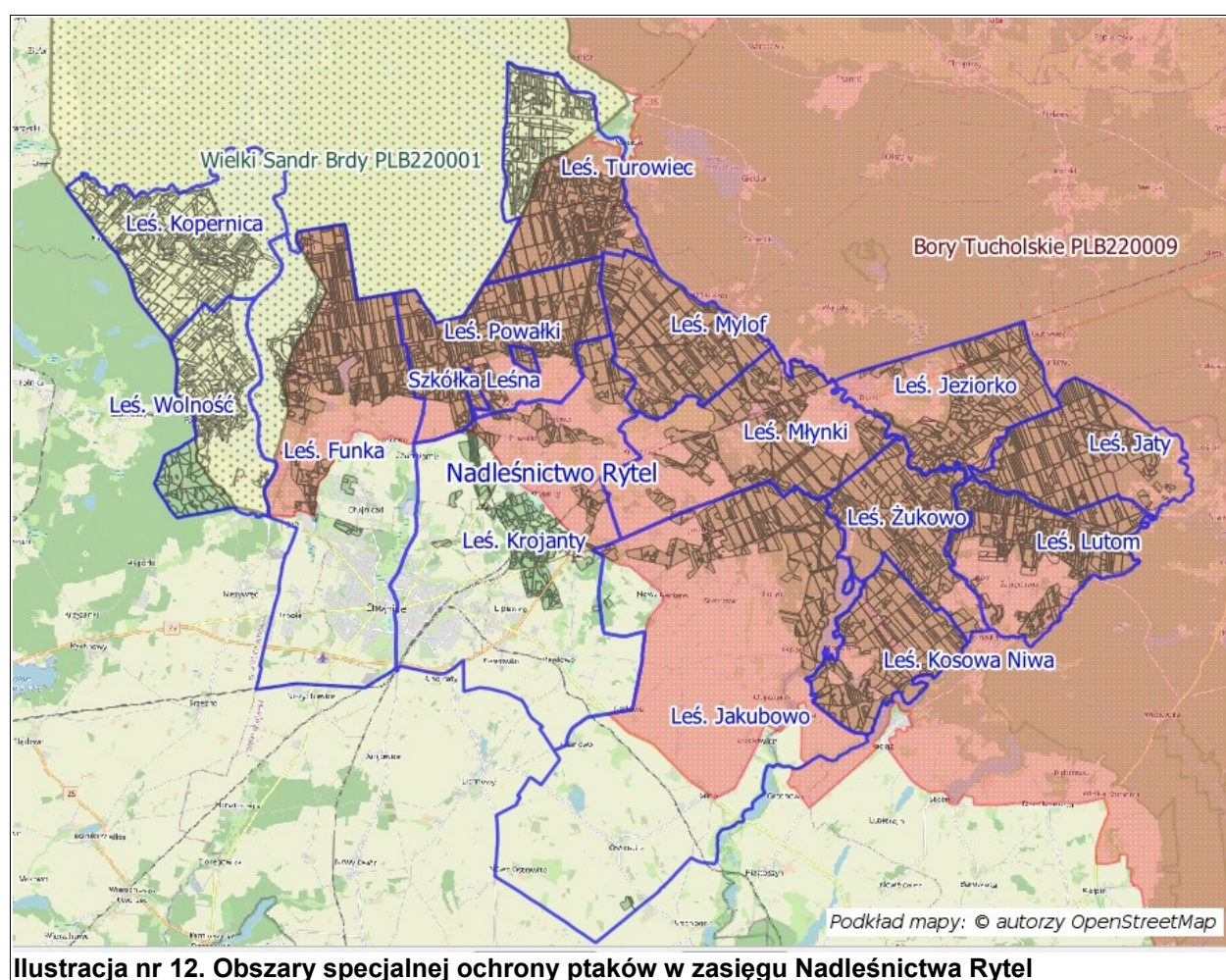
3.5.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Rytel znajdują się dwa obszary specjalnej ochrony ptaków:

- Wielki Sandr Brdy PLB220001,
- Bory Tucholskie PLB220009.

Tabela nr 12. Obszary specjalnej ochrony ptaków na gruntach Nadleśnictwa Rytel

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rytel
Wielki Sandr Brdy PLB220001	37106,25	2923,86	16,67
Bory Tucholskie PLB220009	322535,90	13725,60	78,27
Razem:	359642,15	16649,46	94,94
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)		17536,69	



Ilustracja nr 12. Obszary specjalnej ochrony ptaków w zasięgu Nadleśnictwa Rytel

3.5.1.1. Wielki Sandr Brdy PLB220001

Obszar Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 powołany został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dz. U. Nr 229 poz. 2313. 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 Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca

2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2015 r., poz. 1142).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, XII 2019) Wielki Sandr Brdy jest obszarem ochrony ptaków o powierzchni 37106,25 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Rytel znajdują się południowe fragmenty tego obszaru w Leśnictwach: Kopernica, Wolność, Funka i Turowiec o powierzchni 2923,86 ha („Ls” – 2735,43 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls” – 188,43 ha).

Obszar jest fragmentem Wielkiego Sandru Tucholskiego objęty w większości granicami Zaborskiego Parku Krajobrazowego, a od południowego wschodu Parku Narodowego „Bory Tucholskie”. Jak podaje „Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB 220001 w województwie pomorskim”: *w strukturze krajobrazu tego obszaru zdecydowanie dominują równiny sandrowe z dominacją zespołów świeżego boru sosnowego i udziałem suchego boru chrobotkowego (zwłaszcza na wydymionych fragmentach sandru). Równina sandrowa odznacza się występowaniem licznych zagłębień wytopiskowych, a także szeregiem głęboko wciętych rynien subglacjalnych, w tym rynna Głuche - Trzemeszno o długość 28,5 km, która jest jedną z najdłuższych na obszarach pojeziernych (Dysarz 2003). W zagłębieniach występują jeziora i torfowiska, natomiast rynny subglacjalne są wykorzystywane przez jeziora i rzeki. Charakterystyczną cechą obszaru jest występowanie licznych wydm wykształconych w skutek procesów eolicznych na obszarze sandrowym (zwłaszcza na obszarze pomiędzy jeziorami Ostrowite a Charzykowskie i Karsińskie). Pozostały obszar stanowią wysoczyzny moren czołowych i akumulacyjnych. W obrębie tych jednostek występują przeważnie tereny użytkowane rolniczo.*

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Rytel w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 2644,58ha. Na 90% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna. Udział pozostałych gatunków jest niewielki. Wśród nich największą powierzchnie zajmują drzewostany bukowe i dębowe. Gatunki te panują łącznie na prawie 5% powierzchni obszaru.

W tabeli nr 13 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 13. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Wielki Sandr Brdy PLB220001

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przes- toje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozos- tałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	płaz.	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																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO		1,23	1,09	1,19		122,59	200,43	95,25	77,34	195,26	235,64	350,50	210,50	336,51	203,06	73,22	251,23	6,33	28,32			2 386,18	2 389,69	90,36
		60		12	6 486		2 905	14 380	15 140	51 435	69 420	105 960	56 815	109 315	69 970	26 350	95 125	1 915	8 660			633 876	633 948	90,57
SO.WE																2,05						2,05	2,05	0,08
																630						630	630	0,09
MD									2,35	10,10	3,78											16,23	16,23	0,61
									610	3 490	1 430											5 530	5 530	0,79
ŚW								2,87	1,56	0,88				5,92			1,78		1,83			14,84	14,84	0,56
								170	240	260				2 680			545		770			4 665	4 665	0,67
BK				0,88		10,59		0,86	12,56	4,90		7,47				3,06	2,80	12,63	12,35			67,22	68,10	2,58
				55	275			70	1 365	1 140		2 830				1 360	1 600	5 380	3 615			17 635	17 690	2,53
DB			0,40	0,56			11,59	6,29		1,08	2,31					1,98	24,41	0,97	13,44			62,07	63,03	2,38
				48	71		870	240		250	700					860	9 845	350	3 545			16 731	16 779	2,40
BRZ				4,33			1,38	17,74	5,67	3,83	0,74	1,56	0,77									31,69	36,02	1,36
				41	34		55	2 180	1 070	885	75	390	175									4 864	4 905	0,70
OL			0,14	1,12				1,89	3,11	3,64	2,63	14,14	9,41	8,16	10,38							53,36	54,62	2,07
				156	111			255	915	555	700	4 600	2 250	2 835	3 370							15 591	15 747	2,25
Razem		1,23	1,63	8,08	X	133,18	213,40	124,90	102,59	219,69	245,10	373,67	220,68	350,59	213,44	80,31	280,22	19,93	55,94			2 633,64	2 644,58	100,00
		60		312	6 977		3 830	17 295	19 340	58 015	72 325	113 780	59 240	114 830	73 340	29 200	107 115	7 645	16 590			699 522	699 894	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie tabeli nr 13), najliczniej reprezentowane są drzewostany IV klasy wieku – zajmują ponad 594 ha. Istotny udział w omawianym obszarze na terenie Nadleśnictwa mają drzewostany III i V klasie wieku – ich powierzchnia to odpowiednio 464,79 ha i 564,03 ha.

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO (tabela nr 14) w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 436,40 ha. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w VII klasie wieku (121-140 l) – zajmują łącznie 280,22 ha, tj. blisko 65% wszystkich drzewostanów ponad 100 letnich.

Biorąc pod uwagę gatunek panujący, w omawianej grupie drzewostanów dominuje sosna (82,28% udziału powierzchniowego). Widocznym udziałem charakteryzuje się buk i dąb, które łącznie stanowią 15% drzewostanów ponad 100-letnich w omawianym obszarze Natura 2000.

Tabela nr 14. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
SO	73,22	251,23	6,33	28,32		359,10	82,28
SO.WE	2,05					2,05	0,47
ŚW		1,78		1,83		3,61	0,83
BK	3,06	2,80	12,63	12,35		30,84	7,07
DB	1,98	24,41	0,97	13,44		40,80	9,35
Razem (ha)	80,31	280,22	19,93	55,94		436,40	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony (posiadających ocenę A, B lub C) w obszarze Natura 2000 wg SDF (XII 2019) i obowiązującego Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2015 r., poz. 1142) zamieszczono w tabeli nr 15.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 15. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Wielki Sandr Brdy****
1	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	Gnieździ się głównie na starorzeczach, stawach rybnych, małych oczkach wodnych	Ochrona ścisła	TAK	B (C,B)	TAK
2	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Zasiedla śródlądne jeziora, stawy hodowlane, starorzecza. Zwykle niezbędne warunki do jego występowania to stare drzewostany obfitujące w dziuple po dzieciociele czarnym oraz różnego rodzaju wody z bogatą fauną bezkręgowców	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	B (B)	TAK
3	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 przybrzeżne oraz duże rzeki i większe zbiorniki słodkowodne	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (C)	TAK
4	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	C (D)	NIE
5	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 łęgach	Ochrona ścisła ²⁾	TAK	C (C)	TAK
6	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Zasiedla tereny podmokłe. Preferują zabagnienia, oczka wodne i jeziora w otoczeniu olsów i łęgów. Gniazdują również na zabagnieniach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych	Ochrona ścisła	TAK	C (C)	TAK
7	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodziec 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	B (D)	NIE
8	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	Zamieszkuje stare lasy (olsy, łęgi, bory świeże i mieszane) w pobliżu łąk, bagien i innych terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	TAK
9	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka	Gatunek związany z lasami iglastym. Zasiedla bory sosnowo-świerkowe oraz lite bory sosnowe, często z niewielką domieszką świerka w pobliżu terenów otwartych	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C (C)	NIE
10	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

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Wielki Sandr Brdy****
11	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	C (C)	TAK
12	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Zasiedla lasy w starszych klasach wiekowych, od borów aż po lasy łęgowe	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	TAK
13	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)	TAK

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 lub planowane do dodania jako przedmiot ochrony - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena z PZO

**** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Rytel w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych z PZO dla obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy oraz danych otrzymanych z Nadleśnictwa Rytel oraz RDOŚ Gdańsk

¹⁾ gatunki wymagające ochrony czynnej

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

3.5.1.2. Bory Tucholskie PLB220009

Obszar specjalnej ochrony ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 został wyznaczony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. 2008 nr 198 poz. 1226 – akt uznany za uchylony). 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. z 2015 poz. 1161).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, XI 2019) Bory Tucholskie są obszarem ochrony ptaków o powierzchni 322535,90 ha. Dla terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel fragmenty tego obszaru stanowią aż 78%. Całkowita powierzchnia leśna i nieleśna tego obszaru to 13725,60 ha („Ls”– 13120,41 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls”– 605,19 ha). Swoim zasięgiem obejmuje wszystkie leśnictwa z wyjątkiem leśnictw Kopernica i Wolność, natomiast tylko w części obejmuje leśnictwa Funka, Turowiec i Krojanty.

Jak podaje SDF (aktualizacja XI 2019) *obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego. Wjego 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 jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Typowy obszar młodoglacjalny, obejmujący w większości jałowepiaski. Rzeźba terenu ostoi jest urozmaicona, występują tu wysoczyzny i rozległe wzórza, 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. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd. 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, zaś najgłębsze Ostrowite - 43 m. Lasy (ok. 70% obszaru) to głównie bory świeże, ale także bagienne i suche; występują też grądy, lasy bukowo-dębowe, łągi i olsy. Liczne torfowiska. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 15% terenu. Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca.*

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Rytel w granicach opisywanego obszaru Natura wynosi 12762,12 ha. Na blisko całości powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna (93,4%). Drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest dąb, występuje on jednak na zaledwie 4,2 % omawianego obszaru. Udział pozostałych gatunków panujących w drzewostanie jest niewielki.

W tabeli nr 16 przedstawiono powierzchniowe i miąższościowe zestawienie klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 16. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przes- toje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozos- tale		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																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO		3 218,88	5,65	61,29		1 486,91	828,92	364,49	291,92	468,63	738,92	802,56	691,90	822,12	665,67	548,42	643,23	70,15	208,86			8 632,70	11 918,52	93,40
		29 324	2	3 193	22 704	30	7 435	41 860	55 680	111 150	185 605	213 695	192 255	243 085	203 705	177 685	216 200	24 655	42 920			1 738 664	1 771 183	97,33
SO.C								4,13	3,81													7,94	7,94	0,06
								510	215													725	725	0,04
MD								6,84	0,80	5,70												13,34	13,34	0,10
								955	175	2 030												3 160	3 160	0,17
ŚW								0,61	0,93				1,02		1,06							3,62	3,62	0,03
								55	175				305		465							1 000	1 000	0,05
DG								1,82														1,82	1,82	0,01
					40			45														85	85	0,00
BK						35,06	53,10	2,96														91,12	91,12	0,71
					962			45														1 007	1 007	0,06
DB		101,65	0,42			353,95	47,29	13,54		2,76	1,82				2,66	1,28	7,27	0,64				431,21	533,28	4,18
		490			1 871		60	500		350	485				660	570	2 495	195				7 186	7 676	0,42
DB.C						5,80		1,93		3,61												11,34	11,34	0,09
					10			105		1 005												1 120	1 120	0,06
JW										0,75												0,75	0,75	0,01
										175												175	175	0,01
BRZ		3,51		9,61		4,28	5,53	30,58	21,08	27,73	6,58	6,66	6,28	5,85								114,57	127,69	1,00
		10		203	60		385	3 630	2 520	5 075	945	1 350	1 200	1 355								16 520	16 733	0,92
OL									1,08	1,04	17,93	4,77	13,05	8,52	0,12	5,06						51,57	51,57	0,40
									270	290	5 155	1 065	4 835	2 555	50	2 765						16 985	16 985	0,93
LP																1,13						1,13	1,13	0,01
																255						255	255	0,01
Razem		3 324,04	6,07	70,90	X	1 886,00	934,84	420,06	325,66	505,32	770,95	813,99	712,25	836,49	669,51	555,89	650,50	70,79	208,86			9 361,11	12 762,12	100,00
		29 824	2	3 396	25 647	30	7 880	46 750	59 815	118 220	194 220	216 110	198 595	246 995	204 880	181 275	218 695	24 850	42 920			1 786 882	1 820 104	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 16), najliczniej reprezentowane są drzewostany I klasy wieku, zajmują 2825,84 ha. Drzewostany IV i V klasy wieku – także są licznie reprezentowane, zajmują odpowiednio: 1526,24 i 1506,00 ha. Należy tutaj podkreślić, że w wyniku klęski z 11 sierpnia 2017, na obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie w chwili obecnej ponad 3300 ha stanowią grunty leśne niezalesione do odnowienia (halizny i zręby).

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 1484,91 ha, tj. około 11,6% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. W tej grupie drzewostanów najliczniejsze są, drzewostany w VII klasie wieku (121-140 I). Gatunkiem panującym jest sosna (99% udziału powierzchniowego), natomiast udział pozostałych gatunków jest niewielki.

Tabela nr 17. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
SO	548,42	643,23	70,15	208,86		1470,66	99,04
DB	1,28	7,27	0,64			9,19	0,62
OL	5,06					5,06	0,34
Razem (ha)	554,76	650,50	70,79	208,86		1484,91	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Wykaz gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF (IX 2019) 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 18.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 18. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	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)	TAK
4	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne: jeziora, stawy hodowlane, glinianki, torfianki, starorzecza i doliny rzeczne z szuwarami i łożowiskami	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)	NIE
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

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Tucholskie****
12	A052	<i>Anas crecca</i>	Cyraneczka zwyczajna	0Zasiedla różnorodne śródlądowe 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
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 (C)	NIE
15	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Zasiedla śródleśne 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 (C)	NIE
17	A070	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęs	Lęgnie 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 przybrzeżne oraz duże rzeki i większe zbiorniki słodkowodne	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	B (B)	TAK
18	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmiołojad	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)	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Tucholskie****
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 łągach	Ochrona ścisła ²⁾	TAK	C (C)	TAK
22	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	Występuje w szuwarach trzcinowych i palkowych porastających jeziora, stawy hodowlane, zbiorniki zaporowe, starorzecza i bagna. Na torfowiskach wybierają szuwały wielkoturzycowe	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	C (C)	TAK
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
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)	NIE
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

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Tucholskie****
29	A165	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik	Zasiedla podmokłe i bagniste olsy i łągi w dolinach rzecznych i na obrzeżach jezior i stawów, śródlądne 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, zwirownie 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
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 (C)	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 požarzyska, 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

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ogólnie***	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Bory Tucholskie****
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)	TAK
40	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Zasiedla lasy w starszych klasach wiekowych, od borów aż po lasy łęgowe	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C (C)	TAK
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)	TAK
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 Ryteł w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych z PZO dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie oraz danych otrzymanych od Nadleśnictwa Ryteł

¹⁾ gatunki wymagające ochrony czynnej

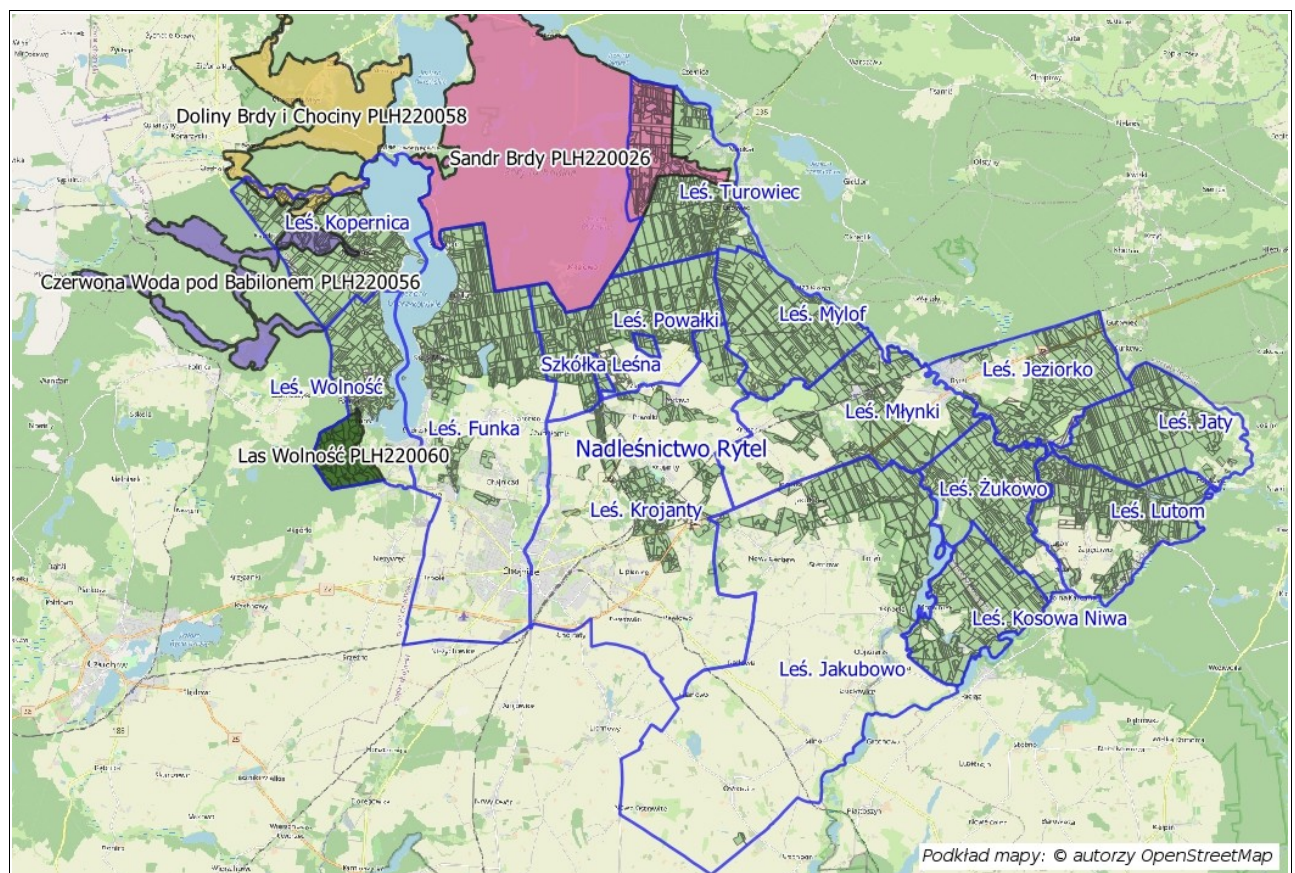
²⁾ gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz wielkości stref ochrony

3.5.2. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Rytel znajdują się cztery obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, należą do nich: Sandr Brdy PLH220026, Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056, Doliny Brdy i Chociny PLH220058, Las Wolność PLH220060.

Tabela nr 19. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty na gruntach Nadleśnictwa Rytel

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rytel
Sandr Brdy PLH220026	7492,59	564,38	3,22
Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056	821,12	145,93	0,83
Doliny Brdy i Chociny PLH220058	1455,76	73,12	0,42
Las Wolność PLH220060	335,29	328,17	1,87
Razem:	10104,76	1111,60	6,34
Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (ha)		17536,69	



Ilustracja nr 13. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty na terenie Nadleśnictwa Rytel

3.5.2.1. Sandr Brdy PLH220026

Obszar Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026 zatwierdzony został jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty decyzją Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r., której aktualne brzmienie zawiera Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2020 r. Nr 28, str. 144). Omawiany obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026 (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2014 r. poz 4493).

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, XII 2019) Sandr Brdy jest obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 7492,59 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Rytel znajduje się fragment tego obszaru w leśnictwie Turowiec o powierzchni 564,38 ha („Ls” – 540,99 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls” – 23,39 ha).

Jak podaje SDF (aktualizacja XII 2019) *obszar obejmuje zachodni fragment Borów Tucholskich. Jest to teren o dość zróżnicowanej rzeźbie młodoglacjalnej, w której wyróżniają się rynny rzeczne i zagłębienia wytopiskowe. Sieć hydrograficzna obejmuje rzekę Brdę z dopływami i liczne zbiorniki wodne. Część jezior ma charakter przepływowy. Północna część obszaru leży w dorzeczu Zbrzycy oraz jej prawego dopływu, rzeki Kulawy. Centralna część obszaru odwadniana jest częściowo w kierunku północnym do Zbrzycy, a częściowo na południe w kierunku Brdy. Południowe tereny obszaru są w większości drenowane przez systemy rzeczno-jeziorne, odprowadzające wodę w kierunku Jeziora Charzykowskiego. W strukturze krajobrazu tego obszaru zdecydowanie dominują równiny sandrowe z dominacją zespołów świeżego boru sosnowego i udziałem suchego boru chrobotkowego (zwłaszcza na zwydmionych fragmentach sandru). W zagłębieniach występują jeziora i torfowiska, natomiast rynny subglacjalne są wykorzystywane przez jeziora i rzeki. Charakterystyczną cechą obszaru jest występowanie licznych wydm wykształconych wskutek procesów eolicznych na obszarze sandrowym. W dolinach rzecznych występują fragmenty łągów. W zagłębieniach wytopiskowych występują płaty brzezin i borów bagiennych, często otaczające dobrze zachowane torfowiska wysokie i przejściowe. W północnej części obszaru znajduje się pojeziorne torfowisko soligeniczne wraz z licznymi naturalnymi i półnaturalnymi, cennymi fitocenoząmi tzw. torfowisk mechowiskowych. W rejonie historycznej krawędzi misy jeziornej występują liczne, nieaktywne kopuły źródłiskowe z kilkumetrowymi pokładami trawertynów. W części obiektu obecne są też aktywne torfowiska źródłiskowe. (Bociąg i in. 2013).*

Wśród jezior, szczególnie cenne są jeziora lobeliowe zasilane jedynie wodami opadowymi, z rzadkimi i reliktowymi gatunkami roślin: elismą wodną *Luronium natans*, lobelią jeziorną *Lobelia dortmanna*, poryblinem jeziornym *Isoëtes lacustris* i poryblinem kolczastym *Isoëtes echinospora*. Pod względem hydrochemicznym są to jeziora miękowodne (o małej zawartości soli wapnia). Choć z reguły fauna jezior lobeliowych jest uboga, to ze względu na całkowity brak ryb w niektórych zbiornikach, są one bardzo ważnym siedliskiem dla traszki grzebieniastej, szczególnie w północnym areale występowania tego gatunku. Na terenie Nadleśnictwa Rytel znajdują się cztery z dziewięciu z jezior lobeliowych stwierdzonych w obszarze Sandr Brdy.

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona Nadleśnictwa Ryteł w granicach opisywanego obszaru Natura 2000 wynosi 528,16 ha. Na ponad 99% powierzchni gatunkiem panującym jest sosna. Jej dominacja wynika z układu siedlisk leśnych (głównie bór świeży i bór suchy) oraz od lat stosowanego tu zrębowego sposobu zagospodarowania.

W tabeli nr 20 przedstawiono powierzchnię i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 20. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest-oje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozoz-tale		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																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO		5,49		0,85		19,24	55,89	15,28	16,66	74,58	44,62	68,29	78,77	53,35	33,11	7,25	50,86					517,90	524,24	99,25
		270		6	1 318		325	1 090	2 525	15 405	9 650	15 955	18 195	14 390	9 910	2 015	14 265					105 043	105 319	99,46
ŚW																	1,78					1,78	1,78	0,34
																	545					545	545	0,51
BRZ				2,14																			2,14	0,41
				27																			27	0,03
Razem		5,49		2,99	X	19,24	55,89	15,28	16,66	74,58	44,62	68,29	78,77	53,35	33,11	7,25	52,64					519,68	528,16	100,00
		270		33	1 318		325	1 090	2 525	15 405	9 650	15 955	18 195	14 390	9 910	2 015	14 810					105 588	105 891	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie tabeli nr 20), najliczniej reprezentowane są drzewostany IV klasy wieku – zajmują około 147 ha. Na dużym obszarze występują także drzewostany III klasy wieku tj. około 119 ha. Udział pozostałych klas wieku jest niewielki, jedynie drzewostany w V i I klasie wieku odznaczają się sporym udziałem, zajmują one odpowiednio: 86 ha oraz 75 ha.

Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują 59,89 ha powierzchni leśnej na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów występują jedynie drzewostany w VI i VII klasie wieku. Gatunkiem panującym jest sosna zwyczajna, która występuje jako gatunek główny na ponad 97% omawianej powierzchni.

Tabela nr 21. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	7,25	50,86				58,11	97,03
Św		1,78				1,78	2,97
Razem (ha)	7,25	52,64				59,89	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, XII 2019 oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026, zamieszczono w tabeli nr 22 i 23.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 22. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
1	2330	Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi	Otwarte formacje wydm śródlądowych, z suchymi glebami krzemianowymi, często ubogie gatunkowo, z wyraźną dominacją roślin jednorocznych. Należą do nich formacje niestabilnych piasków z m.in. szczotliczą siwą, turzycą piaskową, a także inne murawy pokrywające bardziej stabilne systemy wydm śródlądowych	NIE	C (C)	NIE
2	3110	Jeziora lobeliowe	Miękkowodne jeziora oligotroficzne, mezotroficzne i wczesne stadia rozwoju jezior dystroficznych, odznaczające się obecnością izoetydów oraz zespołu <i>Isoëto-Lobelietum</i> s. lato. Jezioro lobeliowe to zbiorniki, w którym występują razem lub osobno charakterystyczne gatunki roślin (izoetydy) – lobelia jeziorna <i>Lobelia dortmanna</i> , poryblin jeziorny <i>Isoëtes lacustris</i> , poryblin kolczasty <i>Isoëtes echinospora</i> , brzeżyca jednokwiatowa <i>Littorella uniflora</i> , wywłócznik skrętoległy <i>Myriophyllum alterniflorum</i> , tworzą właściwe sobie asocjacje i nieograniczenie się reprodukuje.	NIE	A (A)	TAK
3	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i>	Naturalne zbiorniki wód oligotroficznych i mezotroficznych o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów, w których ramienice - <i>Charetea</i> - stanowią dominującą grupę roślin porastających dna zbiornika, często o charakterze jednogatunkowych agregacji, tworzą także zbiorowiska z niewielkim udziałem innych gatunków hydromakrofitów	NIE	B (B)	NIE
4	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz docięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody	NIE	B (B)	NIE
5	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	Jeziora dystroficzne są z reguły niewielkimi zbiornikami wodnymi, charakteryzujące się małą zasobnością substancji pokarmowych oraz dużą zawartością substancji humusowych w wodzie	NIE	A (A)	TAK
6	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>)	Subatlantyckie i subkontynentalne śródlądowe suche wrzosowiska, najprawdopodobniej w całości pochodzenia antropogenicznego. Suche wrzosowiska stanowią bezdrzewne zbiorowiska krzewinkowe, zdominowane przez krzewinki z rodziny wrzosowatych <i>Ericaceae</i> z panującym wrzosem <i>Calluna vulgaris</i> , których występowanie uwarunkowane jest warunkami klimatycznymi, edaficznymi i antropogenicznymi.	NIE	B (B)	NIE
7	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Bogate w gatunki, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> , rozwijające się na glebach organogenicznych i mineralnych, od silnie zakwaszonych do zasadowych i o zmiennym poziomie wody gruntowej.	NIE	A (-)	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
8	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośnie	NIE	B (B)	NIE
9	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Otwarte mszary na skrajnie ubogich w związku odżywcze, bardzo kwaśnych i silnie wilgotnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie przez wody opadowe i przez to wybitnie uzależnione od cech klimatu. Lustro wody w złożu torfowym jest położone wyżej w stosunku do poziomu wody gruntowej w otoczeniu torfowiska. Zbiorowiska roślinne torfowisk wysokich budowane są przez bardzo nieliczną, ekologicznie wyspecjalizowaną grupę roślin, głównie torfowce, krzewinki, zielne byliny o trawiastym pokroju, sporadycznie gatunki krzewiaste i drzewiaste.	TAK	B (B)	TAK
10	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Torfowiska ombrotroficzne, na których nastąpiło zakłócenie naturalnej hydrologii złoża torfowego (przeważnie z przyczyn antropogenicznych), prowadząc do powierzchniowego wysuszenia torfu oraz zmiany składu gatunkowego lub utraty gatunków. Porastająca je roślinność w przewadze składa się ze składników typowych dla żywych torfowisk wysokich, lecz względna obfitość poszczególnych gatunków jest zróżnicowana.	NIE	C (-)	NIE
11	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- do mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszających się na powierzchni wody kozuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne	NIE	B (B)	TAK
12	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	Stabilne i pionierskie zbiorowiska na wilgotnym nagim torfie lub czasami piasku, z gatunkami takimi, jak <i>Rhynchospora alba</i> , <i>R. fusca</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>D. intermedia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , zasiedlające odsłonięte powierzchnie na torfowiskach wysokich, a także erodowane w naturalny sposób przez sączącą się lub zamarzającą wodę miejsca na torfowiskach wysokich i wilgotnych wrzosowiskach oraz strefę zmian poziomu wody oligotroficznych zbiorników z brzegiem piaszczystym z nieznaczną domieszką torfiastego substratu. Zbiorowiska te są podobne i ściśle spokrewnione ze zbiorowiskami płytkich dolinek i torfowisk przejściowych	NIE	C (-)	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
13	7210	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	Brzegi zbiorników wodnych, gytiowiska i torfowiska typu niskiego na podłożu bardzo zasobnym w węglan wapnia oraz zasilane przez wody bogate w wapń, porośnięte przez fitocenozę szuwarowe, głównie z kłocią wiechowatą <i>Cladium mariscus</i> , często w kontakcie przestrzennym ze zbiorowiskami mszysto–niskoturzcowymi, z wybitnym udziałem roślin wapniolubnych, z których część może również stanowić składniki szuwaru kłociowego. W Polsce siedlisko ograniczone do niżu, na wschodniej granicy zasięgu geograficznego, bardzo rzadkie i na rozproszonych stanowiskach	TAK	C (C)	NIE
14	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Mezo– i mezo–oligotroficzne, słabo kwaśne, neutralne i zasadowe młaki, torfowiska źródłiskowe i przepływowe typu niskiego, zasilane przez wody podziemne, zasobne lub bardzo zasobne w zasady, porośnięte przez różnorodne, geograficznie zróżnicowane, torfortwórcze zbiorowiska mszysto–niskoturzcowe (mechowiska), w części z wybitnym udziałem gatunków wapniolubnych, w tym rosnących poza zwartym zasięgiem geograficznym lub w pobliżu jego skraju. W Polsce występują w niższych położeniach górskich i na wyżynach oraz na niżu, głównie w jego północnej części	NIE	A (A)	NIE
15	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo–świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzuloides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka	NIE	A (-)	NIE
16	9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje lasy dębowe, dębowo-grabowe lub grabowe, czasem z udziałem lipy, na żyznych, często wilgotnych siedliskach. Występują one w północno-zachodniej części Polski	NIE	A (-)	NIE
17	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Lasy dębowo-grabowe nizin środkowoeuropejskich. Według pierwotnej definicji jednostka ta obejmowała tylko grądy tzw. środkowoeuropejskie, należące do zespołu <i>Galio-Carpinetum</i> , jednak w związku z akcesją do Unii Europejskiej 10 nowych krajów rozciągnięta została także na podobne lasy dębowo-grabowe i lipowo-dębowe Europy Środkowo-Wschodniej i Wschodniej.	NIE	A (-)	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
18	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	Mimo że nazwa tej jednostki sugerowałaby jej szerokie ujęcie, zgodnie z definicją przyjętą w <i>Interpretation Manual of European Habitats</i> zalicza się tu wyłącznie „acidofilne lasy równin nad Bałtykiem i Morzem Północnym, na oligotroficznych, piaszczystych, gliniastych, glejowych lub hydromorficznych glebach, o podszycie z kruszyny i runie zdominowanym przez śmiałka darniowego i inne gatunki typowe dla kwaśnych gleb (niekiedy z trzęślicą), często opanowane przez orlicę”.	NIE	A (-)	NIE
19	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Lasy szpilkowe i liściaste na wilgotnym i mokrym podłożu torfowym, z trwale wysoko położonym lustrem wody, w niektórych przypadkach usytuowanym wyżej niż na otaczającym terenie. Woda jest zawsze uboga w związki odżywcze, związana z obecnością torfowisk wysokich i kwaśnych torfowisk przejściowych.	TAK	B (B)	TAK
20	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	B (B)	NIE
21	91I0	Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	Świetliste, umiarkowanie lub silnie ciepłolubne, bogate florystycznie lasy dębowe, stanowiące kresowe postaci subkontynentalnych kserotermicznych dąbrów lub śródziemnomorskich kserotermicznych lasów dębowych.	TAK	B (-)	NIE
22	91T0	Śródładowy bór chrobotkowy	Naturalne suche bory sosnowe ubogich i kwaśnych siedlisk, o runie bogatym w chrobotki, występujące w rozproszeniu na terenie całej Polski, poza strefą przymorską (gdzie ich miejsce zajmują chrobotkowe postacie borów bażynowych)	NIE	B (B)	TAK

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie Herbich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 5),

**dla przedmiotów ochrony - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena wg dokumentacji PZO,

***występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Ryteł w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Sandr Brdy oraz danych otrzymanych od Nadleśnictwa Ryteł

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 23. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ogólnie*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000**
Rośliny					
1	1393	Sierpowiec błyszczący	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	C (C)	NIE
2	1477	Sasanka otwarta	<i>Pulsatilla patens</i>	C (-)	NIE
3	1831	Elisma wodna	<i>Luronium natans</i>	B (B)	TAK
4	1902	Obuwik pospolity	<i>Cypripedium calceolus</i>	C (C)	NIE
5	1903	Lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>	C (C)	NIE
Zwierzęta					
6	1032	Skójką gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>	C (C)	NIE
7	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	C (C)	NIE
8	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	C (C)	TAK
9	1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	C (C)	TAK
10	1318	Nocek łydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>	A (C)	NIE
11	1337	Bóbr	<i>Castor fiber</i>	C (B)	TAK
12	1352	Wilk	<i>Canis lupus</i>	C (-)	TAK
13	1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	C (B)	NIE

Objaśnienia do tabeli:

*dla przedmiotów ochrony - pierwsza ocena to ocena wg SDF, ocena w nawiasie to ocena wg dokumentacji PZO

**występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Ryteł w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Sandr Brdy oraz danych otrzymanych od Nadleśnictwa

3.5.2.2. Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056

Obszar Natura 2000 Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056 zatwierdzony został jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r., której aktualne brzmienie zawiera Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2020 r. Nr 28, str. 144). Omawiany obszar Natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych, obecnie planowane jest opracowanie projektu PZO.

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, XI 2019) Czerwona Woda Pod Babilonem jest obszarem Natura 2000 o powierzchni 821,12 ha. Na terenie Nadleśnictwa Ryteł znajdują się część tego obszaru wyłącznie w Leśnictwie Kopernica o powierzchni 145,93 ha („Ls” – 121,99 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls” – 23,94 ha).

Jak podaje SDF omawianego obszaru (XI 2019), *w swojej zachodniej części ostoja obejmuje dwie, łączące się rynny polodowcowe. Rynna północna wypełniona jest torfami, na których wykształciły się bory i brzeziny bagienne, a część terenu została zajęta przez łąki. Rynna południowa zajęta jest przez ciąg jezior, wśród których znajduje się m. in. bardzo dobrze zachowane, lobeliowe Jezioro Kryształowe, z populacją elismy wodnej. W pobliżu szosy Chojnice-Bytów, w przedłużeniach wymienionych wyżej rynien, znajdują się kolejne, cenne jeziora: Sporackie (lobeliowe, rezerwat przyrody), Bardze Małe (lobeliowe dystrofizujące się, rezerwat przyrody) i Bardze Duże (mezotroficzne ramienicowe). Wschodnia część ostoi to dolina cieku Czerwona Struga, który na tym odcinku przebiera charakter rzeki włosienicznikowej. Nad strugą wykształciły się niewielkie, ale ładne płaty łągów. Nazwa ostoi pochodzi od nazwy osady Babilon, zlokalizowanej przy szosie Chojnice-Bytów, w miejscu gdzie przed II wojną światową była granica państwowa i strażnica KOP.*

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona tego obszaru na omawianym terenie Nadleśnictwa wynosi 111,61 ha. W tabeli nr 24 przedstawiono zestawienie powierzchniowe i miąższościowe klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056. Na ponad 91% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest sosna. Olsza występuje blisko na 5% powierzchni.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 24. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przeście na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				zalesione	zales. i niezales.		
	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																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
SO					365	5,35	4,97	1,77	2,98	4,20	18,86	40,60	3,38	5,24			8,54		5,96			101,85	101,85	91,26	
ŚW									1,56	0,88												2,44	2,44	2,19	
									240	260												500	500	1,65	
DB				0,08																				0,08	0,07
				5																				5	0,02
BRZ				1,79																				1,79	1,60
				10																				10	0,03
OL											0,74	3,09	1,62										5,45	5,45	4,88
											200	845	415										1 460	1 460	4,82
Razem				1,87	X	5,35	4,97	1,77	4,54	5,08	19,60	43,69	5,00	5,24			8,54		5,96			109,74	111,61	100,00	
				15	365		90	265	690	1 220	6 075	13 110	1 365	1 915			3 290		1 900			30 285	30 300	100,00	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie tabeli nr 24), najliczniej reprezentowane są drzewostany IV klasy wieku – zajmują blisko 49 ha. Drzewostany III klasy wieku występują na ponad 24 ha.

Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie zaledwie 14,50 ha. Prawie połowa z nich tworzy obecnie klasy odnowienia.

Tabela nr 25. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So		8,54		5,96		14,5	100,00
Razem (ha)		8,54		5,96		14,5	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w listopadzie 2019 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 9 siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną ogólną B lub C oraz 4 gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mający ocenę populacji B lub C.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, XI 2019 zamieszczono w tabeli nr 26 i 27.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 26. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
1	3110	Jeziora lobeliowe	Miękkowodne jeziora oligotroficzne, mezotroficzne i wczesne stadia rozwoju jezior dystroficznych, odznaczające się obecnością izoetydów oraz zespołu <i>Isoëto-Lobelietum</i> s. lato. Jezioro lobeliowe to zbiorniki, w którym występują razem lub osobno charakterystyczne gatunki roślin (izoetydy) – lobelia jeziorna <i>Lobelia dortmanna</i> , poryblin jeziorny <i>Isoëtes lacustris</i> , poryblin kolczasty <i>Isoëtes echinospora</i> , brzeżycza jednokwiatowa <i>Littorella uniflora</i> , wywłócznik skrętoległy <i>Myriophyllum alterniflorum</i> , tworzą właściwe sobie asocjacje i nieograniczenie się reprodukcją.	NIE	B	NIE
2	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	Naturalne zbiorniki wód oligotroficznych i mezotroficznych o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów, w których ramienice - <i>Charetea</i> - stanowią dominującą grupę roślin porastających dna zbiornika, często o charakterze jednogatunkowych agregacji, tworzą także zbiorowiska z niewielkim udziałem innych gatunków hydromakrofitów	NIE	C	NIE
3	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz docięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody	NIE	C	NIE
4	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	Jeziora dystroficzne są z reguły niewielkimi zbiornikami wodnymi, charakteryzujące się małą zasobnością substancji pokarmowych oraz dużą zawartością substancji humusowych w wodzie	NIE	C	NIE
5	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	Cieki wodne – nizinne do podgórskich – porośnięte przez zakorzenione w dnie rośliny zanurzone lub z pływającymi liśćmi ze związku <i>Ranunculion fluitantis</i> lub wodne mszaki	NIE	C	NIE
6	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Otwarte mszary na skrajnie ubogich w związki odżywcze, bardzo kwaśnych i silnie wilgotnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie przez wody opadowe i przez to wybitnie uzależnione od cech klimatu. Lustro wody w złożu torfowym jest położone wyżej w stosunku do poziomu wody gruntowej w otoczeniu torfowiska. Zbiorowiska roślinne torfowisk wysokich budowane są przez bardzo nieliczną, ekologicznie wyspecjalizowaną grupę roślin, głównie torfowce, krzewinki, zielne byliny o trawiastym pokroju, sporadycznie gatunki krzewiaste i drzewiaste.	TAK	C	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
7	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo– do mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszących się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne	NIE	C	NIE
8	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Lasy szpilkowe i liściaste na wilgotnym i mokrym podłożu torfowym, z trwale wysoko położonym lustrem wody, w niektórych przypadkach usytuowanym wyżej niż na otaczającym terenie. Woda jest zawsze uboga w związki odżywcze, związana z obecnością torfowisk wysokich i kwaśnych torfowisk przejściowych	TAK	B	TAK
9	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzyby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	C	TAK

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie Herlich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 5),

**na podstawie SDF,

***występowanie danego siedliska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa Ryteł w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych z Nadleśnictwa oraz danych udostępnionych przez RDOŚ Gdańsk. Siedlisko 91E0 wyznaczono podczas prac nad PUL w 2016 r.

Tabela nr 27. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Czerwona Woda pod Babilonem PLH220056

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ogólnie*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000**	Uwagi
Rośliny						
1	1831	Elisma wodna	<i>Luronium natans</i>	B	NIE	-
Zwierzęta						
2	1042	Zalotka większa	<i>Leucorhina pectoralis</i>	C	NIE	-
3	1337	Bóbr	<i>Castor fiber</i>	C	TAK	-
4	1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	C	NIE	-

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie SDF

**występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Ryteł w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych z Nadleśnictwa oraz danych udostępnionych przez RDOŚ Gdańsk i Nadleśnictwo Ryteł

3.5.2.3. Doliny Brdy i Chociny PLH220058

Obszar Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058 zatwierdzony został jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r., której aktualne brzmienie zawiera Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2020 r. Nr 28, str. 144). Omawiany obszar Natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych, obecnie planowane jest opracowanie projektu PZO.

Doliny Brdy i Chociny PLH220058 jest obszarem o powierzchni 1445,76 ha. Na terenie Nadleśnictwa Ryteł, w Leśnictwie Kopernica znajdują niewielka część tego obszaru o powierzchni 73,12 ha („Ls” – 68,39 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls” – 4,73 ha).

Zgodnie z zapisami SDF obszaru (XI 2019) „*ostoja obejmuje fragment doliny Brdy, dolny odcinek doliny Chociny, rynnę jezior Duże Głuche i Małe Głuche, rynnę jezior Małe i Duże Łowno, a także położony między Chociną, a rynną Głuchych fragment równiny sandrowej z ubogimi, oligotroficznymi siedliskami borów chrobotkowych. Od wschodu ostoja przylega do brzegu jeziora Charzykowskiego. Rynny polodowcowe wcięte w równinę sandrową, wypełnione jeziorami lub wykorzystywane przez rzeki, są typowe dla krajobrazu Borów Tucholskich*”.

W tabeli nr 28 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058. Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona tego obszaru wynosi 64,56 ha. Na blisko całości powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym w drzewostanie jest sosna. Na niewielkich fragmentach tj. łącznie 1,55 ha występuje olsza dąb i brzoza.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 28. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		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																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
SO						1,87	3,07	4,53	1,40	10,19	5,34	5,86		3,73		1,35	24,79	0,88				63,01	63,01	97,59	
					198			985	395	3 245	1 680	2 290		1 170		615	11 255	175				22 008	22 008	99,20	
DB								0,41														0,41	0,41	0,64	
					3			35														38	38	0,17	
BRZ											0,74											0,74	0,74	1,15	
											75											75	75	0,34	
OL								0,40														0,40	0,40	0,62	
								65														65	65	0,29	
Razem					X	1,87	3,07	5,34	1,40	10,19	6,08	5,86		3,73		1,35	24,79	0,88				64,56	64,56	100,00	
					201			1 085	395	3 245	1 755	2 290		1 170		615	11 255	175				22 186	22 186	100,00	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie tabeli nr 28), najliczniej reprezentowane są drzewostany VII klasy wieku – zajmują łącznie ponad 25 ha. Liczne są również drzewostany w III klasie wieku, występują na około 16 ha.

Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 27 ha. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany sosnowe w VII klasie wieku (121-140 I).

Tabela nr 29. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
So	1,35	24,79	0,88			27,02	100,00
Razem (ha)	1,35	24,79	0,88			27,02	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w listopadzie 2019 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 9 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną ogólną B lub C oraz 4 gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG mających ocenę populacji C.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF (XI 2019) zamieszczono w tabeli nr 30 i 31.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 30. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie **	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***	Uwagi
1	3110	Jeziora lobeliowe	Miękkowodne jeziora oligotroficzne, mezotroficzne i wczesne stadia rozwoju jezior dystroficznych, odznaczające się obecnością izoetydów oraz zespołu <i>Isoëto-Lobelietum</i> s. lato. Jezioro lobeliowe to zbiorniki, w którym występują razem lub osobno charakterystyczne gatunki roślin (izoetydy) – lobelia jeziorna <i>Lobelia dortmanna</i> , poryblin jeziorny <i>Isoëtes lacustris</i> , poryblin kolczasty <i>Isoëtes echinospora</i> , brzeżyca jednokwiatowa <i>Littorella uniflora</i> , wywłócznik skrętoległy <i>Myriophyllum alterniflorum</i> , tworzą właściwe sobie asocjacje i nieograniczenie się reprodukcją.	NIE	B	NIE	
2	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	Naturalne zbiorniki wód oligotroficznych i mezotroficznych o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów, w których ramienice - <i>Charetea</i> - stanowią dominującą grupę roślin porastających dna zbiornika, często o charakterze jednogatunkowych agregacji, tworzą także zbiorowiska z niewielkim udziałem innych gatunków hydromakrofitów	NIE	C	NIE (Jezioro Duże Łowne)	Siedlisko występuje poza gruntami będącymi w zarządzie N-ctwa
3	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz docięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami, makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz liściach pływających, a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody	NIE	C	NIE	
4	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	Cieki wodne – nizinne do podgórskich – porośnięte przez zakorzenione w dnie rośliny zanurzone lub z pływającymi liśćmi ze związku <i>Ranunculion fluitantis</i> lub wodne mszaki	NIE	B	NIE	
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośnie	NIE	C	NIE	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie **	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***	Uwagi
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- do mezotroficznym wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszających się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów (pla), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne	NIE	C	NIE	
7	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Lasy szpilkowe i liściaste na wilgotnym i mokrym podłożu torfowym, z trwale wysokim położonym lustrem wody, w niektórych przypadkach usytuowanym wyżej niż na otaczającym terenie. Woda jest zawsze uboga w związki odżywcze, związana z obecnością torfowisk wysokich i kwaśnych torfowisk przejściowych.	TAK	C	TAK	
8	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	B	NIE	
9	91T0	Śródładowy bór chrobotkowy	Naturalne suche bory sosnowe ubogich i kwaśnych siedlisk, o runie bogatym w chrobotki, występujące w rozproszeniu na terenie całej Polski, poza strefą przymorską (gdzie ich miejsce zajmują chrobotkowe postacie borów bażynowych)	NIE	C	NIE	

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie Herbich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 5)

**na podstawie SDF

***występowanie danego siedliska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa Rytel w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych z Nadleśnictwa oraz danych udostępnionych przez RDOŚ Gdańsk.

Tabela nr 31. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Doliny Brdy i Chociny PLH220058

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ogólnie*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000**	Uwagi
Zwierzęta						
1	1083	Jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>	B	-	
2	1088	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	B	-	
3	1337	Bóbr	<i>Castor fiber</i>	C	TAK	
4	1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	C	-	

Objaśnienia do tabeli:

*na podstawie SDF

**występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Rytel w granicach obszaru określono na podstawie danych z Nadleśnictwa i RDOŚ Gdańsk

3.5.2.4. Las Wolność PLH220060

Obszar Natura 2000 Las Wolność PLH220060 zatwierdzony został jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r., której aktualne brzmienie zawiera Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. z 2020 r. Nr 28, str. 144).

Obszar Natura 2000 Las Wolność PLH220060 jest obszarem o powierzchni 335,29 ha (SDF, XI 2019). Na terenie Nadleśnictwa Rytel znajdują prawie całość tego obszaru o powierzchni 328,17 ha („Ls” – 319,68 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; nie „Ls” – 8,49 ha).

Obszar tworzą (wg SDF, XI 2019) „wzniesienia morenowe o bardzo urozmaiconej rzeźbie - deniwelacje do 80 m na odcinku 1 km. Wzniesienia te położone są wśród sandrowych równin Borów Tucholskich, stanowiące kilkusethektarową wyspę buczyn wśród generalnie borowego krajobrazu. Takie lasy stanowią unikat w regionie. Wśród buczyn w zagłębieniach terenu rozproszone są bory i brzeziny bagienne oraz niewielkie torfowiska, tworząc razem interesujący kompleks siedlisk. Niewielkim, lecz cennym elementem jest także fragment łągu źródłiskowego we wschodniej części obszaru”.

Na blisko 77% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym w drzewostanach jest buk. Drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest również cenny dla tych terenów dąb (blisko 10,15%). Z gatunków iglastych spory udział należy do modrzewia, który razem z sosną panuje w drzewostanach na powierzchni ponad 35 ha.

W tabeli nr 32 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Las Wolność PLH220060.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 32. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Las Wolność PLH220060

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześcieżenie na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		%
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozos-tale		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																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO							5,00	1,52	3,63	0,89	1,00		0,53	6,87	2,70							22,14	22,14	7,10
					8		550	260	870	325	315		125	2 310	945							5 708	5 708	7,94
MD										0,51	12,68											13,19	13,19	4,23
										140	4 155											4 295	4 295	5,97
BK			0,53	0,88		7,72		21,22	62,91	5,91			2,76	8,02	42,93		2,80	42,85	40,67			237,79	239,20	76,71
				55	250	135		1 380	5 670	1 820			740	2 890	16 740		1 600	17 165	10 115			58 505	58 560	81,42
DB							13,75	8,41												9,49		31,65	31,65	10,15
						182		405	430											1 760		2 777	2 777	3,86
BRZ										1,43		1,52	1,36		1,32							5,63	5,63	1,81
										125		115	180		160							580	580	0,81
Razem			0,53	0,88	X	7,72	18,75	31,15	66,54	8,74	13,68	1,52	4,65	14,89	46,95		2,80	42,85	50,16			310,40	311,81	100,00
				55	440	135	955	2 070	6 540	2 410	4 470	115	1 045	5 200	17 845		1 600	17 165	11 875			71 865	71 920	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (tabela nr 32), najliczniej reprezentowane są drzewostany II klasy wieku – zajmują łącznie prawie 98 ha. Drzewostany w V klasie wieku również zajmują istotną powierzchnię w omawianym obszarze na terenie Nadleśnictwa i występują na około 62 ha.

Drzewostany ponad 100-letnie oraz tworzące KO w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie blisko 96 ha, tj. aż 31% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa objętej tą formą ochrony. W tej grupie drzewostanów dominują drzewostany w KO i zajmują powierzchnię 50,16 ha (co stanowi ponad 52% w tej grupie drzewostanów). Istotny jest też udział drzewostanów VIII klasy wieku, które występują 42,85 ha. Biorąc pod uwagę gatunek panujący w tej grupie drzewostanów dominuje buk (90% udziału powierzchniowego).

Tabela nr 33. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Las Wolność PLH220060

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.				
BK		2,80	42,85	40,67		86,32	90,10
DB				9,49		9,49	9,90
Razem (ha)		2,80	42,85	50,16		95,81	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

W standardowym formularzu danych, zaktualizowanym w listopadzie 2019 roku jako przedmioty ochrony obszaru wskazuje się 6 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z oceną ogólną B lub C.

Wykaz siedlisk stanowiących przedmioty ochrony w obszarze wg SDF zamieszczono w tabeli nr 34.

Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Las Wolność PLH220060, obecnie jest opracowywany na zlecenie RDOŚ przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej (Oddział Gdynia).

Na spotkaniu roboczym, które odbyło się 24 czerwca 2020 roku pomiędzy przedstawicielami RDOŚ Gdańsk, RDLP Toruń, Nadleśnictwa Rytel i Krameko Sp. z o. o., ustalono, że w POP i POnŚ wykonawca Planu zamieści projektowane działania ochronne dla siedlisk przyrodniczych oraz zestawie je z zapisami Planu Urządzenia Lasu. **Przyjęto jednocześnie, że zaprojektowane wskazania gospodarcze w PUL pozostaną bez zmian. Ustalono także, że proponuje się zaniechania wykonywania zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych we wspomnianym obszarze Natura 2000 do czasu powstania i ustanowienia PZO.** Dodatkowo zrezygnowano z projektu PUL z cięć uprzętających w ramach rębni złożonych w odniesieniu do obszaru Natura 2000 Las Wolność. Wykaz projektowanych zabiegów gospodarczych znajduje się w tabeli nr 35.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 34. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Las Wolność PLH220060

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
1	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- do mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodny torfotwórczy zbiorowiska roślinne, w formie kołyszących się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzycy, torfowce i mchy brunatne	NIE	C	TAK
2	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzuloides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka	NIE	B	TAK
3	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje bukowe, a w górach bukowo-jodłowe i bukowo-jodłowo-świerkowe lasy rosnące na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, z próchnicą typu mull (czasem przejście do moder) i z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie. Lasy te występują w Polsce w granicach zasięgu buka, mając jednak zasięg wyspowy i miejscami porozrywany	NIE	B	TAK
4	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	Mimo że nazwa tej jednostki sugerowałaby jej szerokie ujęcie, zgodnie z definicją przyjętą w <i>Interpretation Manual of European Habitats</i> zalicza się tu wyłącznie „acidofilne lasy równin nad Bałtykiem i Morzem Północnym, na oligotroficznych, piaszczystych, gliniastych, glejowych lub hydromorficznych glebach, o podszycie z kruszyny i runie zdominowanym przez śmiałka darniowego i inne gatunki typowe dla kwaśnych gleb (niekiedy z trzęślicą), często opanowane przez orlicę”. Definicji tej odpowiada w Polsce zespół <i>Betulo-Quercetum</i> .	NIE	C	TAK
5	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Lasy szpilkowe i liściaste na wilgotnym i mokrym podłożu torfowym, z trwale wysokim poziomem wody, w niektórych przypadkach usytuowanym wyżej niż na otaczającym terenie. Woda jest zawsze uboga w związki odżywcze, związana z obecnością torfowisk wysokich i kwaśnych torfowisk przejściowych.	TAK	C	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ogólnie**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
6	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy	TAK	C	TAK

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie Herbich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 5)

** na podstawie SDF

*** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Ryteł w granicach obszaru Las Wolność określono na podstawie danych otrzymanych z RDOŚ Gdańsk opracowanych na potrzeby sporządzenia PZO dla obszaru Natura 2000 Las Wolność PLH220060 przez BULiGL (Oddział Gdynia) stan na 3.07.2020r.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 35. Wykaz projektowanych zabiegów gospodarczych w obszarze Natura 2000 Las Wolność PLH220060

Planowane działania ochronne zgodnie z projektowanym PZO Las Wolność PLH220060			Zaplanowane zabiegi gospodarcze zgodnie z PUL dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029
Adres leśny	Siedlisko przyrodnicze	Opis działań ochronnych	
284d	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha Pozostawienie płatu bez wskazań lub uznanie za drzewostan referencyjny	IVd - 50% pozyskania, AGROT 50%, ODN ZŁOŻ 50%
	91E0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
284j	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	IVd - 50% pozyskania, AGROT 20%, ODN ZŁOŻ 20% CP - 60%
	91E0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
285a	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	IVa - 40% pozyskania, AGROT 40%, ODN ZŁOŻ 40%
		Pozostawienie płatu bez wskazań lub uznanie za drzewostan referencyjny	
	91E0	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
		Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Pozostawienie płatu bez wskazań lub uznanie za użytek ekologiczny, bez użytkowania	
285c	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	BRAK WSKAZAŃ: HCVF6, Grodzisko Strażnica
		Pozostawienie płatu bez wskazań lub uznanie za drzewostan referencyjny	
	91E0	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
		Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Pozostawienie płatu bez wskazań lub uznanie za użytek ekologiczny, bez użytkowania	
285d	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	IVd - 40% pozyskania, AGROT 40%, ODN ZŁOŻ 40%
	91E0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
287a	7110	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Usuwanie krzewów i podrostu drzew z pow. torfowiska	TP 100% siedlisko 7110 nieleśne, fragmentarycznie wchodzące w wydzielenie 287a, na siedliskach nieleśnych nie jest prowadzona gospodarka leśna
287b	7110	Usuwanie krzewów i podrostu drzew z pow. torfowiska	BRAK WSKAZAŃ: E-N - użytek ekologiczny na nieużytku

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Planowane działania ochronne zgodnie z projektowanym PZO Las Wolność PLH220060			Zaplanowane zabiegi gospodarcze zgodnie z PUL dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029	
Adres leśny	Siedlisko przyrodnicze	Opis działań ochronnych		
287c	7110	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	siedlisko 7110 - nieleśne, fragmentarycznie wchodzące w wydzielenie 287c, na siedliskach nieleśnych nie jest prowadzona gospodarka leśna	
		Usuwanie krzewów i podrostu drzew z pow. torfowiska		
	9190	Całkowita eliminacja lub ograniczanie udziału gatunków iglastych poniżej 10% w ramach TW i TP		TP 100%
		Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkogwiarowego - min 3 szt./ha		
288a	9190	Pozostawienie wszystkich Db jako przyszłych przestojów w drzewostanie	IVd - 40% pozyskania, AGROT 40%, ODN ZŁOŻ 40% CP - 40%	
		Usuwanie w pierwszej kolejności drzew iglastych w ramach TP		
		Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych		
		Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkogwiarowego - min 3 szt./ha		
288b	9190	Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	IVd - 30% pozyskania, AGROT 30%, ODN ZŁOŻ 30%	
		Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkogwiarowego - min 3 szt./ha		
		Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych		
		Pozostawienie wszystkich Db jako przyszłych przestojów w drzewostanie		
288d	7140	Wprowadzanie min 50% Db w ramach odnawianych pow. gniazdowych	TW 100%	
		Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych		
		Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkogwiarowego - min 3 szt./ha		
		Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych		
289a	9190	Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	IVd - 50% pozyskania, AGROT 40%, ODN ZŁOŻ 40% CP - 30%	
		Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkogwiarowego - min 3 szt./ha		
		Pozostawienie wszystkich Db jako przyszłych przestojów w drzewostanie		
		Wprowadzanie min 50% Db w ramach odnawianych pow. gniazdowych		
290a	7110	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	TW 100%	
	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkogwiarowego - min 3 szt./ha		
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych		
290d	9110	Całkowita eliminacja lub ograniczanie udziału gatunków iglastych poniżej 10% w ramach TW i TP	TP 100%	
		Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkogwiarowego - min 3 szt./ha		

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Planowane działania ochronne zgodnie z projektowanym PZO Las Wolność PLH220060			Zaplanowane zabiegi gospodarcze zgodnie z PUL dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029
Adres leśny	Siedlisko przyrodnicze	Opis działań ochronnych	
291f	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	IVd - 50% pozyskania, AGROT 20%, ODN ZŁOŻ 20% CP - 70%
		Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	
291g	9110	Całkowita eliminacja lub ograniczanie udziału gatunków iglastych poniżej 10% w ramach TW i TP	TP 100%
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
292a	7140	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	IVa- 50% pozyskania, AGROT 25%, ODN ZŁOŻ 25% CP - 45% siedlisko 7140 - nieleśne, fragmentarycznie wchodzące w wydzielenie 292a, na siedliskach nieleśnych nie jest prowadzona gospodarka leśna
	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
	9130	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
	91D0	Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	
292b	7140	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	IVd- 40% pozyskania, AGROT 30%, ODN ZŁOŻ 30% CP - 40%
	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
	91D0	Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	
292h	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	IVd- 40% pozyskania, AGROT 40%, ODN ZŁOŻ 40%
	9130	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
292i	9130	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	BRAK WSKAZAŃ
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
293a	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	TW 100% siedlisko 91D0, fragmentarycznie wchodzące w wydzielenie 293a, na siedliskach 91D0 nie jest prowadzona gospodarka leśna
293c	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	IVa- 50% pozyskania, AGROT 25%, ODN ZŁOŻ 25% CP - 50%
		Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Planowane działania ochronne zgodnie z projektowanym PZO Las Wolność PLH220060			Zaplanowane zabiegi gospodarcze zgodnie z PUL dla Nadleśnictwa Ryteł na lata 2020-2029
Adres leśny	Siedlisko przyrodnicze	Opis działań ochronnych	
293g	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	IVa - 40% pozyskania, AGROT 40%, ODN ZŁOŻ 40%
	9130	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
293h	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	BRAK WSKAZAŃ
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
293i	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	IVd - 35% pozyskania, AGROT 35%, ODN ZŁOŻ 35%
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
293j	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	BRAK WSKAZAŃ
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
294a	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	TW 100% siedlisko 91D0, fragmentarycznie wchodzące w wydzielenie 294a, na siedliskach 91D0 nie jest prowadzona gospodarka leśna
294b	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	BRAK WSKAZAŃ
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
294c	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	IVd - 50% pozyskania, AGROT 25%, ODN ZŁOŻ 25% CP - 60%
		Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych	
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
294d	9110	Całkowita eliminacja lub ograniczanie udziału gatunków iglastych poniżej 10% w ramach TW i TP	TP 100%
		Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
		Usuwanie So i Św w ramach TP	
		Usuwanie w pierwszej kolejności drzew iglastych w ramach TP	
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	
		Usuwanie Św z wszystkich warstw roślinnych płatu i jego obrzeży	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Planowane działania ochronne zgodnie z projektowanym PZO Las Wolność PLH220060			Zaplanowane zabiegi gospodarcze zgodnie z PUL dla Nadleśnictwa Ryteł na lata 2020-2029
Adres leśny	Siedlisko przyrodnicze	Opis działań ochronnych	
294f	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha Usuwanie So i Św w ramach TP	BRAK WSKAZAŃ
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Usuwanie Św z wszystkich warstw roślinnych płatu i jego obrzeży	
294g	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	CP 100% siedlisko 91D0, fragmentarycznie wchodzące w wydzielenie 294g, na siedliskach 91D0 nie jest prowadzona gospodarka leśna
294h	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych	BRAK WSKAZAŃ
295a	7140	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Usuwanie krzewów i podrostu drzew z pow. torfowiska	TP 100% UWAGA: siedlisko 7140, 91D0, fragmentarycznie wchodzące w wydzielenie 295a, na siedliskach 7140 i 91D0 nie jest prowadzona gospodarka leśna
	9110	Całkowita eliminacja lub ograniczanie udziału gatunków iglastych poniżej 10% w ramach TW i TP Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Usuwanie Św z wszystkich warstw roślinnych płatu i jego obrzeży	
295b	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	BRAK WSKAZAŃ
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Usuwanie Św z wszystkich warstw roślinnych płatu i jego obrzeży	
295	7140	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Usuwanie krzewów i podrostu drzew z pow. torfowiska	BRAK WSKAZAŃ
	9110	Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
295f	9110	Całkowita eliminacja lub ograniczanie udziału gatunków iglastych poniżej 10% w ramach TW i TP Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	TP 100% siedlisko 91D0, fragmentarycznie wchodzące w wydzielenie 295 f, na siedliskach 91D0 nie jest prowadzona gospodarka leśna
	91D0	Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych Usuwanie Św z wszystkich warstw roślinnych płatu i jego obrzeży	
295g	9110	Całkowita eliminacja lub ograniczanie udziału gatunków iglastych poniżej 10% w ramach TW i TP	TP 100%
		Usuwanie w pierwszej kolejności drzew iglastych w ramach TP	
		Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha	
		Usuwanie So i Św w ramach TP	

3.6. 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.

Zestawienie istniejących pomników przyrody występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo przedstawiono w tabeli nr 36, natomiast w tabeli nr 37 zestawiono pomniki przyrody występujące na gruntach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa poza gruntami będącymi pod zarządem N-ctwa. Dane zostały zestawione na podstawie wizji lokalnej przeprowadzonej w 2018 r. przez inż. nadzoru Piotra Chybowskiego przy współudziale miejscowych leśniczych. W protokole z przeglądu stanu pomników przyrody w Nadleśnictwie Rytel dokonano oceny stanu pomników oraz ich oznakowania oraz zaproponowano działania ochronne dla pomników wymagających szczególnych zabiegów. Dodatkowo w tabeli nr 38 zestawiono drzewa, które obejmuje się szczególną ochroną przez leśniczych, bez formalnego ustanawiania pomników przyrody.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 36. Zestawienie istniejących pomników przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Ryteł

Lp.	Numer w rejestrze	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					Zabiegi*	Uwagi	
			Oddział pododdział	Gmina, Obręb, Leśnictwo	Rodzaj/ Gatunek	Wiek*	Obwód (cm)*	Wysokość (m)	Stan zdrowotny*			Pow. (ha)*
1	164	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	32m	Czersk, Ryteł, Myłof	11 brzóz z porostami nadrzewnymi z rodzaju brodaczka i włoska	-	-	-	2 brzozy powalone przez huragan z 2017 r.	-	-	oznakowany
2	165	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	128m	Chojnice, Klosnowo, Powałki	Buk zwyczajny	ok. 150	380	-	dobry	-	-	oznakowany
3	170	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	42i	Chojnice, Klosnowo, Funka	Stanowisko zimoziółu północnego	-	-	-	dobry	0,14	-	oznakowany
4	171	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	54f	Chojnice, Klosnowo, Funka	Stanowisko zimoziółu północnego	-	-	-	dobry	0,10	-	do wymiany słupek
5	178	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	140g	Chojnice, Klosnowo, Funka	Topole czarne z porostami z rodzaju: brodaczka, odnożyca, mąklik, mąkla	-	320 324 415	-	dobry	-	Po przeprowadzonej konserwacji pomników w 10.2014r. topole w dobrej kondycji	W rejestrze figurują jako 4 Topole białe, oznakowany
6	179	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	126c	Chojnice, Ryteł, Młynki	Dąb szypułkowy	-	430	24	dobry	-	-	oznakować
7	180	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	126c	Chojnice, Ryteł, Młynki	6 Dębów szypułkowych	-	380 430 460 310 530 490	21	3 szt. powalone przez huragan w 2017 r., 3 szt. uszkodzone w stopniu umiarkowanym	-	-	oznakować

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi*	Uwagi
			Oddział pododdział	Gmina, Obręb, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek*	Obwód (cm)*	Wysokość (m)	Stan zdrowotny*	Pow. (ha)*		
8	181	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	126d	Chojnice, Rytel, Młynki	Dąb szypułkowy	ok. 325	460	18	poważony przez huragan z 2017 r.	-	-	oznakować
9	182	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	154b	Chojnice, Klosnowo, Szkółka leśna	175 sosen zwyczajnych	185	169-260	-	dobry, stopniowo sosny wydzie-lają się	-	-	oznakowany
10	183	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	214s	Chojnice, Klosnowo, Kopernica	Dąb szypułkowy	ok. 325	479	19	dobry	-	-	oznakowany
11	190	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	389Ab	Czersk, Rytel, Młynki	Stanowisko lęgowe czapli siwej i kruk	-	-	-	-	-	-	Stanowisko opuszczone przez ptaki, nieoznakowany
12	191	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	61b	Czersk, Rytel, Młynki	Dąb szypułkowy	-	360	-	żywy, uszkodzony w 2017 r.	-	-	oznakowany
13	193	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	61c	Czersk, Rytel, Młynki	Dąb szypułkowy	-	355	-	lekko uszkodzony w 2017 r.	-	-	oznakowany
14	800	Rozporządzenie Wojewody nr 18/92 z dn. 8.06.1992r. (Dz. Urz. Woj. Bydg Nr 8. Poz. 124)	140l	Chojnice, Klosnowo, Funka	Jesion wyniosły	ok. 325	460	-	dobry	-	-	oznakowany
15	928	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	291a	Chojnice, Klosnowo, Funka	Głaz narzutowy	-	704	150 cm	dobry	-	-	oznakowany
16	929	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	261g	Chojnice, Klosnowo, Wolność	Jałowiec pospolity	-	88	11	dobry	-	-	oznakowany
17	930	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	274n	Chojnice, Klosnowo, Wolność	Lipa drobnolistna	ok. 395	350	27	dobry, złamany konar w 2017 r.	-	-	oznakowany

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi*	Uwagi
			Oddział pododdział	Gmina, Obręb, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek*	Obwód (cm)*	Wysokość (m)	Stan zdrowotny*	Pow. (ha)*		
18	931	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	274p	Chojnice, Klosnowo, Wolność	Lipa drobnolistna	ok. 210	730	26	dobry, złamany konar w 2017 r.	-	-	oznakowany
19	932	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	280x	Chojnice, Klosnowo, Wolność	Stanowiska pełnika europejskiego	-	-	-	dobry	-	-	oznakowany
20	936	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	203f	Czersk, Rytel, Jeziorko	Lipa drobnolistna	-	322	-	dobry	-	-	oznakowany
21	1226	Rozporządzenie Wojewody nr 36/95 z dn. 14.02.1995r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 3. Poz. 11 z dn. 22.02.1995r.)	42g	Chojnice, Klosnowo, Funka	Dąb szypułkowy	ok.270	390	26	dobry	-	-	oznakowany
22	1228	Rozporządzenie Wojewody nr 36/95 z dn. 14.02.1995r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 3. Poz. 11 z dn. 22.02.1995r.)	140f	Chojnice, Klosnowo, Funka	Klon zwyczajny	ok.120	360	22	dobry	-	-	oznakowany
23	1229	Rozporządzenie Wojewody nr 36/95 z dn. 14.02.1995r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 3. Poz. 11 z dn. 22.02.1995r.)	141d	Chojnice, Klosnowo, Funka	Dąb szypułkowy, Sosna zwyczajna	ok. 270 ok. 220	305 266	29 30	dobry	-	-	oznakowany
24	1232	Rozporządzenie Wojewody nr 36/95 z dn. 14.02.1995r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 3. Poz. 11 z dn. 22.02.1995r.)	45p	Chojnice, Klosnowo, Turowiec	Jałowiec dwuwierzchołkowy	ok. 110	25 50	9 9	dobry	-	odślaniać stopniowo	oznakowany

* podano zgodnie z *Protokołem stanu pomników przyrody w Nadleśnictwie Rytel, 2018 r.* Pozostałe parametry zgodnie z Rozporządzeniem, Wiek podano zgodnie z Rozporządzeniem powołującym, dodając różnicę wieku pomiędzy datą ustanowienia pomnika przyrody, a datą aktualną.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 37. Zestawienie istniejących pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ryteł

Lp.	Numer w rejestrze	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu**						Zabiegi	Uwagi
			Lokalizacja	Gmina, Obręb, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
1	1217	Rozporządzenie Wojewody nr 36/95 z dn. 14.02.1995r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 3. Poz. 11 z dn. 22.02.1995r.)	Chojnice ul. Nowe Miasto, dziedziniec LO	miasto Chojnice, Kłosnowo, leś. Funka	Lipa drobnolistna	220	280	22	-	-	-	-
2	1218	Rozporządzenie Wojewody nr 36/95 z dn. 14.02.1995r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 3. Poz. 11 z dn. 22.02.1995r.)	droga Chojnice- Jarcewo	Chojnice, Kłosnowo, leś. Funka	Aleja drzew*	-	110-385	-	-	-	-	w alei głównie dęby szypułkowe oraz m.in: kasztanowiec zwyczajny, klon zwyczajny, jesion wyniosły, lipa drobnolistna
3	1221	Rozporządzenie Wojewody nr 36/95 z dn. 14.02.1995r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 3. Poz. 11 z dn. 22.02.1995r.)	Ostrowite	Chojnice, Ryteł, leś. Jakubowo	Buk zwyczajny	180	302	22	-	-	-	-
4	1222	Rozporządzenie Wojewody nr 36/95 z dn. 14.02.1995r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 3. Poz. 11 z dn. 22.02.1995r.)	Pawłowo przy drodze gruntowej	Chojnice, Kłosnowo, leś. Krojanty	Wierzba biała	175	455	11	-	-	-	-
5	1223	Rozporządzenie Wojewody nr 36/95 z dn. 14.02.1995r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 3. Poz. 11 z dn. 22.02.1995r.)	Silno, cmentarz parafialny	Chojnice, Ryteł, leś. Jakubowo	Lipa drobnolistna	170	285	15	-	-	-	-
6	141	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Chojnice, na rogu ul. Bankowej i ul. Grunwaldzkiej, pr zed Domem Kultury	miasto Chojnice, Kłosnowo, leś. Funka	Dąb szypułkowy	-	290	20	-	-	-	-
7	142	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Chojnice, przy drodze Chojnice- Jarcewo, brzeg lasu	miasto Chojnice, Kłosnowo, leś. Funka	Buk zwyczajny	225	325	28	-	-	-	-
8	1425	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Jarcewo - na skraju parku podworskiego	Chojnice, Kłosnowo, leś. Funka	Aleja drzew*	-	245-390	-	-	-	-	dęby szypułkowe

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu**						Zabiegi	Uwagi
			Lokalizacja	Gmina, Obręb, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
9	1426	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Czarotymie, Jarcewo	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Dąb szypułkowy	370	365	23	-	-	-	-
10	1427	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Czarotymie, Jarcewo, cmentarz	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Dąb szypułkowy	420	541	17	-	-	-	-
11	1428	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Jarcewo, przy drodze grunt. Funka-Jarcewo	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Dąb szypułkowy	340	401	20	-	-	-	-
12	1429	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Jarcewo, Czarotymie droga gruntowa Jarcewo-Chojnice	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Grupa drzew	370-420	360-460	16-22	-	-	-	5 dębów szypułkowych, nazwa lokalna: „Jarcewski las”
13	143	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Chojnice droga gruntowa na obrzeżu lasu miejskiego	miasto Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Lipa drobnolistna	220	370	26	-	-	-	-
14	1430	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	AWRSP, Gospod. Rolne Czarotymie	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Dąb szypułkowy	520	592	18	-	-	-	-
15	1431	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Jarcewo, obr. Czarotymie, koło zabudowań Zakładu Rolnego	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Dąb szypułkowy	520	423	16	-	-	-	-
16	1432	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Jarcewo, obr. Czarotymie, zalesienie śródpolne	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Grupa drzew*	370	341-453	20-24	-	-	-	4 dęby szypułkowe
17	1433	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Czarotymie, droga z zakładu rolnego do szosy Jarcewo-Powalki	Chojnice, Klosnowo, leś. Powalki, leś. Krojanty	Aleja drzew*	-	160-325	-	-	-	-	w alei głównie dąb szypułkowy oraz m.in: klon zwyczajny, jesion wyniosły, brzoza omszona, sosna zwyczajna, grab zwyczajny

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu**						Zabiegi	Uwagi
			Lokalizacja	Gmina, Obręb, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
18	1434	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Jarcewo obr. Czartolomie	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Klon zwyczajny	170	350	25	-	-	-	
19	1435	Rozporządzenie Wojewody nr 13/97 z dnia 14.04.1997r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, Poz. 78)	Jarcewo, zabytkowy park podworski	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Grupa drzew*: Db Js	320 160-170	340-402 314-364	20-28 28-29	-	-	-	8 drzew: 3 dęby szypułkowe, 3 jesiony wyniosłe, 1 klon zwyczajny, 1 robinia akacja
20	144	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Chojnice-Niezychowice, na d Jarcewską Strugą	miasto Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Olsza szara	-	321	25	-	-	-	-
21	145	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Charzykowy, przy zabudowaniach	miasto Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Lipa drobnolistna	-	432	25	-	-	-	-
22	146	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Charzykowy, obrzeże lasu prywatnego, na skarpie	Chojnice, Klosnowo, leś. Wolność	Buk zwyczajny	140	530	-	-	-	-	-
23	147	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Chojnaty, park podworski	Chojnice, Klosnowo, leś. Krojanty	Grupa drzew*	170	3,00-410	25	-	-	-	6 lip drobnolistnych
24	148	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	droga Chojnice - Jarcewo	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Aleja drzew*	ok. 225	305-375	śr. 28	-	-	-	w alei głównie dęb szypułkowy oraz m.in: kasztanowiec zwyczajny, klon zwyczajny, jesion wyniosły, brzoza brodawkowata, sosna zwyczajna,
25	149	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Jarcewo	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Grupa drzew	325	295-455	17-28	-	-	-	grupa 15 dębów szypułkowych
26	150	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Jarcewo, park podworski	Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Grupa drzew	200	300-490	20-23	-	-	-	4 lipy drobnolistne

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu**						Zabiegi	Uwagi
			Lokalizacja	Gmina, Obręb, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
27	151	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	droga Jarcewo-Powałki	Chojnice, Klosnowo, leś. Powałki, leś. Krojanty	Aleja drzew*	-	śr. 250	ok. 20	-	-	-	w alei głównie klon zwyczajny oraz m.in: klon jawor, dąb bezszypułkowy,
28	152	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Jeziorki, park wiejski przy gorzelni	Chojnice, Ryteł, Młynki	Lipa drobnolistna	275	650	20	-	-	-	-
29	153	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Jeziorki, działka prywatna	Chojnice, Ryteł, Młynki	Dąb szypułkowy	225	395	27	-	-	-	-
30	154	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Lotyń, park podworski	Chojnice, Ryteł, Jakubowo	Grupa drzew*	140	368-410	19-20	-	-	-	2 lipy drobnolistne, 1 dąb szypułkowy
31	157	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Nowa Cerkiew Szlachecka, park podworski	Chojnice, Ryteł, Jakubowo	Grupa drzew*	170	236-265	17-19	-	-	-	8 lip drobnolistnych
32	159	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Pawłowo, park podworski	Chojnice, Klosnowo, Krojanty	Grupa drzew*	170 - 220	-	-	-	-	-	m. in. buk zwyczajny, wiąz szypułkowy, lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, grab zwyczajny
33	160	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Raławki, park podworski	Chojnice, Ryteł, leś. Jakubowo	Grupa drzew*	170	295-405	18-21	-	-	-	9 lip drobnolistnych
34	162	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Sternowo, park podworski	Chojnice, Ryteł, leś. Jakubowo	Grupa drzew*	220	305-425	21-26	-	-	-	2 dęby szypułkowe
35	186	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Brda, park wiejski	Czersk, Ryteł, leś. Lutom	Grupa drzew*	-	-	-	-	-	-	-
36	188	Rozporządzenie Wojewody nr 11/91 z dn. 1.07.1991r. (Dz. Urz. WRN Nr 15. Poz. 120 z dn. 30.07.1991r.)	Zapędowo, gospodarstwo rolne	Czersk, Ryteł, leś. Lutom	Dąb szypułkowy	-	341	-	-	-	-	-
37	789	Rozporządzenie Wojewody nr 18/92 z dn. 8.06.1992r. (Dz. Urz. Woj. Bydg Nr 8. Poz. 124)	Chojnice, lasek miejski	miasto Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Grupa drzew*	325	310-346	25-31	-	-	-	Dęby szypułkowe i 1 lipa drobnolistna

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu**						Zabiegi	Uwagi
			Lokalizacja	Gmina, Obręb, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
38	790	Rozporządzenie Wojewody nr 18/92 z dn. 8.06.1992r. (Dz. Urz. Woj. Bydg Nr 8. Poz. 124)	Chojnice, lasek miejski	miasto Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Źródliko	-	-	-	-	-	-	-
39	791	Rozporządzenie Wojewody nr 18/92 z dn. 8.06.1992r. (Dz. Urz. Woj. Bydg Nr 8. Poz. 124)	Chojnice, brzeg Jarcewskiej Strugi	miasto Chojnice, Klosnowo, leś. Funka	Grupa drzew*	175	300-415	-	-	-	-	3 wierzybiałe
40	912	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Jeziorki, park wiejski przy gorzelni	Chojnice, Rytel, leś. Młynki	Grupa drzew*	-	307-353	-	-	-	-	3 dęby szypułkowe, 1 modrzew europejski
41	913	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Lotyń, park podworski	Chojnice, Rytel, leś. Jakubowo	Grupa drzew*: Db sz Md Db cz Wz sz Db bsz Kl zw	-	340-463 298 295-324 360-381 343 282	-	-	-	-	grupa 16 drzew: 1 modrzew europejski, 2 dęby czerwone, 3 wiąz szypułkowe, 3 dęby szypułkowe, 1 dąb bezszypułkowy, 1 klon zwyczajny, 1 olsza czarna, 3 lipy drobnolistne, 1 buk zwyczajny.
42	914	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Ostrowite, park wiejski	Chojnice, Rytel, leś. Jakubowo	Grab zwyczajny	-	280	-	-	-	-	-
43	915	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Raławki, park podworski	Chojnice, Rytel, leś. Jakubowo	Grupa drzew* Wz sz Bk zw Kl zw	-	437-445 310-348 287-362	-	-	-	-	6 drzew: 2 wiąz szypułkowe, 2 buki zwyczajne, 2 klony zwyczajne
44	916	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Sternowo, park podworski	Chojnice, Rytel, leś. Jakubowo	Grupa drzew*	-	282-382	-	-	-	-	3 buki zwyczajne
45	917	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Chojnaty, park podworski	Chojnice, Klosnowo, leś. Krojanty	Buk zwyczajny	-	274	-	-	-	-	-
46	918	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Zbeniny, park wiejski	Chojnice, Klosnowo, leś. Powalki	Grupa drzew* Bk Js Wz	-	291 306 352	-	-	-	-	3 drzewa: buk zwyczajny, jesion wyniosły, wiąz szypułkowy

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu**						Zabiegi	Uwagi
			Lokalizacja	Gmina, Obręb, Leśnictwo	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
47	919	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Czartotomie park podworski	Chojnice, Kłosnowo, leś. Krojanty	Grupa drzew*	-	287-320	-	-	-	-	głównie buk zwyczajny oraz modrzew europejski, klon srebrzysty, żywotnik zachodni, leszczyna pospolita
48	922	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Topole, park wiejski	Chojnice, Kłosnowo, leś. Funka	Grupa drzew* Lp Db sz Db bsz	-	312- 343 380 345	-	-	-	-	4 drzewa: 2 lipy drobnolistne, 1 dąb szypułkowy, 1 dąb bezszypułkowy
49	933	Rozporządzenie Wojewody nr 305/93 z dn. 26.10.1993r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 20, poz. 316 z 1994 r)	Brda, park wiejski	Czersk, Rytel, Żukowo	Grupa drzew*	-	3,10-5,38	-	-	-	-	5 drzew: lipy drobnolistne, świerk pospolity, dąb szypułkowy, dagleżka zielona

* w przypadku pomników przyrody będącymi alejami pomnikowymi lub grupami drzew, parametry pomnika podano dla gatunku głównego lub przedział,

** parametry pomników podano zgodnie z Rozporządzeniem, wiek podano dodając różnicę wieku pomiędzy datą ustanowienia pomnika przyrody, a datą aktualną.

Tabela nr 38. Zestawienie drzew będących pod ochroną przez leśniczych, bez formalnego ustanawiania ich pomnikami przyrody (wg danych z Nadleśnictwa Rytel)

Lp.	Nazwa	Liczba (szt.)	Położenie		Obwód (cm)
			Oddział pododdział	Gmina, Obręb, Leśnictwo	
1	Dąb bezszypułkowy	1	69y	Chojnice, Klosnowo, Funka.	425 cm
2	Jabłoń dzika	1	42g	Chojnice, Klosnowo, Funka.	130 cm
3	Jesion wyniosły	1	140l	Chojnice, Klosnowo, Funka.	340 cm
4	Kasztanowiec zwyczajny	1	140l	Chojnice, Klosnowo, Funka.	310 cm
5	Topola (rodzaj)	1	127g	Chojnice, Klosnowo, Powalki	360 cm
6	Dąb bezszypułkowy	2	223f	Chojnice, Klosnowo, Kopernica	320 cm 320 cm



3.7. 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 – 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 Rytel występują użytki ekologiczne na łącznej powierzchni 246,92 ha (pow. ewidencyjna 246,9333 ha) w ilości 141. W Obrębie Klosnowo występuje 96 użytków (185,78 ha), natomiast w Obrębie Rytel 45 użytków (61,14 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 łąkach (E-Ł) i pastwiskach (E-Ps) wymagają ochrony czynnej w postaci użytkowania kośnego lub kośno-pasterskiego oraz usuwania nalotów drzew i krzewów w celu powstrzymania sukcesji leśnej. Zabieg ten przyczyni się do zachowania różnorodności biologicznej i wartości powiązanych z pierwotnym ekstensywnym użytkowaniem rolniczym, które były powodem ustanowienia tej formy ochrony przyrody.

Użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Rytel 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., natomiast w obrębie Klosnowo po przywróceniu leśnictwa Kopernica, użytki ekologiczne zostały powołane Rozporządzeniem nr 49/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 5 marca 2006 r.,



Fotografia nr 5. Użytek ekologiczny nr rej. 33 - Jezioro Długie (jezioro lobeliowe), leśnictwo Turowiec, oddział 37c

(fot. Piotr Myjak)

Zestawienie użytków ekologicznych zgodnych z ewidencją gruntów N-ctwa Ryteł, która została przygotowana na podstawie powszechnej ewidencji prowadzonej przez PODGiK według najnowszych adresów leśnych dla Nadleśnictwa Ryteł znajduje się w tabeli nr 39.

Tabela nr 39. Wykaz użytków ekologicznych Nadleśnictwa Ryteł

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj pow.
Obręb KŁOSNOWO - Leśnictwo FUNKA			
1	12-15-1-01-52 -g -00	0,36	E-N
2	12-15-1-01-53 -b -00	0,55	E-N
3	12-15-1-01-67 -c -00	0,36	E-N
4	12-15-1-01-90 -f -00	2,74	E-N
5	12-15-1-01-115 -h -00	0,34	E-N
6	12-15-1-01-116 -b -00	1,32	E-N
	12-15-1-01-116 -o -00	0,25	E-N
7	12-15-1-01-116 -h -00	2,76	E-Ł
8	12-15-1-01-135 -c -00	1,62	E-PS
9	12-15-1-01-136 -h -00	0,41	E-N
10	12-15-1-01-138 -h -00	0,21	E-PS
11	12-15-1-01-138 -i -00	0,75	E-PS
12	12-15-1-01-139 -f -00	0,98	E-PS
13	12-15-1-01-140 -r -00	0,56	E-N
14	12-15-1-01-159 -d -00	1,76	E-PS
15	12-15-1-01-160 -f -00	2,60	E-PS

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj pow.
16	12-15-1-01-164 -j -00	1,29	E-PS
17	12-15-1-01-166 -k -00	2,88	E-N
18	12-15-1-01-167 -g -00	0,72	E-N
19	12-15-1-01-297 -b -00	2,55	E-N
	12-15-1-01-297 -f -00	0,26	E-N
	12-15-1-01-297 -h -00	0,16	E-N
	12-15-1-01-297 -i -00	3,47	E-N
20	12-15-1-01-298 -d -00	2,36	E-N
21	12-15-1-01-300 -c -00	1,53	E-N
22	12-15-1-01-301 -c -00	1,13	E-N
RAZEM LEŚNICTWO FUNKA:		33,92	
Obręb KŁOSNOWO - Leśnictwo KOPERNICA			
1	12-15-1-03-204 -a -00	1,63	E-N
	12-15-1-03-204 -d -00	1,47	E-N
2	12-15-1-03-205 -d -00	1,18	E-N
3	12-15-1-03-206 -a -00	2,05	E-N
	12-15-1-03-206 -f -00	0,24	E-N
4	12-15-1-03-213 -k -00	0,30	E-N
	12-15-1-03-213 -n -00	4,18	E-N
5	12-15-1-03-213 -h -00	5,02	E-Ł
	12-15-1-03-213 -l -00	1,65	E-Ł
6	12-15-1-03-213 -h -00	3,64	E-Ł
7	12-15-1-03-214 -i -00	0,63	E-N
8	12-15-1-03-215 -o -00	0,70	E-PS
9	12-15-1-03-221 -f -00	1,02	E-Ł
10	12-15-1-03-222 -a -00	2,76	E-Ł
	12-15-1-03-222 -b -00	1,79	E-Ł
	12-15-1-03-222 -k -00	0,21	E-Ł
	12-15-1-03-222 -m -00	2,56	E-Ł
11	12-15-1-03-222 -c -00	4,83	E-PS
12	12-15-1-03-222 -g -00	0,87	E-N
	12-15-1-03-222 -l -00	0,16	E-N
13	12-15-1-03-223 -c -00	4,82	E-Ł
14	12-15-1-03-223 -d -00	1,17	E-N
	12-15-1-03-223 -g -00	0,84	E-N
15	12-15-1-03-224 -a -00	0,44	E-N
	12-15-1-03-224 -c -00	0,19	E-N
16	12-15-1-03-224 -b -00	3,23	E-Ł
	12-15-1-03-224 -d -00	1,96	E-Ł
	12-15-1-03-224 -f -00	1,15	E-Ł
17	12-15-1-03-224 -h -00	0,46	E-PS
18	12-15-1-03-226 -a -00	4,54	E-PS
19	12-15-1-03-227 -a -00	0,53	E-N
	12-15-1-03-227 -h -00	0,76	E-N
20	12-15-1-03-228 -g -00	6,05	E-N
21	12-15-1-03-228 -i -00	0,55	E-N

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj pow.
22	12-15-1-03-229 -j -00	0,72	E-N
23	12-15-1-03-234 -c -00	0,48	E-N
	12-15-1-03-234 -g -00	0,44	E-N
24	12-15-1-03-241 -c -00	2,41	E-N
25	12-15-1-03-242 -a -00	3,46	E-N
26	12-15-1-03-254 -c -00	0,23	E-N
	12-15-1-03-254 -g -00	0,93	E-N
27	12-15-1-03-255 -f -00	1,32	E-N
RAZEM LEŚNICTWO KOPERNICA:		73,57	
Obręb KŁOSNOWO - Leśnictwo KROJANTY			
1	12-15-1-04-174 -b -00	0,90	E-N
2	12-15-1-04-179 -c -00	2,43	E-N
3	12-15-1-04-182 -a -00	3,24	E-N
	12-15-1-04-182 -h -00	0,34	E-N
	12-15-1-04-182 -l -00	0,33	E-N
	12-15-1-04-182 -n -00	0,38	E-N
4	12-15-1-04-184 -g -00	2,74	E-N
	12-15-1-04-184 -l -00	1,10	E-N
5	12-15-1-04-186 -b -00	1,03	E-N
	12-15-1-04-186 -c -00	0,24	E-N
6	12-15-1-04-188 -g -00	0,81	E-N
7	12-15-1-04-188 -i -00	0,42	E-PS
8	12-15-1-04-190 -d -00	6,94	E-N
9	12-15-1-04-193 -h -00	0,30	E-N
10	12-15-1-04-194 -c -00	0,68	E-N
11	12-15-1-04-195 -k -00	2,70	E-N
12	12-15-1-04-196 -d -00	0,16	E-N
13	12-15-1-04-197 -b -00	1,01	E-PS
14	12-15-1-04-197 -m -00	0,32	E-PS
15	12-15-1-04-198 -g -00	1,34	E-N
16	12-15-1-04-199 -h -00	0,38	E-N
17	12-15-1-04-200 -c -00	0,54	E-N
	12-15-1-04-200 -g -00	0,21	E-N
	12-15-1-04-200 -i -00	1,00	E-N
17	12-15-1-04-200 -k -00	0,45	E-N
18	12-15-1-04-201 -b -00	3,07	E-N
RAZEM LEŚNICTWO KROJANTY:		33,06	
Obręb KŁOSNOWO - Leśnictwo POWAŁKI			
1	12-15-1-05-104 -j -00	0,82	E-N
RAZEM LEŚNICTWO POWAŁKI:		0,82	
Obręb KŁOSNOWO - Leśnictwo TUROWIEC			
1	12-15-1-06-11 -g -00	6,53	E-WS
2	12-15-1-06-22 -i -00	4,40	E-WS
3	12-15-1-06-37 -c -00	5,95	E-WS
4	12-15-1-06-44 -o -00	0,12	E-PS

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj pow.
5	12-15-1-06-45 -l -00	0,20	E-PS
6	12-15-1-06-46 -f -00	0,36	E-PS
7	12-15-1-06-48 -i -00	0,20	E-N
RAZEM LEŚNICTWO TUROWIEC:		17,76	
Obręb KŁOSNOWO - Leśnictwo WOLNOŚĆ			
1	12-15-1-07-245 -b -00	0,75	E-N
2	12-15-1-07-246 -g -00	0,30	E-N
3	12-15-1-07-260 -l -00	1,02	E-N
4	12-15-1-07-261 -g -00	2,42	E-N
5	12-15-1-07-262 -f -00	2,00	E-N
6	12-15-1-07-263 -c -00	0,68	E-N
7	12-15-1-07-272 -a -00	2,91	E-N
7	12-15-1-07-272 -h -00	2,33	E-N
8	12-15-1-07-273 -g -00	0,45	E-N
9	12-15-1-07-274 -a -00	0,24	E-N
	12-15-1-07-274 -b -00	0,39	E-N
10	12-15-1-07-279 -f -00	0,26	E-N
	12-15-1-07-279 -m -00	0,41	E-N
11	12-15-1-07-279 -p -00	1,09	E-PS
12	12-15-1-07-280 -fx -00	0,28	E-N
	12-15-1-07-280 -j -00	0,10	E-N
	12-15-1-07-280 -x -00	1,96	E-N
13	12-15-1-07-284 -c -00	1,65	E-PS
14	12-15-1-07-284 -g -00	0,52	E-N
15	12-15-1-07-287 -b -00	2,36	E-N
16	12-15-1-07-290 -b -00	0,50	E-N
17	12-15-1-07-291 -h -00	0,33	E-N
18	12-15-1-07-292 -c -00	0,39	E-N
	12-15-1-07-292 -i -00	0,77	E-N
19	12-15-1-07-293 -j -00	1,05	E-N
20	12-15-1-07-294 -b -00	0,92	E-N
	12-15-1-07-294 -h -00	0,25	E-N
21	12-15-1-07-295 -c -00	0,32	E-N
RAZEM LEŚNICTWO WOLNOŚĆ:		26,65	
RAZEM OBRĘB KŁOSNOWO:		185,78	96 użytków ekologicznych
Obręb RYTEL - Leśnictwo JAKUBOWO			
1	12-15-2-08-131 -b -00	0,52	E-N
	12-15-2-08-131 -k -00	0,83	E-N
2	12-15-2-08-135 -d -00	1,50	E-N
3	12-15-2-08-138A -b -00	0,30	E-N
4	12-15-2-08-159 -d -00	0,45	E-N
5	12-15-2-08-160 -c -00	0,45	E-N
6	12-15-2-08-190 -d -00	0,20	E-PS
	12-15-2-08-190 -f -00	0,08	E-PS

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj pow.
7	12-15-2-08-191 -g -00	0,36	E-PS
	12-15-2-08-191 -h -00	0,02	E-PS
8	12-15-2-08-217 -f -00	0,40	E-N
9	12-15-2-08-262 -d -00	1,49	E-N
10	12-15-2-08-329 -i -00	0,35	E-PS
11	12-15-2-08-330 -b -00	0,50	E-N
RAZEM LEŚNICTWO JAKUBOWO:		7,45	
Obręb RYTEL - Leśnictwo JATY			
1	12-15-2-09-235 -h -00	1,99	E-PS
2	12-15-2-09-277 -d -00	5,84	E-N
RAZEM LEŚNICTWO JATY:		7,83	
Obręb RYTEL - Leśnictwo JEZIORKO			
1	12-15-2-10-79 -f -00	0,28	E-N
RAZEM LEŚNICTWO JEZIORKO:		0,28	
Obręb RYTEL - Leśnictwo KOSOWO NIWA			
1	12-15-2-12-328 -d -00	1,25	E-PS
2	12-15-2-12-353 -b -00	1,38	E-N
3	12-15-2-12-353A -d -00	0,50	E-N
4	12-15-2-12-363 -f -00	0,56	E-N
5	12-15-2-12-364 -f -00	0,27	E-N
	12-15-2-12-364 -h -00	1,20	E-N
6	12-15-2-12-379 -c -00	0,27	E-N
7	12-15-2-12-380 -a -00	5,03	E-N
	12-15-2-12-380 -d -00	2,39	E-N
8	12-15-2-12-381 -c -00	2,72	E-N
RAZEM LEŚNICTWO KOSOWO NIWA:		15,57	
Obręb RYTEL - Leśnictwo LUTOM			
1	12-15-2-13-249 -a -00	0,48	E-N
2	12-15-2-13-301 -d -00	0,46	E-PS
3	12-15-2-13-301 -l -00	0,42	E-N
4	12-15-2-13-302 -o -00	0,30	E-N
5	12-15-2-13-311 -f -00	0,28	E-N
6	12-15-2-13-313 -h -00	1,25	E-N
7	12-15-2-13-334 -i -00	0,95	E-N
8	12-15-2-13-335 -f -00	0,42	E-N
9	12-15-2-13-336 -n -00	0,76	E-N
10	12-15-2-13-339 -m -00	0,22	E-N
11	12-15-2-13-341 -t -00	1,09	E-N
12	12-15-2-13-383 -h -00	8,45	E-N
RAZEM LEŚNICTWO LUTOM:		15,08	
Obręb RYTEL - Leśnictwo MŁYNKI			
1	12-15-2-14-54 -f -00	3,82	E-N
2	12-15-2-14-61 -a -00	0,32	E-N
	12-15-2-14-61 -d -00	0,88	E-N
3	12-15-2-14-62 -h -00	0,32	E-N

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj pow.
4	12-15-2-14-64 -d -00	0,35	E-N
RAZEM LEŚNICTWO MŁYNKI:		5,69	
Obręb RYTEL - Leśnictwo MYLOF			
1	12-15-2-15-23 -g -00	0,92	E-N
2	12-15-2-15-24 -a -00	0,57	E-N
3	12-15-2-15-31 -g -00	0,70	E-N
4	12-15-2-15-35 -d -00	2,37	E-N
RAZEM LEŚNICTWO MYLOF:		4,56	
Obręb RYTEL - Leśnictwo ŻUKOWO			
1	12-15-2-16-206 -b -00	1,43	E-N
2	12-15-2-16-255 -j -00	2,83	E-N
3	12-15-2-16-368 -d -00	0,42	E-N
RAZEM LEŚNICTWO ŻUKOWO:		4,68	
RAZEM OBRĘB RYTEL:		61,14	45 użytków ekologicznych
RAZEM NADLEŚNICTWO RYTEL:		246,92	141 użytków ekologicznych

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Objaśnienia do tabeli:

E-Ł - użytek ekologiczny na łące

E-N - użytek ekologiczny na nieużytku

E-PS - użytek ekologiczny na pastwisku

E-WS - użytek ekologiczny na wodach stojących

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 grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408),
- ◆ 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 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.),

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

- objęte ochroną częściową,
- objęte ochroną ścisłą,
- objęte ochroną ścisłą, wymagające ochrony czynnej.

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

- 1 rodzaj grzyba,
- 20 gatunków porostów i 3 rodzaje,
- 13 gatunków mchów i 1 rodzaj,
- 6 gatunków paprotników i 1 rodzina,
- 21 gatunków roślin nasiennych i 1 rodzaj,
- 14 gatunków bezkręgowców i 1 rodzaj,
- 1 gatunek ryby,
- 10 gatunków płazów,
- 5 gatunków gadów,
- 54 gatunki ptaków,
- 18 gatunków ssaków i 1 rodzaj.

Dane na temat występowania poszczególnych gatunków grzybów, roślin i zwierząt na terenie Nadleśnictwa Rytel pochodzą z dokumentacji takich jak:

- Plan Urządzenia Gospodarstwa Leśnego Nadleśnictwa Rytel na lata 2007-2016, Program Ochrony Przyrody stan na 1 stycznia 2007r. Krameko Sp. z o. o.
- Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Rytel na lata 2017-2026, Program Ochrony Przyrody stan na 1 stycznia 2017r. Krameko Sp. z o. o.
- Inwentaryzacje Przyrodnicze:
 - Inwentaryzacja awifauny na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 z roku 2008 wykonanej przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
 - Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 z roku 2013. Dane Głównego Inspektora Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej”
 - Inwentaryzacja WZS - Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny z roku 2009
 - Inwentaryzacja zimorodka ZPK - Inwentaryzacja opracowana przez Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w latach 2010-2011
 - Inwentaryzacja BULiGL - Inwentaryzacja przyrodnicza gatunków roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej z roku 2009
 - Inwentaryzacja ornitologiczna Wielki Sandr Brdy - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012
 - Inwentaryzacje jezior lobeliowych - Inwentaryzacja opracowana we współpracy Fundacji Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego FRUG oraz RDOŚ w Gdańsku.
 - Uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu elismy wodnej *Lurionium natans* (L.) Raf. w granicach obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026, pracownia przyrodnicza Pro Natura Pro Homini (2017 r.),
 - Monitoring lelka *Caprimulgus europaeus* w obszarze Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (2018),

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

- Monitoring koncentracji łabędzi krzykliwych *Cygnus cygnus* na terenie obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 oraz Zaborskiego Parku Krajobrazowego, Grudzień 2017 – marzec 2018
- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody Moczadło (2015 r.)
- Monitoring włośчатки (*Aegolius funereus*) w granicach obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (2019 r.)
- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy,
- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220009 Bory Tucholskie,
- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH 220026 Sandr Brdy,
- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Rytel (wrzesień 2015)
- Ankiety dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Rytel, sporządzone w celu opracowania Programu Ochrony Przyrody

Poniżej w tabelach od nr 40 do nr 49 zestawiono obserwowane na terenie Nadleśnictwa chronione gatunki grzybów, porostów, roślin i zwierząt objętych ochroną. Lokalizacje wybranych chronionych gatunków grzybów (w tym porostów) roślin i zwierząt przedstawiono na „*Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Rytel 1:25 000*”. Nie podano szczegółowej lokalizacji (miejsc obserwacji) gatunków objętych ochroną ścisłą i częściową. Dane te znajdują się w załączniku do Programu Ochrony Przyrody jako tak zwane „dane wrażliwe”.

W tabelach, w kolumnie „Uwagi” zaznaczono stanowiska gatunków których lokalizacja znajduje się na terenie przez który 11 sierpnia 2017 roku przeszła nawałnica. Podano tylko te miejsca, w których całkowita powierzchnia leśna wydzielenia uległa uszkodzeniu co najmniej 25%.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.8.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Tabela nr 40. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Bryoria fuscescens</i>	Włostka brązowa	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
2	<i>Bryoria implexa</i>	Włostka spleciona	ściśła	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
3	<i>Bryoria subcana</i>	Włostka ciemniejsza	ściśła	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
4	<i>Cetraria chlorophylla</i>	Płucnica zielonawa	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
5	<i>Cetraria ericetorum</i>	Płucnica kędzierzawa	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
6	<i>Cetraria islandica</i>	Płucnica islandzka	częściowa	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Młynki i Powałki uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
7	<i>Cetraria sepincola</i>	Płucnica płotowa	ściśła	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
8	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
9	<i>Cladonia portentosa</i>	Chrobotek najeżony	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
10	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
11	<i>Hypogymnia farinacea</i>	Pustułka oprószona	ściśła	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
12	<i>Hypogymnia tubulosa</i>	Pustułka rurkowata	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
13	<i>Imshaugia aleurites</i>	Popielak pylasty	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
14	<i>Pleurosticta acetabulum</i>	Wabnica kielichowata	częściowa	- Tablica informacyjna przy pomniku przyrody Nr 178	
15	<i>Ramalina farinacea</i>	Odrożyca mączysta	częściowa	- Tablica informacyjna przy pomniku przyrody Nr 178	
16	<i>Ramalina fraxinea</i>	Odrożyca jesionowa	ściśła	- Tablica informacyjna przy pomniku przyrody Nr 178	
17	<i>Usnea dasopoga</i>	Brodaczka zwyczajna	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
18	<i>Usnea florida</i>	Brodaczka nadobna	ściśła	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
19	<i>Usnea hirta</i>	Brodaczka kępkowa	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
20	<i>Vulpicida pinastri</i>	Złotlinka jaskrawa	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczańsko” (2015r.)	
-	<i>Bryoria sp.</i>	Włostka - rodzaj	ściśła	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Źródło danych	Uwagi
-	<i>Cladonia sp.</i>	Chrobotki - rodzaj	ściśla	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania chrobotków w Leśnictwie Młynki i Jakubowo uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
-	<i>Morchella sp.</i>	Smardze	częściowa	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
-	<i>Usnea sp.</i>	Brodaczka - rodzaj	częściowa	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1408)

3.8.2. Chronione gatunki roślin

Tabela nr 41. Chronione gatunki mchów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Aulacomnium palustre</i>	Próchniczek błotny	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
2	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłoząb kędzierzawy	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
3	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłoząb miotłowy	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
4	<i>Dicranum spurium</i>	Widłoząb zdrożny	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
5	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik lśniący	częściowa	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
6	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa	częściowa	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
7	<i>Pleurozium schreberi</i>	Rokietnik pospolity	częściowa	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
8	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
9	<i>Ptilidium ciliare</i>	Rzęsiak pospolity	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
10	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Fałdownik nastroszony	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
11	<i>Sphagnum denticulatum</i>	Torfowiec ząbkowany	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
12	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Źródło danych	Uwagi
13	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	częściowa	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
-	<i>Sphagnum sp.</i>	Torfowce (rodzaj)	częściowa	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania torfowców w Leśnictwach: Młynki, Jakubowo i Żukowo uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.

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

Tabela nr 42. Chronione gatunki paprotników

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Lista **	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widlicz spłaszczony	częściowa	VU	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
2	<i>Isoetes echinospora</i>	Poryblin kolczasty	ściśła	CR	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
3	<i>Isoetes lacustris</i>	Poryblin jeziorny	ściśła	VU	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
4	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	częściowa	NT	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwach: Młynki, Jakubowo, Jaty, Jeziorko, Kosowo Niwa, Krojanty, Lutom, Myłof, Powalki, Turowiec i Żukowo uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
5	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	częściowa	NT	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwach: Jeziorko, Lutom i Żukowo uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
6	<i>Lycopodiella inundata</i>	Widłaczek torfowy	ściśła	EN	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
-	<i>Lycopodiaceae</i>	Widłakowate (rodzina)	częściowa/ ściśła	-	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł,	Dane archiwalne. Siedliska występowania widłakowatych w Leśnictwach Myłof uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.

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

**Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczeńniak E., Ziarnek K. (IOP 2016).

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 43. Chronione gatunki roślin nasiennych

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	Częściowa	-	-	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015)	
2	<i>Anemone sylvestris</i>	Zawilec wielkokwiatowy	Częściowa	-	-	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
3	<i>Carlina acaulis</i>	Dziewięciśl bezłodygowy	Częściowa	-	-	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015)	
4	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	Częściowa	-	NT	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Żukowo uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
5	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczełyko	Częściowa	-	-	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Lutom uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
6	<i>Drosera intermedia</i>	Rosiczka pośrednia	Ścisła	-	EN	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
7	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	Ścisła	-	NT	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
8	<i>Empetrum nigrum</i>	Bażyna czarna	Częściowa	-	-	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
9	<i>Epipactis atrorubens</i>	Kruszczyk rdzawoczerwony	Częściowa	-	NT	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Myłof uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
10	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
11	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	Częściowa	-	-	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
12	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	Częściowa	-	-	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwach Młynki i Kosowo Niwa, uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
13	<i>Linnaea borealis</i>	Zimoziół północny	Częściowa	-	VU	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
14	<i>Lobelia dortmanna</i>	Lobelia jeziorna	Ścisła	EN	EN	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
15	<i>Luronium natans</i>	Elisma pływająca	Ścisła (wym.och. czynnej)	EN	EN	- Inwentaryzacja jezior lobeliowych opracowana we współpracy Fundacji Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego FRUG oraz RDOŚ w Gdańsku - Uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu elismy wodnej <i>Luronium natans</i> (L.) Raf. w granicach obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026, pracownia przyrodnicza Pro Natura Pro Homini (2017 r.), - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
16	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy	Częściowa	-	-	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015)	
17	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybień biały	Częściowa	-	-	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
18	<i>Nymphaea candida</i>	Grzybień północny	Częściowa	NT	NT	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł,	
19	<i>Sparganium angustifolium</i>	Jeżogłówka pokrewna	Ścisła	EN	EN	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
20	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwach: Młynki, Jakubowo i Żukowo uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
21	<i>Trollius europaeus</i>	Pełnik europejski	Ścisła (wym.och. czynnej)	-	VU	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Księga**	Lista***	Źródło danych	Uwagi
-	<i>Drosera sp.</i>	Rosiczka okrągłolistna	Ścisła	-	V	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015)	

*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

***Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. (IOP 2016).

3.8.3. Chronione gatunki zwierząt

Tabela nr 44. Chronione gatunki bezkręgowców

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lista**	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Bombus lapidarius</i>	Trzmiel kamiennik	Częściowa	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
2	<i>Bombus lucorum</i>	Trzmiel gajowy	Częściowa	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
3	<i>Bombus pascuorum</i>	Trzmiel rudy	Częściowa	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
4	<i>Bombus pratorum</i>	Trzmiel leśny	Częściowa	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
5	<i>Bombus ruderarius</i>	Trzmiel rudonogi	Częściowa	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
6	<i>Bombus terrestris</i>	Trzmiel ziemny	Częściowa	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
7	<i>Dytiscus latissimus</i>	Pływak szerokobrzeżek	Ścisła	VU	- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 (stanowisko monitoringowe - GIOŚ, 2013 r.)	
8	<i>Formica pratensis</i>	Rudnica łąkowa	Częściowa	NT	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
9	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Kreślinek nizinny	Ścisła	-	- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 (stanowisko monitoringowe - GIOŚ, 2013 r.)	
10	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Zalotka białoczelna	Ścisła	LC	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
11	<i>Lucanus cervus</i>	Jelonek rogacz	Częściowa	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
12	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	Ścisła	NT	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - INVENT 2007	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lista **	Źródło danych	Uwagi
13	<i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa	Ścisła	VU	- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 (stanowisko monitoringowe - GIOŚ, 2013 r.)	Stanowisko poza gruntami będącymi w zarządzie Nadleśnictwa Rytel
14	<i>Sympecma paedisca</i>	Straszka syberyjska	Częściowa	LC	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Mocządl” (2015r.)	
-	<i>Carabus sp.</i>	Biegacze (rodzaj)	Ścisła/ Częściowa	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

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

Tabela nr 45. Chronione gatunki ryb

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Strzebla błotna	Ścisła	LC	-	- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 (stanowisko monitoringowe - GIOŚ, 2013 r.)	Stanowisko poza gruntami będącymi w zarządzie Nadleśnictwa Rytel

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

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

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

Tabela nr 46. Chronione gatunki płazów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Bombina orientalis</i>	Kumak nizinny	Ścisła (czynna)	-	DD	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwach Młynki, Jakubowo, Krojanty uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
2	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
3	<i>Bufo viridis</i>	Ropucha zielona	Ścisła	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
4	<i>Hyla arborea</i>	Rzekotka drzewna	Ścisła (czynna)	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
5	<i>Pelophylax esculentus</i> (=Rana esculenta)	Żaba wodna	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
6	<i>Pelophylax lessonae</i> (=Rana lessonae)	Żaba jeziorkowa	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczań” (2015r.)	
7	<i>Pelophylax ridibundus</i> (=Rana ridibunda)	Żaba śmieszka	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
8	<i>Rana arvalis</i>	Żaba moczarowa	Ścisła	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
9	<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
10	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	Ścisła (czynna)	NT	NT	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - INVENT 2007	

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

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

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

Tabela nr 47. Chronione gatunki gadów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczań” (2015r.)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Młynki uszkodzone w wyniku nawalnicy z 11 sierpnia 2017 roku
2	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczań” (2015r.)	
3	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
4	<i>Vipera berus</i>	Żmija zygzakowata	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Młynki, uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
5	<i>Zootoca vivipara</i>	Jaszczurka żyworodna	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Młynki, uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

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

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

Tabela nr 48. Chronione gatunki ptaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
2	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
3	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cyraneczka	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
4	<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
5	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
6	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka zwyczajna	Ścisła	LC	LC	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.) - Monitoring włochatki (<i>Aegolius funereus</i>) w granicach obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (2019 r.)	
7	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Ścisła	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.) - Inwentaryzacja zimorodka opracowana przez Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w latach 2010-2011 - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Inwentaryzacja przyrodnicza gatunków roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych wykonana przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej z roku 2009 - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Rytel (wrzesień 2015)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Jeziorki uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
8	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	Ścisła (czynna)	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
9	<i>Anas strepera</i>	Krakwa	Ścisła (czynna)	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
10	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	Częściowa	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
11	<i>Asio otus</i>	Uszatka	Ścisła			- Monitoring włochatki <i>Aegolius funereus</i> w granicach obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 w 2019 r.	
12	<i>Botarus stellaris</i>	Bąk zwyczajny	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacji awifauny na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 z roku 2008	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
13	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	Ścisła (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	NT	NT	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.)	
14	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	Ścisła (czynna)	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.) - Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Inwentaryzacji awifauny na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 z roku 2008 - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Lutom uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
15	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczdło” (2015r.)	
16	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Ścisła	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.) - Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Inwentaryzacji awifauny na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 z roku 2008 - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Monitoring lelka <i>Caprimulgus europaeus</i> w obszarze Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (2018)	
17	<i>Certhia familiaris</i>	Pelzacz leśny	Ścisła	-	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczdło” (2015r.)	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
18	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Ścista (czynna, wymaga ustalenia strefy ochrony)	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Młynki i Kosowo Niwa uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
19	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	Ścista (czynna)	-	-	- Inwentaryzacji awifauny na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 z roku 2008	
20	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziób	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
21	<i>Columba oenas</i>	Siniak	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
22	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	Ścista	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
23	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Monitoring koncentracji łabędzi krzykliwych <i>Cygnus cygnus</i> na terenie obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 oraz Zaborskiego Parku Krajobrazowego. Grudzień 2017 – marzec 2018	
24	<i>Dendrocopos major</i>	Dzięcioł duży	Ścista (czynna)	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
25	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Ścista (czynna)	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
26	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
27	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
28	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Mucholówka żałobna	Ścista	-	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
29	<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
30	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
31	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	Ścista	-	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
32	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Ścista	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.) - Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Inwentaryzacji awifauny na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 z roku 2008 - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015)	
33	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	Ścista (wymaga ustalenia strefy ochrony)	LC	LC	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.) - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Jakubowo uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
34	<i>Locustella luscinioides</i>	Brzeczka	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
35	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	Ścista	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
36	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś	Ścista (czynna)	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.) - Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.) - Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Inwentaryzacji awifauny na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Bory Tucholskie PLB 220009 z roku 2008 - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Jeziorko uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
37	<i>Motacilla alba</i>	Pliszka siwa	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczań” (2015r.)	
38	<i>Motacilla cinerea</i>	Pliszka górską	Ścista	-	-	- Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB220009 Bory Tucholskie (2012 r.)	
39	<i>Muscicapa striata</i>	Mucholówka szara	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
40	<i>Oriolus oriolus</i>	Wilga	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
41	<i>Parus major</i>	Bogatka	Ścista	-	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczań” (2015r.)	
42	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
43	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Świstunka leśna	Ścista	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczań” (2015r.)	
44	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	Ścista (czynna)	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
45	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gil	Ścista	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
46	<i>Regulus ignicapilla</i>	Zniczek	Ścista	-	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczań” (2015r.)	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
47	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik	Ścisła	-	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczdło” (2015r.)	
48	<i>Strix aluco</i>	Puszczyk	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Monitoring włośчатки <i>Aegolius funereus</i> w granicach obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 w 2019 r.	
49	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
50	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
51	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik	Ścisła (czynna)	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012	
52	<i>Turdus merula</i>	Kos	Ścisła	-	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczdło” (2015r.)	
53	<i>Turdus viscivorus</i>	Paszkot	Ścisła	-	-	- Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 (awifauna lęgowa) z roku 2012 - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczdło” (2015r.)	
54	<i>Upupa epops</i>	Dudek	Ścisła	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Młynki, uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

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

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

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 49. Chronione gatunki ssaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
1	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mysz zaroślowa	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
2	<i>Canis lupus</i>	Wilk szary	Ścisła	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
3	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	Częściowa	-	-	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - INVENT 2007 - Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny z roku 2009 - Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy (2013 r.)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwach Młynki, Jakubowo, Jeziorko, Kopernica, Kosowo Niwa, Lutom, Myłof, Turowiec i Żukowo uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
4	<i>Eptesicus serotinus</i>	Mroczek późny	Ścisła (czynna)	-	-	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
5	<i>Erinaceus europaeus</i>	Jeż europejski	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
6	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	Częściowa	-	-	- Dane z SILP Nadleśnictwa Ryteł, - Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - INVENT 2007	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwach Młynki, Lutom i Turowiec uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
7	<i>Mustela nivalis</i>	Łasica	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
8	<i>Myodes glareolus</i>	Nornica ruda	Częściowa			- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwie Młynki uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
9	<i>Myotis dasycneme</i>	Nocek łydkowłosy	Ścisła (czynna)	-	-	- badania prof. Macieja Gromadzkiego stwierdziły obecność tego gatunku na terenie Parku Narodowego „Bory Tucholskie” w sąsiedztwie Nadleśnictwa Ryteł, prawdopodobnie może on załatywać na tereny Nadleśnictwa objętego opracowaniem - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczałło” (2015r.)	
10	<i>Myotis daubentonii</i>	Nocek rudy	Ścisła (czynna)	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa *	Księga **	Lista ***	Źródło danych	Uwagi
11	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	Ścista (czynna)	-	-	- INVENT 2007, - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
12	<i>Myotis nattereri</i>	Nocek Natterera	Ścista (czynna)	-	-	- badania prof. Macieja Gromadzkiego stwierdziły obecność tego gatunku na terenie Parku Narodowego „Bory Tucholskie” w sąsiedztwie Nadleśnictwa Ryteł, prawdopodobnie może on załatywać na tereny Nadleśnictwa objętego opracowaniem - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
13	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Karlik większy	Ścista (czynna)	-	-	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - INVENT 2007 - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	Dane archiwalne. Siedliska występowania gatunku w Leśnictwach Jakubowo, Mylof, Żukowo uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
14	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Karlik drobny	Ścista (czynna)	-	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
15	<i>Plecotus auritus</i>	Gacek brunatny	Ścista (czynna)	-	-	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - INVENT 2007 - Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
16	<i>Plecotus austriacus</i>	Gacek szary	Ścista (czynna)	-	-	- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło” (2015r.)	
17	<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka pospolita	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	
18	<i>Talpa europaea</i>	Kret	Częściowa	-	-	- Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych	Dane archiwalne. Miejsce występowania gatunku w Leśnictwie Mylof uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.
-	<i>Pipistrellus sp.</i>	Karlik (rodzaj)	Ścista (czynna)	-	-	- Waloryzacje przyrodniczo leśne Nadleśnictwa Ryteł (wrzesień 2015) - Ankiety leśniczych dotyczące walorów przyrodniczo-kulturowych - INVENT 2007	Dane archiwalne. Siedliska występowania karlika w Leśnictwie Młynki uszkodzone w wyniku nawałnicy z 11 sierpnia 2017r.

*Ochrona gatunkowa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

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

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

3.8.4. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową

Ochrona strefowa ma na celu ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Rytel nie wyznaczono strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową. Należy podkreślić, że do października 2017 roku, na omawianym terenie, istniała jedna strefa ochrony dla bielika (*Haliaeetus albicilla*). W wyniku huraganu który przeszedł przez Nadleśnictwo Rytel 11 sierpnia 2017 roku, gniazdo bielika spadło. W związku z powyższym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska uznał na wniosek Nadleśnictwa Rytel, zasadność likwidacji strefy (Decyzja z dnia 27 października 2017 r. znak spr.: RDOŚ-Gd-WZG.6442.37.2017.EK.1).

3.9. Pozostałe cenne obszary

Poniżej w podrozdziale scharakteryzowano inne cenne obszary znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Rytel nie będące w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55) formami ochrony przyrody.

3.9.1. Glebowa powierzchnia wzorcowa

Na terenie Nadleśnictwa Rytel znajduje się jedna glebowa powierzchnia wzorcowa (GPW). GPW stanowią trwałą bazę porównawczą i kontrolną umożliwiającą przyrodniczą i ekonomiczną ocenę skuteczności intensywnych metod gospodarowania w lasach. Dodatkowo mają służyć badaniom naukowym i celom szkoleniowym. Wyniki tych badań i obserwacji prowadzonych w oparciu o GPW służą do doskonalenia metod produkcji leśnej w lasach zagospodarowanych intensywnie (Prusinkiewicz, Czapiewski, Wieczorek 1997).

Glebowa powierzchnia wzorcowa (GPW nr 2) znajduje się w leśnictwie Turowiec, swym zasięgiem obejmuje oddziały: 46, 47, 48, 49, 50, 59, 60, 61, 62, 63. GPW nr 1 obecnie znajduje się w Parku Narodowym „Bory Tucholskie”.

3.9.2. Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie*

*Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie jest jednym z największych kompleksów leśnych w Polsce. Zlokalizowany jest w północno-zachodniej części kraju i obejmuje swoim zasięgiem obszar o powierzchni 319 525 ha. Ponad 60 % powierzchni rezerwatu zajmują lasy. Na tym obszarze zlokalizowanych jest 13 nadleśnictw: Czersk, Dąbrowa, Kaliska, Kościerzyna, Lipusz, Osie, Osusznica, Przymuszewo, **Rytel**, Tuchola, Trzebciny, Woziwoda i Zamrzenica (http://www.pnbt.com.pl/rezerwat_biosfery_bory_tucholskie-309).*

Zgodnie z wymogami programu UNESCO-MAB rezerwat podzielono na 3 strefy:

- *strefa rdzenna o powierzchni 7880,72 ha obejmuje Park Narodowy Bory Tucholskie i 25 rezerwatów przyrody: Dolina Rzeki Brdy, Bagna nad Stążką, Źródła Stążki, Jezioro Piaseczno, Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego, Miedzno, Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego, Jezioro Laska, Mętne, Bór Chrobotkowy, Bagno Stawek, Jezioro Ciche, Jezioro Małe Łowne, Piecki, Cisy nad Czerską Strugą, Kręgi Kamienne, Jezioro Zdręczno, Krwawe Doły, Dury, Jeziorka Kozie, Nawionek, Ustronie, Bagno Grzybna, Jelenia Góra, Martwe. Stanowią one najcenniejsze obiekty przyrodnicze całego regionu Borów Tucholskich.*

* Dane zamieszczone w podrozdziale pochodzą w całości ze strony: (http://www.pnbt.com.pl/rezerwat_biosfery_bory_tucholskie-309)

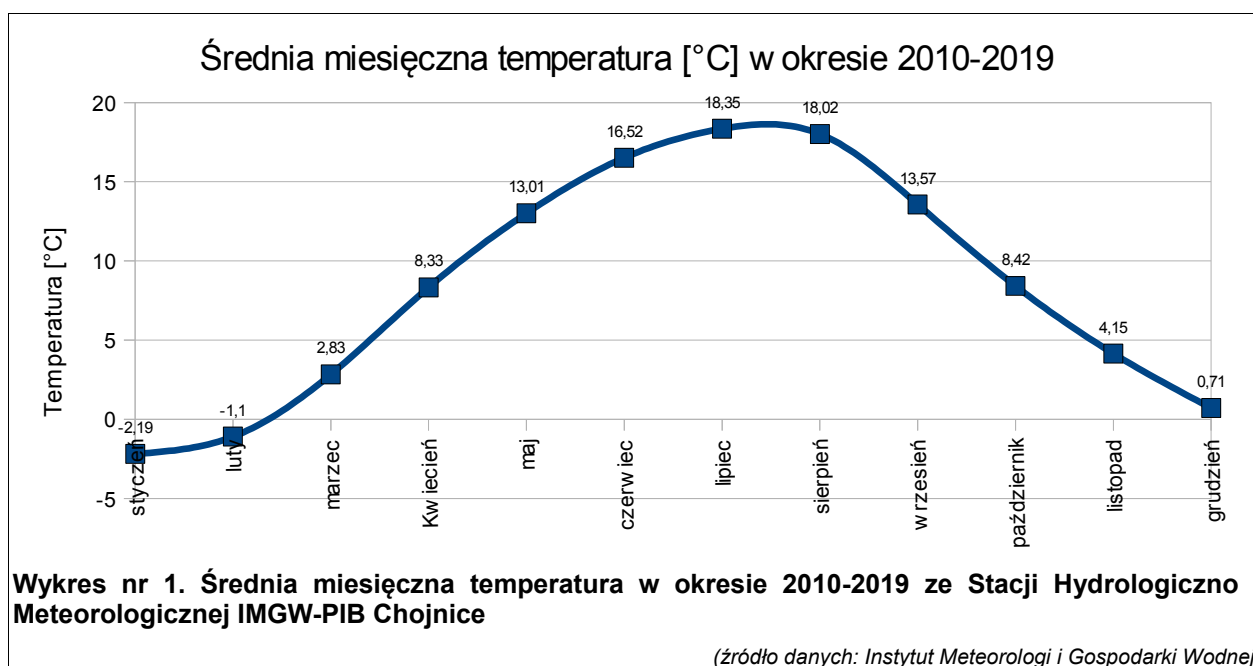
- *strefę buforową o powierzchni 104 779,32 ha tworzą 4 parki krajobrazowe: Tucholski, Wdecki, Wdzydzki, Zaborski. Stanowią one bufor dla znajdujących się na ich terenie rezerwatów przyrody.*
- *strefę tranzytową o powierzchni 206 864,57 ha tworzą tereny 22 gmin (13 z województwa kujawsko-pomorskiego i 9 z pomorskiego), które nie wchodzą w skład parku narodowego i parków krajobrazowych: Bukowiec, Cekcyn, Drzycim, Gostycyn, Jeżewo, Kęsowo, Lniano, Lubiewo, Osie, Śliwice, Świekatowo, Tuchola, Warlubie oraz Brusy, Chojnice, Czersk, Dziemiany, Karsin, Konarzyny, Kościerzyna, Lipusz, Stara Kiszewa. Pod względem ekonomicznym jest to obszar jednolity, zorientowany na gospodarkę leśną, przetwórstwo drewna i innych produktów leśnych oraz na rekreację i wypoczynek.*

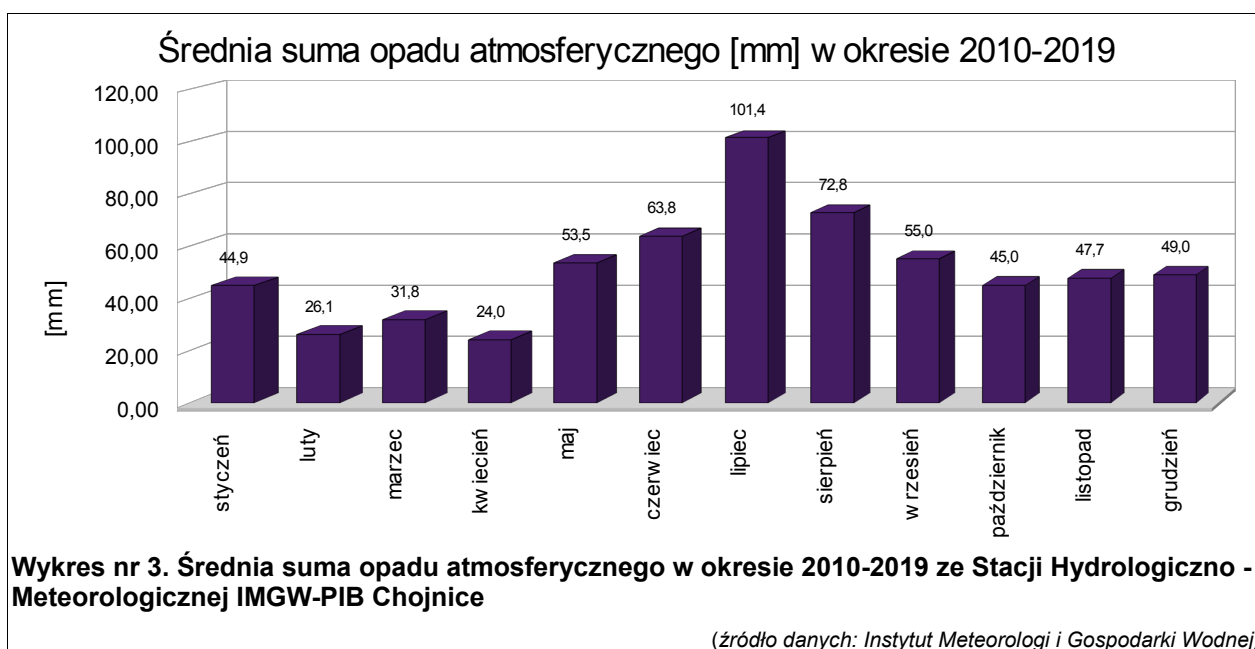
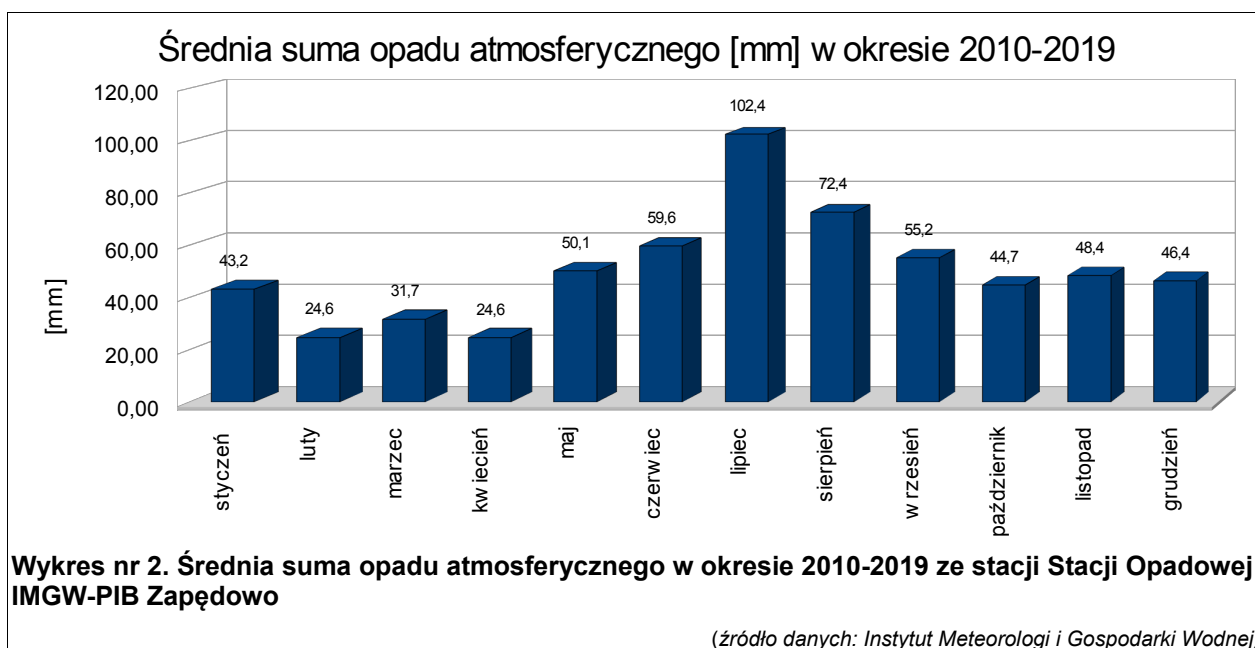
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś A., 1999) obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Rytel znajduje się w VIII Wschodniopomorskim regionie klimatycznym. Region ten obejmuje najwyżej wyniesioną, wschodnią część Pojezierza Pomorskiego, głównie obszar Pojezierza Kaszubskiego. Na tle innych, Region Wschodniopomorski wyróżnia się największą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem. 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 (Woś A., 1999).

Na podstawie pomiarów prowadzonych na Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej IMGW-PIB Chojnice oraz na Stacji Opadowej IMGW-PIB Zapędowo, na poniższych wykresach przedstawiono średnią miesięczną temperaturę powietrza oraz miesięczne sumy opadów atmosferycznych jakie notowano na terenie Nadleśnictwa Rytel w ostatnim dziesięcioleciu (lata 2010-2019)





4.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby

4.2.1. Rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski (Kondracki, 2013), obszar Nadleśnictwa Ryteł położony jest w trzech mezoregionach: Równina Charzykowska (314.67), Pojezierze Krajeńskie (314.69) oraz Bory Tucholskie (314.71).

Mezoregion Borów Tucholskich zajmuje przeważającą część Nadleśnictwa. Jak podaje Kondracki (2013) mezoregion ten „*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 południowo-wschodu z doliną Wisły i Wysoczyzną Świecką, od południa z Doliną Dolnej Brdy, natomiast od południowo-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).

Mezoregion Równiny Charzykowskiej zajmuje północno-zachodnią część Nadleśnictwa. Opisany mezoregion „obejmuje obszar sandru o powierzchni około 2100 km² na południe od Pojezierza Bytowskiego, w górnym dorzeczu Brdy. Równina sąsiaduje od południowo-zachodu z sandrem doliny Gwdy, granicę stanowi dział wodny; od południa z pojezierzem Krajeńskim, od wschodu z Równiną Tucholską. W rzeźbie dominują liczne zagłębienia polodowcowe wypełnione wodą, wśród nich największe jest Jezioro Charzykowskie. Równina jest zajęta głównie przez lasy, stanowiące część kompleksu *Borów Tucholskich*” (Kondracki, 2013).

Mezoregion Pojezierza Krajeńskiego zajmuje niewielką południowo-zachodnią część Nadleśnictwa. Jak podaje Kondracki (2013) mezoregion ten „znajduje się między dolinami Gwdy, Brdy i środkowej Noteci, od północy otaczają je równiny Charzykowska i Tucholska. Zajmuje powierzchnię około 4380 km². Na wysoczyźnie Pojezierza Krajeńskiego zaznacza się kilka linii postoju czoła lodowca w recesyjnej subfazie krajeńskiej zlodowacenia wiślanego. Najwyższe wzniesienia przekraczają 200 metrów (m.in Góra Wolność - 207 m n.p.m. na terenie Nadleśnictwa). Obok moren akumulacyjnych i spiętrzonych występują kemy, ozy i rynny lodowcowe oraz doliny dopływów Gwdy, Brdy i Noteci. W krajobrazie dominują pola uprawne, lasów jest stosunkowo mało, natomiast jezior powyżej 1 ha jest około 300, z których największe Jezioro Szczytno mierzy około 6 km²” (Kondracki, 2013).

4.2.2. Budowa geologiczna

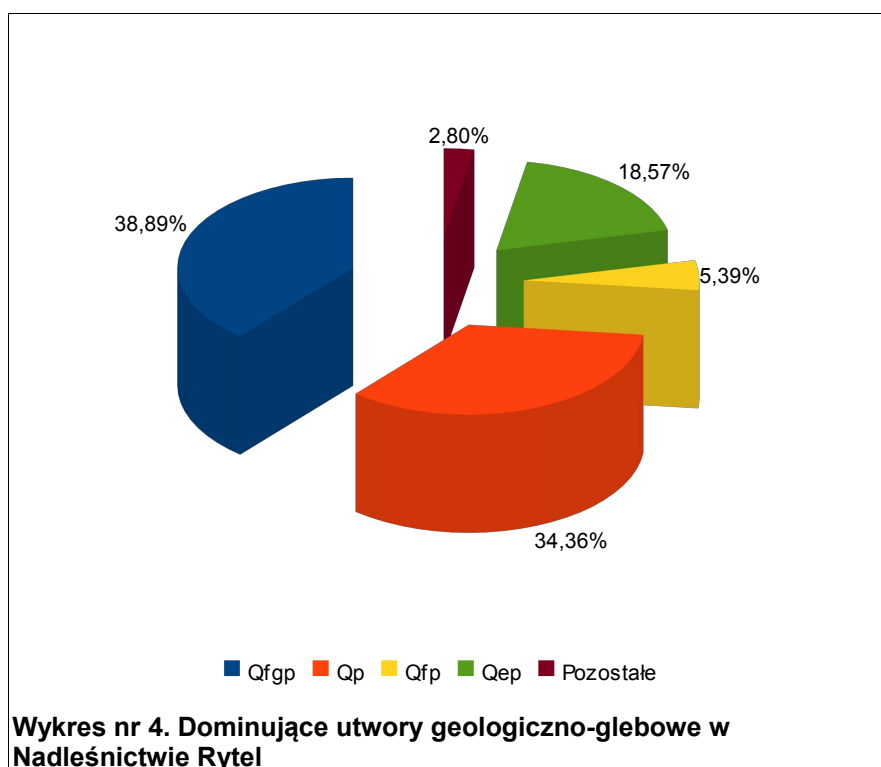
Nadleśnictwo Rytel w całości leży na obszarze jednostki strukturalno – tektonicznej nazwanej nadbałtycko-środkoworosyjską strefą obniżen lub syneklizą perybałtycką (Topulos, 1977). Stanowi ona część prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Jej podłoże zbudowane jest ze skał krystalicznych, które zalegają na głębokości od około 4 km do 6 km. Nad platformą znajduje się pokrywa platformowa, którą tworzą osadowe skały paleozoiczne, mezozoiczne i czwartorzędowe. Utwory paleozoiczne reprezentowane są przez skały syluru, dewonu i permu. Osady mezozoiku zostały nawiercone m.in. w miejscowości Rytel i są to triasowe dolomity, łowce, mułowce i piaskowce o miąższości ok. 700m; jurajskie wapienie, margle, piaskowce i łowce o miąższości ok. 300m; kredowe jasnoszare margle oraz wapienie z krzemieniami. Miąższość utworów kredowych waha się od ok. 800 do 1150m (Król i in., 2007). Od południowego zachodu platformę ogranicza tzw. strefa Teissere`a-Tornquista (T-T). Jest to linia tektoniczna, która oddziela prekambryjską platformę wschodnioeuropejską od zachodnio- i południowo- europejskich struktur fałdowych paleozoicznych, mezozoicznych i kenozoicznych (Mizerski, 2006). Według przebiegu 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 oraz procesy akumulacji lub erozji. Ostatnie wyraźne ruchy tektoniczne występowały na terenie strefy T-T w górnej kredzie. Wiele danych wskazuje

również na występowanie uskoków tnących osady paleogenu, neogenu oraz czwartorzędu. Niezgodnie zalegające osady paleogenu i neogenu mają miąższość ok. 160m. Paleogen reprezentują lądowe lub brakiczne osady piaszczyste z przedrostami lub laminami szarobrunatnych mułowców bogatych w łyszczyki oraz morskie osady mułowcowo- ilaste z domieszką glaukonitu, przewarstwione mułkami i drobnoziarnistymi piaskami kwarcowymi (Król i in., 2007). Utwory neogenu reprezentują mioceńskie serie piasków kwarcowych i mułków piaszczystych o miąższości 20 m oraz aluwialne piaski kwarcowe z jasnymi łyszczykami, przewarstwione wkładkami szarobrązowych, mocno zawęglonych mułków piaszczystych o miąższości od 13 do 28 m (Peryt i Piwocki, 2004).

Według danych znajdujących się w Operacie glebowo-siedliskowym (Lisowski T., Nowakowski R. 2001r.) 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/hfp** – piaski wodnolodowcowe na piaskach rzecznych holocenijskich
 - **Qfgp/lip** – piaski wodnolodowcowe na piaskach jeziornych
 - **Qfgp/p** – piaski wodnolodowcowe na piaskach zwałowych
 - **Qp** – piaski zwałowe
 - **Qp/fgp** – piaski zwałowe na piaskach wodnolodowcowych
 - **Qp/fp** – piaski zwałowe na piaskach rzecznych tarasów plejstocenijskich
 - **Qp/g** – piaski zwałowe na glinach zwałowych
 - **Qp/hfp** – piaski zwałowe na piaskach rzecznych holocenijskich
 - **Qp/lip** – piaski zwałowe na piaskach jeziornych
 - **Qg** – gliny zwałowe
 - **Qg/p** – gliny zwałowe na piaskach zwałowych
- Osady akumulacji bagiennej, rzecznej i jeziornej
 - **Qfp** - piaski rzeczne tarasów plejstocenijskich
 - **Qfp/g** - piaski rzeczne tarasów plejstocenijskich na glinach zwałowych
 - **Qfp/p** - piaski rzeczne tarasów plejstocenijskich na piaskach zwałowych
 - **Qhfp** - piaski rzeczne holocenijskie
 - **Qlip** - piaski jeziorne
 - **Qlip/g** - piaski jeziorne na glinach zwałowych
 - **Qlip/bi** - piaski jeziorne na łąkach zastoiskowych
 - **Qm** - muły i gytie organiczne
 - **Qm/fgp** - muły i gytie organiczne na piaskach zwałowych
 - **Qm/fp** - muły i gytie organiczne na piaskach rzecznych tarasów plejstocenijskich
 - **Qm/gyw** - muły i gytie organiczne na gytach wapiennych i kredzie jeziornej
 - **Qm/hfp** - muły i gytie organiczne na piaskach rzecznych holocenijskich
 - **Qm/lip** - muły i gytie organiczne na piaskach jeziornych
 - **Qm/p** - muły i gytie organiczne na piaskach zwałowych
 - **Qm/t** - muły i gytie organiczne na torfach

- **Qms** - mursze
 - **Qms/fp** - mursze na piaskach rzecznych tarasów plejstoceńskich
 - **Qms/g** - mursze na glinach zwałowych
 - **Qms/hfp** - mursze na piaskach rzecznych holoceniowych
 - **Qms/lip** - mursze na piaskach jeziornych
 - **Qms/p** - mursze na piaskach zwałowych
 - **Qms/t** - mursze na torfach
- **Qnt** - namuły torfiaste
 - **Qnt/lip** - namuły torfiaste na piaskach jeziornych
- **Qt** - torfy
 - **Qt/gyw** - torfy na gytiach wapiennych i kredzie jeziornej
 - **Qt/hfp** - torfy na piaskach rzecznych holoceniowych
 - **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/fp** - piaski eoliczne na piaskach rzecznych tarasów plejstoceńskich
 - **Qep/g** - piaski eoliczne na glinach zwałowych
 - **Qep/p** - piaski eoliczne na piaskach 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/p** - deluwia na piaskach zwałowych



Najmłodszą warstwę utworów glebowych stanowią utwory czwartorzędowe, których miąższość waha do 150 m. Są to głównie piaski wodnolodowcowe (Qfgp) i piaski zwałowe (Qg) (zajmują odpowiednio: 38,89% i 34,36% powierzchni Nadleśnictwa) oraz piaski eoliczne (Qep) (18,57%). Dość znacznym udziałem odznaczają się także piaski rzeczne tarasów plejstoceńskich (Qfp) - 5,39%. Pozostałe utwory zajmują niewielkie powierzchnie, wśród nich wyróżniają się torfy (Qt), gliny zwałowe (Qg), oraz piaski eoliczne w wydmach (Qwp), spotykane na całym obszarze Nadleśnictwa.

4.2.3. Gleby

Gleba jest naturalnym, ożywionym składnikiem powierzchniowej warstwy ziemi w sferze przenikania się skał (litosfera), powietrza (atmosfera), wody (hydrosfera) i młodszego od nich świata organizmów (biosfera). Powstanie jej ze zwietrzelin skalnych jest związane z oddziaływaniem na nie zmieniających się w czasie oraz przestrzeni formacji roślinnych, warunków klimatycznych i wodnych, a także rzeźby powierzchni ziemi (CILP 2000).

Na podstawie danych znajdujących się w Operacie glebowo-siedliskowym (Lisowski T., Nowakowski R. 2001r.) 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)

Podtyp 9.2. Czarne ziemie właściwe (CZw)

Podtyp 9.3. Czarne ziemie wylugowane (CZwy)

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 11.1. Gleby płowe właściwe (Pw)

Podtyp 11.2. Gleby płowe brunatne (Pbr)

Podtyp 11.3. Gleby płowe bielcowe (Pb)

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 14.2. Bielice właściwe (Blw)

Podtyp 14.3. Gleby glejo-bielcowe właściwe (Bgw)

Podtyp 14.4. Gleby glejo-bielcowe murszaste (Bgms)

Podtyp 14.5. Gleby glejo-bielcowe murszaste (Bgms)

Typ 15. Gleby gruntowoglejowe (G)

Podtyp 15.1. Gleby gruntowoglejowe właściwe (Gw)

Podtyp 15.4. Gleby gruntowoglejowe torfowe (Gt)

Typ 16. Gleby opadowoglejowe (OG)

Podtyp 16.1. Gleby opadowoglejowe właściwe (OGw)

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 23. Gleby deluwialne (D)

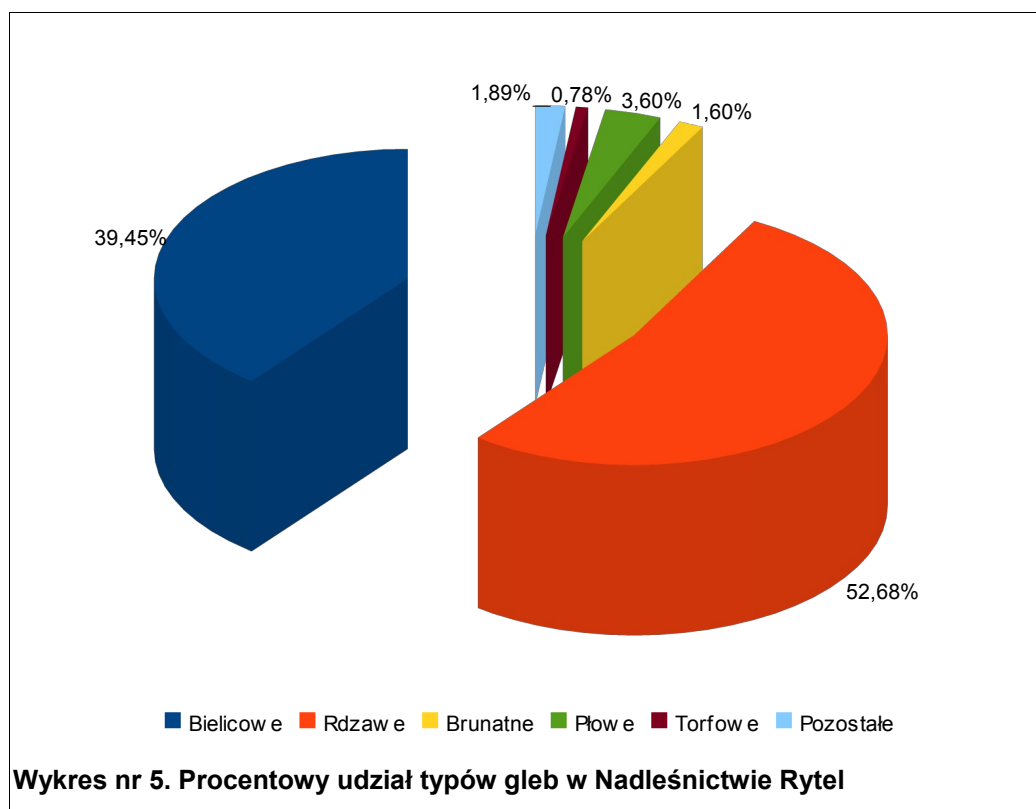
Podtyp 23.2. Gleby deluwialne właściwe (Dw)

Typ 25. Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)

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

Dominującymi glebami w Nadleśnictwie są gleby rdzawe, zajmują około 53% powierzchni. Są to gleby lekkie, kwaśne w poziomach powierzchniowych, przechodzące w lekko kwaśne w głębszych poziomach, sporadycznie mogą być obojętne i zasadowe. W obrębie gleb rdzawych można wyróżnić odmiany dystroficzne, oligotroficzne i mezotroficzne, a nawet sporadycznie – eutroficzne. W klasyfikacji siedliskowej są to więc

bory świeże, bory mieszane świeże a także lasy mieszane świeże. Dużą grupę stanowią także gleby bielcowe (prawie 40% powierzchni Nadleśnictwa). Poniższy wykres nr 5 przedstawia procentowy rozkład dominujących typów gleb występujących w Nadleśnictwie.



4.3. Wody

4.3.1. Wody powierzchniowe

4.3.1.1. Wody śródlądowe płynące

Stosunki wodne na terenie Nadleśnictwa determinowane są: ilością opadów, ilością zbiorników wodnych i rzek, budową geologiczną, ukształtowaniem terenu oraz szatą roślinną. Obszar nadleśnictwa odwadniany jest przez rzekę **Brdę**, będącą lewym dopływem Wisły. Jej długość całkowita wynosi 238 km.

Więszym ciekim przepływającym przez zachodnią część obrębu Klosnowo jest **Czerwona Struga** uchodząca bezpośrednio do Jeziora Charzykowskiego. Po wschodniej stronie jeziora ujście ma inny ciek – **Struga Jarcewska**, przepływająca przez największe miasto regionu – Chojnice.

Na terenie Nadleśnictwa Rytel znajduje się interesujący obiekt inżynierii wodnej – Wielki Kanał Brdy, który powstał w połowie XIX w. Budowla ta miała na celu nawodnienie Łąk Czerskich - Dzielnicy Łąkowej Barłogi. Obecnie Wielki Kanał Brdy stanowi atrakcję turystyczną oraz zaopatruje w wodę liczne stawy hodowlane ryb. Kanał ten bierze swój początek z Brdy w miejscowości Myłof gdzie wybudowano tamę spiętrzającą wody rzeki.



Fotografia nr 6. Rzeka Brda - zapora w miejscowości Myłof

(fot. Piotr Myjak)

4.3.1.2. Wody śródlądowe stojące

Ważnym elementem krajobrazu są jeziora. 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. Większość jezior położonych w granicach Nadleśnictwa należy do drugiej grupy. Są to małe płytkie śródleśne zbiorniki o niskim stopniu eutrofizacji. Z kolei jeziora rynnowe charakteryzują się wydłużonym kształtem większą głębokością oraz bardziej urozmaiconą linią brzegową. Największe z nich to jeziora: Charzykowskie i Śpierzewnik.



Fotografia nr 7. Największe jezioro regionu Jezioro Charzykowskie

(fot. Piotr Myjak)

Tabela nr 50. Wykaz jezior leżących w zasięgu terytorialnym jak również na granicy Nadleśnictwa Rytel

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Dane administracyjne	Leśnictwo	Uwagi
Obręb Kłosnowo:					
1	Charzykowskie ¹	1 381.0900 ha	dz. ew. nr 64 obr. Charzykowy gm. Chojnice	Funka	
2	Duże Łowne ¹	16.5800 ha	dz. ew. nr 121 obr. Kopernica gm. Chojnice	Kopernica	
3	Małe Łowne ²	3.2300 ha	cz. dz. ew. nr 3219 obr. Kopernica gm. Chojnice	Kopernica	
4	Niedźwiedź ¹	30.3300 ha	dz. ew. nr 550 obr. Charzykowy gm. Chojnice	Funka	
5	Wegner ¹	8.0711 ha	dz. ew. nr 140/2 obr. Chojniczki gm. Chojnice	Funka	
6	Żabionek ²	6.5300 ha	cz. dz. ew. nr 3011/1 obr. Męcikał gm. Brusy	Turowiec	jezioro lobeliowe
7	Dybrzk ³	235.8700 ha	dz. ew. nr 5 obr. Męcikał gm. Brusy	Turowiec	granica z Nadleśnictwem Przymuszewo
8	Kosobudno ³	56.0700 ha	dz. ew. nr 28 obr. Męcikał gm. Brusy	Turowiec	granica z Nadleśnictwem Przymuszewo
9	Długie ²	5.9500 ha	cz. dz. ew. nr 3037/1 obr. Męcikał gm. Brusy	Turowiec	jezioro lobeliowe
10	Sosnówek ²	4.4000 ha	cz. dz. ew. nr 3022/1 obr. Męcikał gm. Brusy	Turowiec	jezioro lobeliowe
11	Mocządo ³	4.4700 ha	dz. ew. nr 102 obr. Męcikał gm. Brusy	Turowiec	jezioro lobeliowe
Obręb Rytel:					
1	Śpiewnik ¹	141.5600 ha	dz. ew. nr 375 obr. Lotyń gm. Chojnice	Jakubowo	
2	Suszek ⁴	11.9700 ha	dz. ew. nr 14 obr. Lutom gm. Czersk	Żukowo	
3	Wysokie ¹	22.1246 ha	dz. ew. nr 61/8 obr. Gockowice gm. Chojnice	Jakubowo	

1 System Informacji Przestrzennej Gminy Chojnice (<https://chojnice.e-mapa.net>)

2 Rejestr gruntów Nadleśnictwa Rytel

3 System Informacji Przestrzennej Gminy Brusy (<https://brusy.e-mapa.net>)4 System Informacji Przestrzennej Gminy Czersk (<https://czersk.e-mapa.net>)

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Dane administracyjne	Leśnictwo	Uwagi
4	Przylonek ⁵	119.293 ha	dz. ew. nr 77 obr. Raciąż gm. Tuchola	Kosowa Niwa	granica z Nadleśnictwem Woziwoda
5	Rudnica ⁵	66.4402 ha	dz. ew. nr 79/2 obr. Raciąż gm. Tuchola	Kosowa Niwa	granica z Nadleśnictwem Woziwoda
6	Raciąż ⁵				

4.3.2. Wody podziemne

Według regionalizacji hydrogeologicznej (zgodnie z „Hydrogeologią regionalną Polski” tom I - Wody słodkie), teren Nadleśnictwa Rytel położony jest w:

- Prowincji Wisły,
 - Regionie Dolnej Wisły,
 - Subregionie Pojeziernym.

Jak podaje „Hydrogeologia regionalna Polski” subregion pojezierny cechuje znaczne zróżnicowanie warunków hydrostrukturalnych i hydrodynamicznych. Wielopiętrowy system wodonośny obejmuje poziomy wodonośne w utworach czwartorzędu, neogenu, paleogenu, kredy i jury. Najszerzej rozprzestrzenione jest czwartorzędowe piętro wodonośne w obrębie poziomów międzyglinowych (międzymorenowych), dolinnych, pradolinnych, sandrowych oraz form kopalnych. Występujące w nim wody podziemne stanowią podstawę zaopatrzenia ludności oraz zakładów przemysłowych. Piętro czwartorzędowe cechuje duża zasobność i wodonośność. Ważne źródło zaopatrzenia stanowią również wody w osadach neogenu i paleogenu, zwłaszcza w użytkowych poziomach wodonośnych miocenu i oligocenu, a lokalnie również paleocenu. Z uwagi na głębsze zaleganie ich zasobnością na ogół jest mniejsza od zasobności piętra czwartorzędowego, natomiast stopień wrażliwości na zanieczyszczenia antropogeniczne jest niewielki (Paczyński B., Sadurski A 2007).

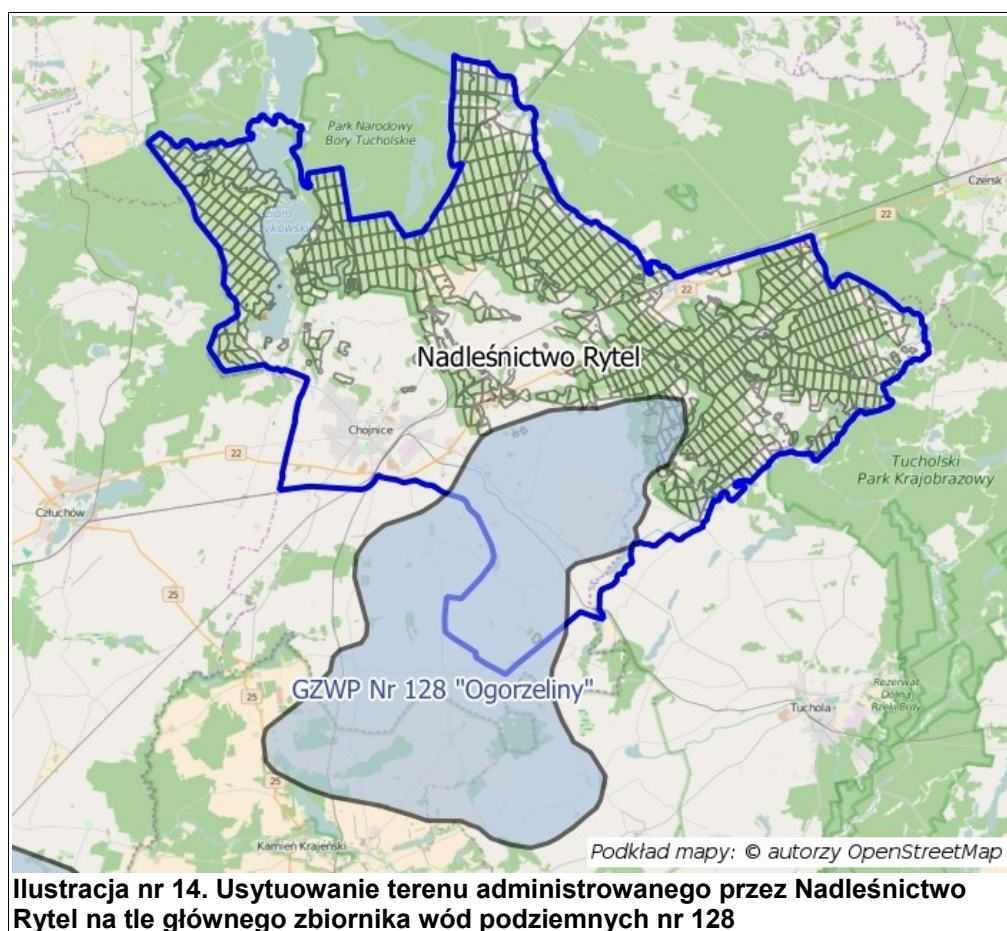
Na obszarze subregionu zostało wyodrębnionych 14 głównych zbiorników wód podziemnych. Większość z nich nie ma jeszcze wyznaczonych obszarów ochronnych i nie posiada dokładnego rozpoznania hydrogeologicznego. Największym z nich jest GZWP nr 210 – Zbiornik ława, usytuowany w międzymorenowych strukturach wodonośnych Pojezierza Ławskiego. Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Rytel znajduje się jeden GZWP nr 128 „Ogorzeliny” (leśnictwa Krojanty i Jakubowo). Poniżej w tabeli nr 51 zestawiono podstawowe dane dotyczące tego zbiornika, natomiast na ilustracji nr 14 przedstawiono usytuowanie terenu administrowanego przez Nadleśnictwo Rytel na tle głównego zbiornika wód podziemnych nr 128.

Tabela nr 51. Podstawowe dane hydrogeologiczne wybranych GZWP (M. Lidzbarski, 2001)

Nr i nazwa GZWP	Powierzchnia [km ²]	Typ zbiornika	Izolacja	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne*	
				m ³ /d	m ³ /h·km ²
NR 128 „Ogorzeliny”	180	Q _m - czwartorzędowy zbiornik międzymorenowy	częściowa	33000	183,3

* wielkość zasobów oszacowana na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych

5 Geoportal Województwa Kujawsko-Pomorskiego (<https://mapy.mojregion.info>)



4.3.3. Program Małej Retencji

Ze względu na położenie terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo wzdłuż lub w pobliżu dużych jezior na terenie Nadleśnictwa Rytel 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 różnorodności biologicznej, przebudowy drzewostanów na składy gatunkowe zgodne z warunkami siedliskowymi itp.

Obecnie w Nadleśnictwie Rytel ciągle dominują drzewostany sosnowe, jednak spotyka się również lasy mieszane i 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 Rytel

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

- 01 – *Carici elongatae-Alnetum* - Olsy środkowoeuropejskie
- 05 – *Fraxino-Alnetum* - Niżowy łąg jesionowo-olszowy
- 10 – *Galio-Carpinetum* - Grąd środkowoeuropejski, seria uboga
- 11 – *Galio-Carpinetum* - Grąd środkowoeuropejski, seria żyzna
- 37 – *Luzulo pilosae-Fagetum* - Uboga buczyna niżowa
- 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

Zgodnie z protokołem Komisji Założeń Planu w sprawie ustalenia założeń do sporządzenia planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Rytel wg stanu na 1.01.2020 r., dla siedlisk zwaloryzowanych jako „Naturowe” wymienia się zespoły:

- *Vaccinio uliginosi-Pinetum*
- *Vaccinio uliginosi-Betuletum*
- *Sphagno squarrossi-Alnetum*
- *Galio-Carpinetum calamagrostietosum*
- *Galio-Carpinetum stachyetosum*
- *Galio-Carpinetum typicum*
- *Galio-Carpinetum corydaletosum*

- *Stellario-Carpinetum deschampsietosum*
- *Stellario-Carpinetum typicum*
- *Calamagrostio-Quercetum*
- *Fraxino-Alnetum*
- *Ficario-Ulmetum typicum*
- *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*
- *Potentillo albae-Quercetum*
- *Luzulo pilosae-Fagetum*
- *Galio odorati-Fagetum*

4.5. Siedliska przyrodnicze Natura 2000

W tabeli nr 52 zestawiono zbiorczy wykaz zaktualizowanych siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Rytel z uwzględnieniem danych pochodzących z:

- PZO dla obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026,
- Uzupełnienie stanu wiedzy dotyczącej wybranych przedmiotów ochrony w granicach obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026: 91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy
- Projekt PZO Las Wolność PLH220060 (obecnie PZO w fazie opracowywania, dane dotyczące siedlisk przyrodniczych wg stanu na 3.07.2020 r.)
- Inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny z roku 2009,
- Inwentaryzacji jezior lobeliowych opracowanej we współpracy Fundacji Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego FRUG oraz RDOŚ w Gdańsku,
- Uzgodnień poczynionych z Nadleśnictwem Rytel uwzględniających wyniki prac taksacyjnych (nieliczne dodatkowe powierzchnie).

Obecnie powierzchnia siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Rytel wynosi 583,11 ha, z czego siedlisk leśnych - 356,04 ha, natomiast nieleśnych - 227,07 ha. Należy tutaj podkreślić, że w trakcie prac nad Programem Ochrony Przyrody granice siedlisk Natura 2000, w miarę możliwości skorygowano do aktualnej sytuacji urzędniowej. Podana powierzchnia siedlisk Natura 2000 w tabeli 52 jest powierzchnią geometryczną.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 52. Wykaz powierzchniowy leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych (zbiorczy)

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pow. [ha]	Lokalizacja**
Leśne siedliska przyrodnicze				
1	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	143,90	Obręb Klosnowo: 283f, 283h, 284d, 284j, 285a, 285d, 288a, 288b, 290a, 290d, 291f, 291g, 292a, 292a, 292b, 292h, 293c, 293i, 294c, 294d, 294d, 294f, 295a, 295f, 295g, Obręb Rytel: 56c, 119a,
2	9130	Żyzne buczyny (<i>Galio odorati-Fagenion</i>)	14,87	Obręb Klosnowo: 292a, 292a, 292h, 293g,
3	9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	16,82	Obręb Rytel: 42a, 42l, 61b, 149a,
4	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	12,01	Obręb Klosnowo: 183a, 183j, 185h, 185i, 188j, Obręb Rytel: 112d,
5	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	15,24	Obręb Klosnowo: 287c, 288a, 288b, 289a,
6	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	45,84	Obręb Klosnowo: 9f, 9g, 10h, 10j, 10n, 110f, 11h, 11j, 12i, 202b, 212d, 214c, 23a, 23a, 242f, 246g, 262f, 265i, 274a, 274b, 279l, 28b, 290b, 291h, 292i, 293g, 293h, 293j, 294b, 294f, 294g, 295b, 31d, 37h, 37l, Obręb Rytel: 265a, 265f, 301l, 313h, 314c, 340c,
7	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	59,95	Obręb Klosnowo: 214t, 225a, 273h, 273n, 279h, 279k, 280a, 280g, 280r, 285a, 285a, 285c, 296j, Obręb Rytel: 61a, 61d, 62g, 62h, 113b, 113k, 148f, 149c, 149h, 176l, 177h, 177h, 204g, 205k, 249a, 250f, 303g, 332a, 334i, 336bx, 353a, 353Ac, 353Ad, 353f, 353l, 364i, 375b,
8	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	47,41	Obręb Klosnowo: 10k, 10l, 10m, 11l, 12g, 12k, 18d, 19c, 20a, 20b, 20h, 20j, 27g, 28a, 28c, 28d, 28g, 29a, 29b, 29d, 29f, Obręb Rytel: 334g, 335d,
Suma:			356,04	
Nieleśne siedliska przyrodnicze				
9	3110	Jeziora lobelliowe	21,51	Obręb Klosnowo: 11g, 22i, 37c,
10	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> (jeziora ramienicowe)	16,59	siedlisko przyrodnicze 3140 stanowi Jezioro Duże Łowne, nie będące w zarządzie Nadleśnictwa Rytel

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pow. [ha]	Lokalizacja**
11	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	13,28	Obręb Klosnowo: 169d, 169h, 174b, 179c, 186b, 200c, 200g, Obręb Rytel: 25b, 53f, 131j, 131k, 208f, 388b,
12	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	3,68	Obręb Klosnowo: 23a, 23a, 31d, 219b,
13	6510	Niżowe i górskie świeże łąki używane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	122,36	Obręb Klosnowo: 116c, 116m, 116r, 128i, 138k, 140p, 141g, 141j, 146f, 164h, 165a, 166j, 172j, 184h, 195d, 195g, 198f, 198h, 223c, 223c, 273i, 273k, 273p, 273r, 280ax, 280b, 280cx, 280o, 280t, 299d, Obręb Rytel: 49g, 89ax, 89c, 89d, 89dx, 89g, 89i, 89m, 89n, 89x, 90c, 90g, 97f, 97g, 97h, 122a, 122b, 122d, 122f, 126b, 126c, 126c, 126d, 131g, 132d, 148c, 148i, 157m, 157n, 158j, 158k, 160d, 161b, 187c, 191b, 203d, 203g, 204a, 215Ad, 218c, 218d, 249c, 250g, 250i, 251cx, 262g, 262i, 265c, 265d, 265i, 265j, 301d, 317c, 318c, 318h, 318k, 343g, 353g, 363d, 381d,
14	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	5,12	Obręb Klosnowo: 11d, 23a, 37k, 212d, 219c, 287b,
15	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	24,23	Obręb Klosnowo: 31o, 48i, 52g, 115h, 182a, 231g, 231i, 243g, 263c, Obręb Rytel: 127g, 206b, 255j, 302o, 309i, 310f, 310g, 311f, 311i, 339f, 35d, 54f,
16	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	12,45	Obręb Klosnowo: 31a, 31d, 31g, 37k, 23a, 23a, 23c, 23d, 283b, 292c, 295c, Obręb Rytel: 64d, 262d, 368d, 383h,
17	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7,85	Obręb Klosnowo: 53b, Obręb Rytel: 205h, 208c, 235h, 251c, 265b, 265k, 266f, 266g, 266i, 266o, 266p,
Suma:			227,07	
Razem siedliska przyrodnicze:			583,11	

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** w kolumnie „Lokalizacja” podano wszystkie pododdziały, w których dane siedlisko przyrodnicze występuje, należy zwrócić uwagę, że siedlisko przyrodnicze nie zawsze zajmuje całe wydzielanie, zdarza się, że siedlisko występuje na jego niewielkim fragmencie, lub w jednym wydzieleniu znajdują się dwa siedliska przyrodnicze, w związku z powyższym sumaryczna powierzchnia wymienionych pododdziałów jest różna z rzeczywistą powierzchnią siedlisk podaną w tabel

4.6. 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 PUL (Opisaniu ogólnym). W niniejszym opracowaniu przedstawiono uzupełniającą ocenę stanu lasu.

Tabela nr 53. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Rytel (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Jednostka	Przeciętny wiek (lat)	Przeciętna zasobność (m ³ /ha)	Przeciętny przyrost (m ³ /ha)	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych ¹⁾
Obręb Klosnowo	64	230	3,6	77,9	88,0
Obręb Rytel	52	176	3,4	81,5	90,3
Nadleśnictwo Rytel (2019)	59	205	3,5	79,6	89,1
Lasy Państwowe (2019)²⁾	64	274	4,3	49,8	76,0

¹⁾ jako gat. panujących

²⁾ wg wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w LP na dzień 1 stycznia 2019 r.

4.6.1. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów Nadleśnictwa Rytel prezentuje tabela nr 54, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela nr 54. Zestawienie powierzchni według pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów		Wiek (lata)			Ogółem [ha] / [m ³]	Udział [%]
		Do 40	Od 41 do 80	Powyżej 80		
Obręb: KLOSNOWO						
Naturalne	Pow [ha]	73,52	13,09		86,61	1,25
	Zapas [m ³]	6 415	3 795		10 210	0,66
Sztuczne	Pow [ha]	1 988,99	2 419,95	2 413,71	6 822,65	98,75
	Zapas [m ³]	117 795	653 815	783 750	1 555 360	99,35
Podsumowanie dla obrębu:	Pow [ha]	2 062,51	2 433,04	2 413,71	6 909,26	100,00
	Zapas [m³]	124 210	657 610	783 750	1 565 570	100,00
Obręb: RYTEL						
Naturalne	Pow [ha]	12,14	2,33		14,47	0,25
	Zapas [m ³]	120	565		685	0,07
Sztuczne	Pow [ha]	2418,76	1661,27	1717,17	5797,2	99,75
	Zapas [m ³]	46895	424665	536070	1007630	99,93

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów		Wiek (lata)			Ogółem [ha] / [m ³]	Udział [%]
		Do 40	Od 41 do 80	Powyżej 80		
Podsumowanie dla obrębu:	Pow [ha]	2 430,90	1 663,60	1 717,17	5 811,67	100,00
	Zapas [m ³]	47 015	425 230	536 070	1 008 315	100,00
Nadleśnictwo: RYTEL						
Naturalne	Pow [ha]	85,66	15,42		101,08	0,79
	Zapas [m ³]	6535	4360		10895	0,42
Sztuczne	Pow [ha]	4 407,75	4 081,22	4 130,88	12 619,85	99,21
	Zapas [m ³]	164690	1078480	1319820	2562990	99,58
Podsumowanie dla Nadleśnictwa:	Pow [ha]	4 493,41	4 096,64	4 130,88	12 720,93	100,00
	Zapas [m ³]	171 225	1 082 840	1 319 820	2 573 885	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Na terenie Nadleśnictwa najwięcej drzewostanów pochodzi z odnowienia sztucznego – głównie z sadzenia, stanowią one prawie całość powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Rytel.

4.6.2. Wielkość kompleksów

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

Nadleśnictwo Rytel charakteryzuje się dużą zwartością zarządzanych gruntów. Łączna liczba kompleksów w Nadleśnictwie Rytel wynosi 27 z czego ponad 95% gruntów skupionych jest w 2 kompleksach, które wraz z terenami sąsiednich Nadleśnictw stanowią rozległe obszary leśne.

Tabela nr 55. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Wielkość kompleksu (ha)	Powierzchnia sumaryczna kompleksów (ha)	Ilość kompleksów	Średnia wielkość kompleksu (ha)
< 1,00	2,19	4	0,55
1,01-5,00	12,05	4	3,01
5,01-20,00	86,97	9	9,66
20,01-100,00	237,75	6	39,63
100,01-500,00	412,66	2	206,33
500,01-2000,00	-	-	-
powyżej 2000,00	16785,07	2	8392,54
Razem:	17536,69	27	649,51

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

4.6.3. Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne

Lasy Nadleśnictwa Rytel są lasami wielofunkcyjnymi. Zgodnie z IUL (cz. I, § 25, punkt 2) przyjmuje się podział według dominujących ról (funkcji) lasu na 3 podstawowe (główne) grupy lasów:

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

Tabela nr 56. Podział lasów Nadleśnictwa Rytel na podstawowe grupy lasów

Grupa funkcji lasu	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (ha)	Udział (%)
Obręb KLOSNOWO		
Rezerwy	55,26	0,34
Lasy ochronne	1294,95	8,00
Lasy gospodarcze	6074,77	37,52
Obręb RYTEL		
Rezerwy	-	-
Lasy ochronne	1047,74	6,47
Lasy gospodarcze	7717,96	47,67
Nadleśnictwo RYTEL		
Rezerwy	55,26	0,34
Lasy ochronne	2342,69	14,47
Lasy gospodarcze	13792,73	85,19
Nadleśnictwo Rytel:	16190,68	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Następnie lasy Nadleśnictwa Rytel zostały podzielone na gospodarstwa ze względu na pełnione przez nie wiodące funkcje. Wyróżniono tu:

- gospodarstwo specjalne (S) - objęło ono obszary pełniące funkcje specyficzne, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych,
- gospodarstwo lasów ochronnych (O) – objęło ono obszary wielofunkcyjnych lasów, gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych,
- gospodarstwo lasów gospodarczych (G) - objęło ono obszary wielofunkcyjnych lasów 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 Rytel wyróżniono obszary (drzewostany) o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) oraz obszary (drzewostany) o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ).

4.6.4. Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w tabeli nr 57 według grup wiekowych.

Tabela nr 57. 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	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia leśna zalesiona [ha] / miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem [ha] / [m ³]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb KLOSNOWO	jednogatunkowe	329,22	1 793,02	1 863,68	3 985,92	57,69
		49 500	481 292	615 761	1 146 553	69,72
	dwugatunkowe	1 077,93	339,09	310,28	1 727,30	25,00
		92 424	95 330	93 386	281 140	17,10
	trzygatunkowe	533,84	154,31	131,45	819,60	11,86
		46 654	43 334	42 271	132 259	8,04
czter- i więcej gatunkowe	121,52	146,62	108,30	376,44	5,45	
	9 581	42 626	32 299	84 507	5,14	
Obręb RYTEL	jednogatunkowe	368,99	1 329,37	1 506,12	3 204,48	55,14
		28 240	349 706	478 935	856 880	78,17
	dwugatunkowe	918,16	242,33	153,32	1 313,81	22,61
		43 449	56 537	41 838	141 825	12,94
	trzygatunkowe	937,58	86,08	41,33	1 064,99	18,33
		49 372	18 136	10 509	78 017	7,12
czter- i więcej gatunkowe	206,17	5,82	16,40	228,39	3,93	
	13 431	1 271	4 752	19 453	1,77	
Nadleśnictwo RYTEL	jednogatunkowe	698,21	3 122,39	3 369,80	7 190,40	56,52
		77 740	830 998	1 094 696	2 003 434	73,10
	dwugatunkowe	1 996,09	581,42	463,60	3 041,11	23,91
		135 873	151 867	135 224	422 964	15,43
	trzygatunkowe	1 471,42	240,39	172,78	1 884,59	14,81
		96 026	61 470	52 780	210 276	7,67
czter- i więcej gatunkowe	327,69	152,44	124,70	604,83	4,75	
	23 012	43 897	37 051	103 960	3,79	
Razem N-ctwo:		4 493,41	4 096,64	4 130,88	12 720,93	100,00
		332 651	1 088 232	1 319 751	2 740 634	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

W Nadleśnictwie Rytel największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe, stanowiące 56,5% powierzchni wszystkich drzewostanów. Stosunkowo dużym udziałem wyróżniają się drzewostany dwugatunkowe występujące na blisko 24% powierzchni. Drzewostany trzy- oraz cztero- i więcej gatunkowe mają mniejszy udział w lasach Nadleśnictwa i występują odpowiednio na 14,8% i 4,8% powierzchni.

Powyższe zestawienie obrazuje, mimo dużego udziału siedlisk „borowych” i długotrwałego zrębowego sposobu zagospodarowania, dużą różnorodność gatunkową drzewostanów Nadleśnictwa, która dzięki zapisom zawartym w obecnym PUL nadal będzie się powiększać.

4.6.5. Struktura pionowa drzewostanów

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą zasadniczo jeden pałap wysokości. W warstwę tych drzew przenikają jednak drzewa z okapu drzewostanu (młodsze lub słabiej rozwinięte). Drzewostany dwupiętrowe są to drzewostany, gdzie stworzono w sposób głównie sztuczny, wyraźne dwie warstwy drzew. Drzewa z piętra dolnego w zasadzie nie przenikają do piętra górnego (i równocześnie nie tworzą warstwy podrostu). Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany, w których w sposób głównie naturalny powstało liczne odnowienie właściwymi dla siedliska gatunkami lub drzewostany użytkowane rębiami złożonymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) to drzewostany użytkowane rębiami złożonymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna lub jest go brak. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury przedstawiono w tabeli nr 58.

Tabela nr 58. 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	Powierzchnia leśna zalesiona [ha] / miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem [ha] / [m ³]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb KŁOSNOWO	jednopiętrowe	2 062,51	2 394,50	2 213,95	6 670,96	96,55
		198 159	654 151	736 148	1 588 458	96,59
	w KO i KDO	0,00	38,54	199,76	238,30	3,45
		0	8 431	47 569	56 001	3,41
Obręb RYTEL	jednopiętrowe	2 430,90	1 624,01	1 651,77	5 706,68	98,19
		134 491	421 344	520 957	1 076 793	98,23
	w KO i KDO	0,00	39,59	65,40	104,99	1,81
		0	4 305	15 077	19 382	1,77
Nadleśnictwo RYTEL	jednopiętrowe	4 493,41	4 018,51	3 865,72	12 377,64	97,30
		332 651	1 075 495	1 257 105	2 665 251	97,25
	w KO i KDO	0,00	78,13	265,16	343,29	2,70
		0	12 736	62 647	75 383	2,75
Razem N-ctwo:		4 493,41	4 096,64	4 130,88	12 720,93	100,00
		332 651	1 088 232	1 319 751	2 740 634	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Zdecydowana większość drzewostanów w Nadleśnictwie Rytel to drzewostany jednopiętrowe, stanowiące 97,30% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą część stanowią drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia, które zajmują 2,70% powierzchni. W Nadleśnictwie nie opisano drzewostanów dwupiętrowych. Warto jednak w tym miejscu zaznaczyć, że część drzewostanów zaliczonych do struktury jednopiętrowej, posiada w Nadleśnictwie Rytel warstwę podokapową złożoną z tzw. "podrostów dolnego piętra lub inaczej podrostów II - piętra", względnie w górne piętro wnikają młodsze drzewa gatunków znoszących mniejszy dostęp światła.

4.6.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi

Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. Jest to także w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. W trakcie prac przygotowawczych oraz w procesie przystąpienia do tworzenia projektu PUL uwzględniono między innymi potrzebę dostosowania TD oraz orientacyjnych składów upraw do typu siedliskowego lasu.

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych prowadzenie na nich gospodarki leśnej miejscami odbiega nieco od typowych działań wykonywanych w drzewostanie, w którym nie stwierdzono występowania takiego siedliska. Wskazana jest modyfikacja postępowania i zastosowanie indywidualnego podejścia do prac na danym siedlisku przyrodniczym. Działanie takie zapewni zachowanie siedliska we właściwym stanie, co stanowi kluczowy element ich ochrony. Zgodnie z zapisami zawartymi w Zasadach Hodowli Lasu możliwe jest modyfikowanie wskazań gospodarczych i podejmowania indywidualnych decyzji gospodarczych uwzględniających zmienność potrzeb lasu w trakcie obowiązywania PUL. Na KZP podjęto decyzję o zalecanych typach drzewostanu TD dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL), zarówno dla drzewostanów o kierunku gospodarczym jak i dla drzewostanów występujących na siedliskach przyrodniczych.

W tabeli nr 59 zestawiono powierzchnie drzewostanów w rozbiciu na stopnie zgodności składu gatunkowego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Tabela nr 59. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

TSL	Drzewostany o składzie gatunkowym					
	zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
	ha	%	ha	%	ha	%
BB	1,77	0,01	0,76	0,01		<0,01
BMB	6,04	0,05	12,37	0,10	0,80	0,01
BMŚW	4253,03	33,43	473,74	3,72	9,10	0,07
BMW	1,52	0,01	7,91	0,06		<0,01
BS	0,82	0,01				<0,01
BŚW	5312,55	41,76	21,79	0,17	19,50	0,15
LMB	21,43	0,17	14,34	0,11	4,45	0,03
LMŚW	1222,67	9,61	888,49	6,98	28,14	0,22
LMW	2,08	0,02	34,24	0,27	12,81	0,10
LŚW	244,43	1,92	39,53	0,31	11,10	0,09
LW		0,00	3,54	0,03	7,51	0,06
OL	14,84	0,12				<0,01
OLJ	49,63	0,39				<0,01
Razem:	11130,81	87,50	1496,71	11,77	93,41	0,73

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią one 87,50% powierzchni omawianego obszaru, drzewostany częściowo zgodne stanowią 11,77% powierzchni, a drzewostany niezgodne to zaledwie 0,73% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Rytel. Za niezgodne uznano na

siedliskach lasów bądź lasów mieszanych lite drzewostany (lub ze zdecydowaną przewagą) sosnowe, czy brzożowe. Realizacja zapisów zawartych w PUL zapewni stopniowy spadek arealu drzewostanów niezgodnych.

4.6.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Degenerację ekosystemu leśnego w Nadleśnictwie Rytel oceniono biorąc pod uwagę następujące elementy:

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

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny (lub 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 60).

Tabela nr 60. 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 Rytel w zależności od grup wiekowych drzewostanów.

Tabela nr 61. Zestawienie powierzchni drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Stopień borowacenia	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
brak	3542,47	2170,78	2051,74	7764,99	61,00
słabe	856,39	1523,05	1707,14	4086,58	32,10
średnie	88,74	383,54	370,10	842,38	6,60
mocne	5,81	19,27	1,90	26,98	0,20
Razem	4493,41	4096,64	4130,88	12720,93	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

W Nadleśnictwie Rytel borowaceniem mocnym objęte jest obecnie jedynie 0,20% powierzchni leśnej zalesionej, natomiast nie stwierdzono borowacenia na powierzchni ponad 60% omawianego terenu.

Warto też zauważyć, że borowacenie mocne i średnie dla grupy drzewostanów I i II klasy wieku jest obecnie znikome, co świadczy bardzo pozytywnie o właściwej pracy jaką w ostatnich okresach gospodarczych podjęło Nadleśnictwo Rytel przy tzw. "wyprowadzaniu" upraw i młodników.

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%,
- 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%.

Na terenie Nadleśnictwa Rytel występują dwa kompleksy leśne spełniające kryterium powierzchniowe. Są to duże kompleksy leśne złożone z drzewostanów zróżnicowanych pod względem gatunkowym, a przede wszystkim pod względem wiekowym. W dwóch kompleksach występuje kilka zwartych powierzchni jednowiekowych drzewostanów sosnowych, jednak udział powierzchniowy jednej klasy wieku nie przekracza nigdzie 50% powierzchni. Dlatego też na terenie Nadleśnictwa Rytel nie stwierdza się monotypizacji i nie sporządza się stosownego zestawienia.

Neofityzacja polega na samoistnym lub sztucznym wnikaniu do ekosystemów leśnych gatunków obcych drzew i krzewów. Na terenie Nadleśnictwa Rytel stwierdzono cztery gatunki drzew obcych w składzie drzewostanów jako gatunki panujące lub współpanujące oraz sześć gatunków drzew i krzewów występujących w dolnych warstwach drzewostanów (patrz tabele nr 62 i 63).

Tabela nr 62. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Gatunek		Powierzchnia leśna zalesiona (ha)				Udział (%)
Nazwa polska	Nazwa łacińska	40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
dagleźja zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	2,83		0,61	3,44	13,89
dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	7,73	3,61		11,34	45,78
sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>	7,94			7,94	32,05
sosna wejmutka	<i>Pinus strobus</i>			2,05	2,05	8,28
Razem:		18,50	3,61	2,66	24,77	100

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Rytel związana jest z obecnością czterech gatunków obcego pochodzenia w górnej warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy (ponad 45%) wykazuje dąb czerwony – gatunek ten stwierdzono na powierzchni ponad 11 ha. Drugim pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest sosna czarna zajmująca powierzchnię blisko 8 ha. Udział pozostałych gatunków tj. dagleźji i sosny wejmutki jest dużo mniejszy, łącznie zajmują one nieco około 5,5 ha.

Ze względu na znikome zjawisko neofityzacji można uznać, że gatunki tu występujące urozmaicają jedynie obraz lasów Nadleśnictwa.

Dokonano również analizy występowania gatunków obcych w dolnych warstwach drzewostanu. Pod uwagę wzięto warstwę podszytu i podrostu. Z danych przedstawionych poniżej wynika, że neofityzacja występuje na powierzchni 1568,54 ha. Jest to jednak powierzchnia całych wydzieleń, niezredukowana o stopień pokrycia powierzchni

gatunkiem obcym, więc w rzeczywistości neofity w dolnych warstwach występują na znacznie mniejszej powierzchni.

Tabela nr 63. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Gatunek		Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Udział (%)
Nazwa polska	Nazwa łacińska		
czeremcha późna	<i>Padus serotina</i>	1 503,06	95,83
dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	4,59	0,29
robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	13,72	0,87
sosna wejmutka	<i>Pinus strobus</i>	38,68	2,47
śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>	8,49	0,54
Razem:		1 568,54	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Zdecydowanie najliczniej jako neofit w warstwie podszytu występuje czeremcha późna (amerykańska). Stanowi ona prawie 96% wszystkich neofitów i zajmuje powierzchnie 1503,06 ha. Udział pozostałych gatunków jest niewielki, wśród nich dominuje sosna wejmutka występująca na 38,68 ha w Nadleśnictwie Rytel.

4.6.8. Wykaz drzewostanów cennych pod względem przyrodniczym

Tabela nr 64 przedstawia wykaz cennych pod względem przyrodniczym drzewostanów, występujących na terenie Nadleśnictwa Rytel (dane z Nadleśnictwa). Do takich powierzchni zaliczono drzewostany, w których ponad stuletnie drzewa panują lub współpanują w pierwszym piętrze.

Tabela nr 64. Wykaz drzewostanów cennych pod względem przyrodniczym

Lp.	Oddział, pododdział	Leśnictwo	Powierzchnia (ha)	Opis drzewostanu
Obręb Klosnowo				
1	128j	Powalki	4,81	Drzewostan z dużym udziałem sosny w wieku 200 lat oraz buków w wieku 100 i 70 lat, w domieszce występują 100-letnie lipy, dęby i świerki
2	154b	Szkółka	2,43	Drzewostan w szkółce leśnej Klosnowo z dużym udziałem sosny w wieku 200 lat oraz buków w wieku 90 lat, w domieszce występują 90-letnie brzozy, dęby, jawory
3	183i	Krojanty	1,33	Drzewostan dębowy w wieku 120 lat, miejscami występują 120-letnie sosny, świerki, lipy i brzozy
4	204c	Kopernica	4,31	Drzewostan składający się z 125-letniej sosny, z 75-letnimi brzożami olszami i dębami występującymi miejscowo
5	225b	Kopernica	1,72	Drzewostan składający się głównie z 125-letniej sosny, miejscami występują 125-letnie lipy, brzozy, buki, modrzewie oraz 80-letnie lipy i jawory
Obręb Rytel				
6	140f	Jeziorko	1,83	Drzewostan z udziałem sosny w wieku 190 lat i 120 lat
7	309f	Lutom	3,54	Drzewostan z udziałem 180-letniej sosny

4.6.9. Grunty leśne pozostawione do naturalnej sukcesji

Poniżej zestawiono powierzchnie, na których z różnych względów prowadzenie gospodarki leśnej jest utrudnione. Mogą to być m.in. pozbawione drzewostanów tereny o charakterze muraw, zarośli, zakrzaczeń, tereny podmokłe, zalewane czy powierzchnie po wiatrolomach. W trakcie prac urządzeniowych zostały one opisane jako grunty do naturalnej sukcesji i pozostawione do samoistnego ukształtowania siłami natury (w bazie TAKSATOR zakodowane jako rodzaj powierzchni: SUKCESJA).

Rozpatrując te powierzchnie w kategoriach przyrodniczych, mogą one stanowić cenne skrawki terenu, będące miejscem występowania ciekawej flory i fauny. Na terenie Nadleśnictwa Rytel zajmują one powierzchnię 69,85 ha (46 pododdziałów). Ponad 80% tej powierzchni występuje na siedliskach bagiennych.

Tabela nr 65. Wykaz gruntów pozostawionych do naturalnej sukcesji

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Siedlisko	Funkcja lasu	Gosp.	Uwagi*
Obręb - KLOSNOWO, leśnictwo FUNKA						
1	12-15-1-01-110 -f -00	0,98	BMB	OCHR	S	
2	12-15-1-01-139 -g -00	0,84	LMŚW	OCHR	O	
3	12-15-1-01-141 -h -00	0,20	OLJ	OCHR	O	
4	12-15-1-01-141 -k -00	0,92	OL	OCHR	O	
Obręb - KLOSNOWO, leśnictwo KOPERNICA						
5	12-15-1-03-226 -c -00	0,08	LMW	OCHR	O	
6	12-15-1-03-242 -d -00	0,86	LMB	OCHR	S	
7	12-15-1-03-243 -g -00	0,93	BMB	OCHR	S	
Obręb - KLOSNOWO, leśnictwo KROJANTY						
8	12-15-1-04-151 -c -00	0,07	LMŚW	GOSP	GPZ	
9	12-15-1-04-190 -g -00	0,56	LMW	OCHR	O	
10	12-15-1-04-192 -c -00	1,37	LMB	OCHR	S	
11	12-15-1-04-192 -k -00	1,49	LMŚW	GOSP	S	Stała pow. badawcza
12	12-15-1-04-197 -c -00	1,25	LMŚW	GOSP	S	Stała pow. badawcza
Obręb - KLOSNOWO, leśnictwo TUROWIEC						
13	12-15-1-06-10 -j -00	0,85	BB	OCHR	S	
14	12-15-1-06-37 -k -00	0,79	BMB	OCHR	S	
15	12-15-1-06-38 -f -00	0,61	BMB	OCHR	S	
16	12-15-1-06-9 -g -00	0,74	BMB	OCHR	S	
Obręb - KLOSNOWO, leśnictwo WOLNOŚĆ						
17	12-15-1-07-260 -c -00	0,33	LMW	OCHR	O	
18	12-15-1-07-279 -l -00	0,40	LMB	OCHR	S	
Obręb - RYTEL, leśnictwo JATY						
19	12-15-2-09-279 -a -00	3,46	BMB	GOSP	S	
20	12-15-2-09-287 -i -00	0,63	BMB	OCHR	S	
21	12-15-2-09-287 -j -00	1,03	LMŚW	OCHR	O	
Obręb - RYTEL, leśnictwo JEZIORKO						
22	12-15-2-10-112 -c -00	0,13	LMŚW	OCHR	O	
23	12-15-2-10-112 -d -00	0,11	LMŚW	OCHR	O	
24	12-15-2-10-148 -k -00	0,06	LMŚW	OCHR	O	
25	12-15-2-10-176 -a -00	0,02	LMŚW	OCHR	O	

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Siedlisko	Funkcja lasu	Gosp.	Uwagi*
26	12-15-2-10-176 -g -00	0,27	LMŚW	OCHR	O	
27	12-15-2-10-203 -h -00	0,16	LMŚW	OCHR	O	
28	12-15-2-10-203 -m -00	0,01	LMŚW	OCHR	O	
Obręb - RYTEL, leśnictwo KOSOWO NIWA						
29	12-15-2-12-369 -k -00	0,29	LMŚW	OCHR	O	
Obręb - RYTEL, leśnictwo LUTOM						
30	12-15-2-13-309 -i -00	1,58	BB	GOSP	S	
31	12-15-2-13-310 -f -00	1,49	BMB	OCHR	S	
32	12-15-2-13-340 -c -00	2,00	BMB	OCHR	S	
33	12-15-2-13-341 -b -00	1,05	BMB	GOSP	S	
34	12-15-2-13-383 -c -00	0,01	LMŚW	GOSP	GPZ	
35	12-15-2-13-388 -g -00	0,09	LMŚW	GOSP	GPZ	
Obręb - RYTEL, leśnictwo MŁYŃKI						
36	12-15-2-14-120 -c -00	3,01	BMŚW	GOSP	S	Stała pow. badawcza
37	12-15-2-14-52 -a -00	1,12	BMŚW	OCHR	O	
38	12-15-2-14-61 -b -00	4,27	LMŚW	OCHR	O	
39	12-15-2-14-62 -a -00	2,23	BMŚW	OCHR	O	
40	12-15-2-14-72 -b -00	0,00	BMŚW	GOSP	GZ	
41	12-15-2-14-97 -c -00	0,87	BMŚW	GOSP	S	Stała pow. badawcza
Obręb - RYTEL, leśnictwo MYŁOF						
42	12-15-2-15-20 -a -00	8,91	LMŚW	GOSP	S	Stała pow. badawcza
43	12-15-2-15-38 -a -00	9,43	BMŚW	GOSP	S	Stała pow. badawcza
Obręb - RYTEL, leśnictwo ŻUKOWO						
44	12-15-2-16-215A -g -00	9,73	BMŚW	OCHR	S	Stała pow. badawcza
45	12-15-2-16-250 -a -00	3,41	LMŚW	OCHR	O	
46	12-15-2-16-317 -a -00	1,21	LMŚW	OCHR	O	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

* W kolumnie „Uwagi” zaznaczono wydzielenia, które zostały zakwalifikowane jako „Stałe powierzchnie badawcze”, są to powierzchnie, które pozostawiono do naturalnej sukcesji z uwagi na klęskę wiatrolomów z 2017 roku.



Fotografia nr 8. Widok z wieży widokowej w leś. Młynki na pozostawiony do naturalnej sukcesji fragment lasu zniszczony przez huragan z 11 sierpnia 2017 roku

(fot. Piotr Myjak)

4.6.10. 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 bagienne. 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. Przewiedzione w tym opracowaniu typy siedliskowe lasu stanowią podstawę do dalszych prac urzędniowych, m.in. tworzenia wyłączeń i sporządzania opisów taksacyjnych. W tabeli 66 przedstawiono udziały poszczególnych typów siedliskowych lasu zestawione na podstawie opisów taksacyjnych wg tworzonego na lata 2020-2029 PUL (grunty leśne zalesione).

Tabela nr 66. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Rytel

Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Udział w powierzchni leśnej zalesionej (%)
1	BB	2,53	0,02
2	BMB	19,21	0,15
3	BMŚW	4 735,87	37,23
4	BMW	9,43	0,07
5	BS	0,82	0,01
6	BŚW	5 353,84	42,09

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Udział w powierzchni leśnej zalesionej (%)
7	LMB	40,22	0,32
8	LMŚW	2 139,30	16,82
9	LMW	49,13	0,39
10	LŚW	295,06	2,32
11	LW	11,05	0,09
12	OL	14,84	0,12
13	OLJ	49,63	0,39
	Razem:	12 720,93	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

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

Nadleśnictwo Ryteł 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 zostały przeprowadzone prace polegające na wyznaczeniu takich powierzchni. Wyznaczanie lasów HCVF w Nadleśnictwie Ryteł 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.

Według definicji zawartej w „Zasadach, Kryteriach i Wskaźnikach Dobrej Gospodarki Leśnej” lasy HCVF są to:

Tabela nr 67. Zestawienie definicji dla poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów

Kategoria HCVF	Komponent	Sugerowana definicja	Pow. [ha] d-st w N-ctwie Ryteł
1. Tereny leśne mające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji różnorodnych wartości biologicznych (np. endemizm, gatunki zagrożone wyginięciem, rzadkie, refugia)	1.1. Obszary chronione 1.1.1 Obszary chronione w rezerwach i parkach narodowych	Fragment lasu specjalnie przeznaczony do ochrony walorów przyrodniczych bez kompromisu z potrzebami gospodarki.	59,53
	1.1. Obszary chronione 1.1.2 Obszary chronione w parkach krajobrazowych	Fragment lasu specjalnie przeznaczony do ochrony walorów przyrodniczych w warunkach kompromisu między tą ochroną, a gospodarką.	ok.12951,2
	1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	Fragment lasu znaczący dla zachowania krajowych lub regionalnych populacji gatunków ujętych na krajowej lub regionalnej Czerwonej Liście lub gatunków "znaczenia europejskiego", uwzględnionych na liście polskich HCVF.	ok.17,7ha
	1.3. Ostoje gatunków endemicznych	BRAK DEFINICJI z uwagi na prawdopodobny brak endemitów na terenie lasów Polski.	-
	1.4. Obszary sezonowych koncentracji cennych gatunków	BRAK DEFINICJI z uwagi na prawdopodobny brak endemitów na terenie lasów Polski.	-

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Kategoria HCVF	Komponent	Sugerowana definicja	Pow. [ha] d-st w N-ctwie Rytel
2. Tereny leśne posiadające globalnie, regionalnie lub narodowe znaczenie krajobrazowe stanowiące miejsce występowania jednej lub kilku populacji rodzimych gatunków w naturalnym zagęszczeniu i liczebności	2.1. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej	Kompleks leśny o powierzchni co najmniej 10 tys. ha, desygnowany jako Międzynarodowa Ostoja Ptaków ze względu na gatunki ptaków krajobrazu leśnego, jako Międzynarodowa Ostoja Roślin ze względu na florę leśną lub jako potencjalny Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym ze względu na zwierzęta typowe dla krajobrazu leśnego (np. niedźwiedź, wilk, ryś, żubr).	ok. 15627 ha
3. Lasy zawierające rzadkie, zagrożone lub ginące ekosystemy	3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące: buczyny storczykowe, świetliste dąbrowy, lasy zboczowe, bory, brzeziny i świerczyny bagienne.	ok. 18,4 ha
	3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	Ekosystemy ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej - grądy, buczyny, jedliny, łęgi, świerkowe bory górnoreglowe, dolnoreglowe bory jodłowo-świerkowe.	ok. 1687 ha
4. Lasy spełniające funkcje w sytuacjach krytycznych (np. ochrona przeciwpowodziowa, powstrzymanie erozji).	4.1. Lasy wodochronne	Lasy: a) u źródeł rzek i potoków, b) wzdłuż rzek, potoków, kanałów, jezior i innych zbiorników wodnych, uznanych za żeglowne i spławne, a także nie uznanych za żeglowne i spławne, wyodrębniane w zależności od ich położenia i charakteru, przy uwzględnieniu, że obejmują: -w górach - lasy położone między brzegami wód i najbliższymi liniami naturalnymi w terenie, -na nizinach - lasy położone na terenach zalewowych podczas średniej wysokości wody, wokół zbiorników wodnych lasy położone między brzegiem danego zbiornika a najbliższą linią naturalną w terenie okalającą zbiornik, c) na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz w granicach stref ochronnych ujęć i źródeł wody, wyznaczonych zgodnie z przepisami prawa wodnego, d) na siedliskach wilgotnych i bagiennych.	ok. 1895 ha
	4.2. Lasy glebochronne	Lasy: a) na wydmach nadmorskich i klifach oraz na terenach bezpośrednio do nich przyległych w pasie nadbrzeżnym, b) na wydmach śródlądowych, obejmujących obszary piasków wydmowych wykazujących, po odsłonięciu, skłonność do przemieszczania się, oraz na terenach bezpośrednio do nich przylegających, c) na stromych i urwistych zboczach górskich, obejmujące, w zależności od wystawy, stoki o średnim nachyleniu: -ponad 20° na zboczach o wystawie południowej, południowo-zachodniej i zachodniej na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości gleby - ponad 25°, -ponad 30° na zboczach o wystawie północnej, północno-zachodniej, północno-wschodniej i wschodniej na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości - ponad 35°, d) na terenach podatnych na usuwiska lub na terenach o rzeźbie schodkowej z pęknięciami prostopadłymi do linii spadu - przy stokach o przeważającym nachyleniu ponad 20°, e) na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz o przeważającym nachyleniu ponad 20° przy glebach luźnych i ponad 35° przy glebach zwięzłych, przy czym granica lasu ochronnego powinna przebiegać w odległości 30-50 metrów od krawędzi zbocza, f) w strefie górnej granicy lasów.	ok. 55 ha
	4.3. Lasy chroniące przed pożarem	Kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski.	-

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Kategoria HCVF	Komponent	Sugerowana definicja	Pow. [ha] d-st w N-ctwie Rytel
5. Lasy o fundamentalnym znaczeniu dla podstawowych potrzeb społeczności lokalnych (np. wyżywienie, wypoczynek, zdrowie, egzystencja).	5.1. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności	Kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski (potrzeby lokalnych społeczności, które zaspokaja las w warunkach Polski nie są "fundamentalne").	-
6. Lasy o szczególnym znaczeniu dla tradycyjnej tożsamości kulturowej (tereny ważne kulturalnie, przyrodniczo, ekonomicznie lub religijnie dla społeczności lokalnych).	6.1 Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	Kategoria ustalana lokalnie na podstawie odrębnych procedur w ramach procesu certyfikacji.	ok. 9 ha

4.6.12. Ekosystemy referencyjne

Według definicji zawartej w „Zasadach, Kryteriach i Wskaźnikach Dobrej Gospodarki Leśnej” ekosystem referencyjne (powierzchnie porównawcze, representative ecosystems, reference area) to fragment lasu o wielkości umożliwiającej niezakłócony przebieg podstawowych procesów dynamiki ekosystemu (minimalnie kilkadziesiąt ha, optymalnie ok. 100 ha), reprezentatywny dla określonego typu ekosystemu leśnego (np. dla pewnego zespołu leśnego bądź typu siedliskowego lasu) w określonych warunkach geograficznych (np. w mezoregionie przyrodniczo-leśnym), wyłączony z użytkowania i zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych w celu uzyskania punktu odniesienia do porównania przyrodniczych efektów gospodarki leśnej z efektami przebiegu spontanicznych procesów przyrodniczych, np. procesów fluktuacji i spontanicznej regeneracji fitocenozy.

W Nadleśnictwie Rytel powierzchnie referencyjne dotyczą powierzchni całego pododdziału, lub jedynie jego fragmentów. Czasami występują punktowo i dotyczą niewielkich powierzchni.

Tabela nr 68. Wykaz powierzchni referencyjnych Nadleśnictwa Rytel

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	Gospodarstwo
Obwód Klosnowo - Leśnictwo Funka						
12-15-1-01-54 -f -00	0,20	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-01-69 -c -00	0,89	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-01-69 -lx -00	1,67	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-01-69 -y -00	0,97	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-01-110 -f -00	0,98	BMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-1-01-116 -i -00	0,40	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-01-116 -p -00	0,22	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-01-116 -s -00	1,19	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-01-136 -d -00	0,95	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-01-136 -g -00	1,21	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-01-136 -i -00	0,72	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-01-139 -g -00	0,84	LMŚW	SUKCESJA	OCHR		O
12-15-1-01-141 -f -00	0,28	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-01-141 -k -00	0,92	OL	SUKCESJA	OCHR		O
12-15-1-01-164 -a -00	2,46	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-01-164 -k -00	0,96	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-01-298 -b -00	6,47	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	Gospodarstwo
Razem Leśnictwo:	21,33					
Obręb Klosnowo - Leśnictwo Kopernica						
12-15-1-03-204 -c -00	4,31	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-204 -f -00	2,05	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-205 -a -00	1,49	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-206 -c -00	2,87	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-206 -d -00	0,26	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-207 -a -00	1,48	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-208 -a -00	1,55	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-209 -a -00	1,38	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-210 -a -00	1,31	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-210 -b -00	0,40	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-210 -d -00	0,44	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-211 -a -00	0,41	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-211 -b -00	0,77	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-211 -f -00	1,55	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-212 -a -00	4,66	BMŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-212 -b -00	3,23	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-212 -c -00	3,04	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-212 -d -00	0,74	BMW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-212 -f -00	0,72	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-213 -b -00	2,69	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-213 -m -00	0,36	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-213 -o -00	0,22	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-214 -b -00	1,38	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-214 -c -00	3,17	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-214 -j -00	0,52	BMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	GZ
12-15-1-03-214 -t -00	2,13	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-215 -n -00	0,96	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-216 -g -00	1,62	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -a -00	6,88	BMŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -c -00	0,28	BMW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -d -00	1,92	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -f -00	1,62	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -g -00	0,38	BMW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -h -00	1,14	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -i -00	1,69	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -j -00	1,16	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -k -00	0,18	BMW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -l -00	1,37	BMŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -m -00	1,61	BMŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-219 -n -00	3,86	BMŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-03-220 -d -00	1,75	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-222 -f -00	0,54	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-222 -h -00	0,32	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-222 -i -00	0,04	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	Gospodarstwo
12-15-1-03-222 -j -00	0,09	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-222 -p -00	1,17	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-222 -x -00	0,55	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-223 -a -00	1,03	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-224 -g -00	0,26	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-225 -a -00	0,74	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-231 -g -00	1,31	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-231 -i -00	0,88	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-232 -f -00	0,94	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-233 -c -00	0,65	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-241 -b -00	0,88	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-241 -d -00	0,83	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-241 -f -00	2,35	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-241 -g -00	1,10	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-242 -d -00	0,86	LMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-1-03-242 -f -00	2,33	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-243 -g -00	0,93	BMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-1-03-254 -f -00	0,68	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-03-255 -a -00	0,72	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-03-255 -h -00	1,18	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
Razem Leśnictwo:	89,93					
Obręb Klosnowo - Leśnictwo Krojanty						
12-15-1-04-190 -g -00	0,56	LMW	SUKCESJA	OCHR		O
12-15-1-04-192 -c -00	1,37	LMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-1-04-195 -n -00	1,32	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-04-202 -a -00	3,31	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-04-202 -b -00	6,66	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
Razem Leśnictwo:	13,22					
Obręb Klosnowo - Leśnictwo Powalki						
12-15-1-05-130 -g -00	0,64	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
Razem Leśnictwo:	0,64					
Obręb Klosnowo - Leśnictwo Turowiec						
12-15-1-06-1 -a -00	2,37	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-1 -d -00	2,63	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-6 -a -00	0,53	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-6 -f -00	1,09	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-6 -g -00	1,10	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-9 -g -00	0,74	BMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-1-06-10 -f -00	0,68	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-10 -g -00	1,48	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-10 -j -00	0,85	BB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-1-06-10 -m -00	1,49	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-11 -f -00	1,50	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-11 -h -00	0,91	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-06-11 -j -00	0,86	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-21 -i -00	2,00	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	Gospodarstwo
12-15-1-06-22 -g -00	2,11	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-23 -b -00	0,79	BŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	GZ
12-15-1-06-24 -a -00	2,60	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-24 -b -00	1,10	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-24 -c -00	1,05	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-24 -f -00	2,90	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-24 -g -00	1,72	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-24 -h -00	0,39	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-24 -i -00	0,67	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-24 -j -00	1,02	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-24 -k -00	0,51	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-24 -m -00	1,19	BŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	GZ
12-15-1-06-25 -a -00	1,90	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-25 -b -00	4,88	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-25 -c -00	1,64	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-25 -d -00	1,12	BŚW	D-STAN	REZ	DRZEW	S
12-15-1-06-28 -f -00	1,42	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-06-28 -g -00	1,36	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-06-31 -f -00	0,83	BMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	GZ
12-15-1-06-37 -h -00	0,85	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-06-37 -k -00	0,79	BMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-1-06-37 -l -00	0,79	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-06-38 -f -00	0,61	BMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-1-06-59 -k -00	1,25	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-06-60 -k -00	1,34	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-06-65 -f -00	1,42	BMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	GZ
Razem Leśnictwo:	54,48					
Obwód Kłosnowo - Leśnictwo Wolność						
12-15-1-07-235 -a -00	1,27	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-244 -a -00	2,79	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-244 -d -00	3,11	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-07-245 -h -00	2,66	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-07-260 -d -00	2,98	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-265 -i -00	0,80	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-07-272 -b -00	2,17	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-273 -a -00	0,77	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-273 -f -00	1,17	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-273 -h -00	3,64	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-273 -m -00	0,91	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-273 -n -00	1,32	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-273 -o -00	0,96	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-279 -b -00	1,46	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-279 -h -00	4,56	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-279 -o -00	1,08	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-280 -a -00	3,55	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-280 -dx -00	0,86	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	Gospodarstwo
12-15-1-07-280 -g -00	2,38	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-280 -r -00	1,08	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-284 -h -00	1,32	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-1-07-292 -c -00	0,39		E-N			
12-15-1-07-293 -d -00	1,36	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-07-293 -h -00	1,43	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-07-294 -f -00	1,32	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-07-295 -b -00	1,52	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-1-07-296 -j -00	5,83	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
Razem Leśnictwo:	52,69					
Obwód Ryteł - Leśnictwo Jakubowo						
12-15-2-08-131 -i -00	2,91	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-08-191 -g -00	0,36		E-PS			
12-15-2-08-262 -a -00	0,49	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-08-262 -c -00	0,76	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-08-262 -f -00	2,85	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-08-329 -d -00	1,96	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-08-329 -h -00	0,88	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-08-329 -j -00	0,09	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-08-331 -b -00	0,89	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
Razem Leśnictwo:	11,19					
Obwód Ryteł - Leśnictwo Jaty						
12-15-2-09-265 -a -00	3,12	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-2-09-265 -f -00	2,85	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-2-09-265 -h -00	3,67	LMW	D-STAN	GOSP	DRZEW	GPZ
12-15-2-09-266 -d -00	0,79	LMB	D-STAN	GOSP	DRZEW	S
12-15-2-09-276 -b -00	0,87	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-09-278 -g -00	1,27	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-09-279 -a -00	3,46	BMB	SUKCESJA	GOSP		S
12-15-2-09-287 -i -00	0,63	BMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-2-09-287 -j -00	1,03	LMŚW	SUKCESJA	OCHR		O
Razem Leśnictwo:	17,69					
Obwód Ryteł - Leśnictwo Jezioroko						
12-15-2-10-79 -f -00	0,28		E-N			
12-15-2-10-147 -h -00	1,34	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-10-148 -f -00	2,49	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-10-175 -l -00	2,91	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-10-176 -l -00	1,17	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-10-177 -h -00	2,25	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-10-203 -c -00	1,45	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-10-203 -i -00	2,20	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
Razem Leśnictwo:	14,09					
Obwód Ryteł - Leśnictwo Kosowa Niwa						
12-15-2-12-258 -d -00	0,76	BB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-2-12-261 -b -00	0,96	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-261 -d -00	3,10	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	Gospodarstwo
12-15-2-12-328 -f -00	3,76	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-353 -a -00	3,75	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-353 -f -00	1,31	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-353 -l -00	0,53	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-353A -c -00	8,14	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-364 -d -00	1,30	LŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-364 -g -00	1,20	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-364 -i -00	1,94	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-373 -g -00	0,76	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-373A -f -00	0,45	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-375 -b -00	2,36	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-380 -c -00	0,81	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-380 -f -00	0,85	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-381 -b -00	1,64	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-381 -g -00	0,80	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-12-382 -a -00	1,00	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
Razem Leśnictwo:	35,42					
Obręb Ryteł - Leśnictwo Lutom						
12-15-2-13-303 -g -00	0,64	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-13-309 -i -00	1,58	BB	SUKCESJA	GOSP		S
12-15-2-13-310 -f -00	1,49	BMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-2-13-314 -c -00	1,77	BB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-2-13-332 -a -00	0,42	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-13-332 -c -00	0,12	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-13-336 -bx -00	1,69	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-13-340 -c -00	2,00	BMB	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-2-13-341 -b -00	1,05	BMB	SUKCESJA	GOSP		S
12-15-2-13-388 -g -00	0,09	LMŚW	SUKCESJA	GOSP		GPZ
12-15-2-13-389 -n -00	0,16	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
Razem Leśnictwo:	11,01					
Obręb Ryteł - Leśnictwo Młynki						
12-15-2-14-52 -a -00	1,12	BMŚW	SUKCESJA	OCHR		O
12-15-2-14-61 -b -00	4,27	LMŚW	SUKCESJA	OCHR		O
12-15-2-14-62 -a -00	2,23	BMŚW	SUKCESJA	OCHR		O
12-15-2-14-89 -z -00	0,15	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-14-113 -a -00	2,35	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-14-120 -c -00	3,01	BMŚW	SUKCESJA	GOSP		S
Razem Leśnictwo:	13,13					
Obręb Ryteł - Leśnictwo Myłof						
12-15-2-15-20 -a -00	8,91	LMŚW	SUKCESJA	GOSP		S
Razem Leśnictwo:	8,91					
Obręb Ryteł - Leśnictwo Żukowo						
12-15-2-16-156 -m -00	1,22	LMB	D-STAN	GOSP	DRZEW	S
12-15-2-16-157 -s -00	0,62	LMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-2-16-178 -b -00	2,71	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-16-186 -f -00	0,97	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

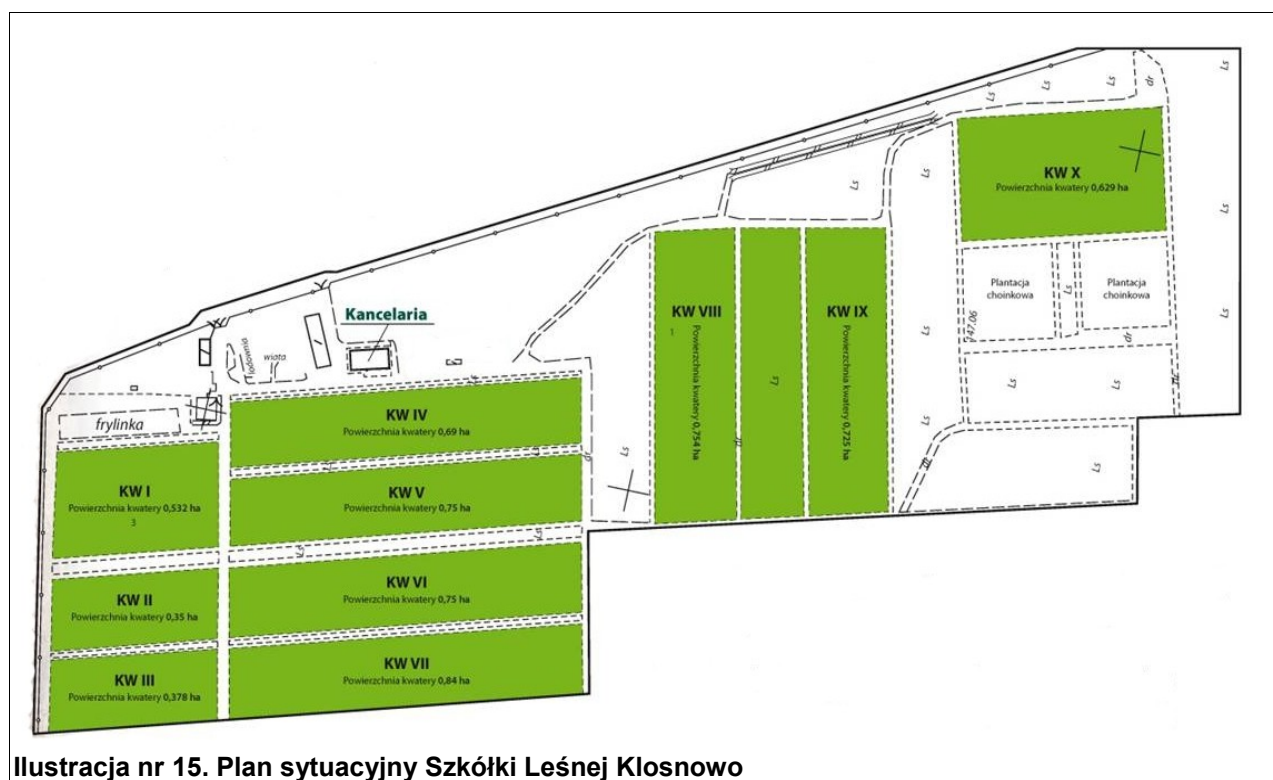
Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	Gospodarstwo
12-15-2-16-186 -h -00	3,18	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-2-16-204 -c -00	1,13	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	S
12-15-2-16-204 -g -00	0,85	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-16-205 -b -00	1,81	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-16-205 -j -00	1,72	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-16-213 -g -00	2,79	BMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	GPZ
12-15-2-16-215A -c -00	1,01	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-16-215A -g -00	9,73	BMŚW	SUKCESJA	OCHR		S
12-15-2-16-250 -a -00	3,41	LMŚW	SUKCESJA	OCHR		O
12-15-2-16-250 -f -00	1,14	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
12-15-2-16-255 -i -00	3,62	BMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	GZ
12-15-2-16-317 -a -00	1,21	LMŚW	SUKCESJA	OCHR		O
12-15-2-16-318 -i -00	2,57	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	O
Razem Leśnictwo:	39,69					
Obręb Klosnowo:	232,29					
Obręb Rytel:	151,13					
Nadleśnictwo Rytel:	383,42					

4.6.13. Szkółka leśna

Nadleśnictwo Rytel w Klosnowie posiada własną szkółkę leśną. Szkółkę stanowi wydzielona powierzchnia, na której produkuje się materiał sadzeniowy (siewki, sadzonki) drzew i krzewów do odnowień i zalesień. Na szkółce leśnej w Klosnowie wyznaczono dziesięć kwater (KW) oznaczonych cyframi rzymskimi. Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi blisko 6,4 ha, natomiast powierzchnia manipulacyjna szkółki - 15,5821 ha.

Nadleśnictwo Rytel hoduje rocznie około 2 mln sadzonek drzew gatunków lasotwórczych (sosna, świerk, modrzew, dąb, buk, klon, grab, lipa, brzoza), ponadto produkuje znaczne ilości gatunków biocenotycznych takich jak: glóg, berberys, bez, jarząb, rokitnik. Sadzonki wykorzystywane są na potrzeby własne, Parku Narodowego „Bory Tucholskie”, przedsiębiorców oraz właścicieli ogrodów i lasów prywatnych. Szkółka wyposażona jest w deszczownię, chłodnię do przechowywania nasion i sadzonek. W szkółce wykorzystuje się nawożenie organiczne (kompost i nawozy zielone).

Na ilustracji nr 15 przedstawiono plan sytuacyjny Szkołki Leśnej w Klosnowie.



Ilustracja nr 15. Plan sytuacyjny Szkołki Leśnej Klosnowo

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

5.1. Stanowiska archeologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Rytel znajdują się 2 obiekty archeologiczne są nimi stare grodziska, należą do nich:

- Grodzisko Charzykowy Zamkowa Góra (prawdopodobnie IX wiek),
- Grodzisko Strażnica na Wolności (prawdopodobnie VIII-X wiek),

Należy tutaj wspomnieć także o Grodzisku Raciąż-Mrowiniec, które wpisane jest do rejestru zabytków decyzjami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr rej. C/71 z dn. 11.06.1968 r., obecnie nie jest już na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa, ale w zasięgu administrowanym przez N-ctwo. Pozostałe dwa miejsca (wydzielenia) w których położone są grodziska zakwalifikowano według definicji zawartej w „Zasadach, Kryteriach i Wskaźnikach Dobrej Gospodarki Leśnej” do lasów kategorii VI HCVF - kluczowych dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności.



Fotografia nr 9. Grodzisko Strażnica w leśnictwie Wolność

(fot. Piotr Myjak)

5.2. Cmentarze

Ważnym świadectwem dziedzictwa kulturowego są stałe lub okazjonalne miejsca pochówków oraz tereny przykościelne historycznie wykorzystywane jako cmentarze. Niektóre z takich obiektów wpisane są do rejestru zabytków do księgi „A” jako zabytek nieruchomy. Wpisu dokonuje się na podstawie decyzji wydanej przez Wojewódzkiego

Konserwatora Zabytków z urzędu bądź na wniosek właściciela zabytku nieruchomego lub użytkownika wieczystego gruntu, na którym znajduje się zabytek nieruchomy. Do rejestru może być również wpisane otoczenie zabytku wpisanego do rejestru zabytków, a także jego nazwa geograficzna, historyczna lub tradycyjna (ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz.U. z 2020 r. poz. 282, 782).

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Rytel znajdują się 2 cenne cmentarze. Obiekty te zostały zaliczone do kategorii VI HCVF jako lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności, należą do nich:

- Cmentarz Ewangelicki w miejscowości Kopernica, leśnictwie Kopernica, oddział 225, położony przy leśnej drodze w pobliżu leśniczówki, założony w XIX w.,
- Cmentarz XIX-to wieczny, miejscowość Wysocki Młyn, leśnictwo Kosowo Niwa, oddział 353, na skraju lasu.

5.3. Zespoły parkowo-dworskie

Parki stanowią niezwykle ważny, wielofunkcyjny element, od wieków wkomponowany w krajobraz oraz historię i tradycję naszego kraju. Zbiorowisko drzew utworzone celowo w najbliższym sąsiedztwie siedzib ludzkich (najczęściej dworów i pałaców) lub zaadoptowane z fragmentu przylegającego do nich drzewostanu dostarczało właścicielom wrażeń estetycznych, było miejscem odpoczynku, pełniło funkcje ochronną przed wiatrami, śniegiem czy słońcem.

Dzisiaj parki odgrywają rolę kulturową, krajobrazowo-architektoniczną jak również ekologiczno-przyrodniczą. Są siedliskiem wielu gatunków roślin i zwierząt, często rzadkich i chronionych. Wśród drzew parkowych można spotkać zarówno gatunki rodzime, nieraz ciekawe odmiany uprawne, jak i gatunki obce, egzotyczne. Drzewa często osiągają tam wymiary pomnikowe. Na terenie Nadleśnictwa Rytel cennym obiektem parkowym jest Park Dendrologiczny przy budynku siedziby Nadleśnictwa. Park ten w wyniku zniszczeń wywołanych działaniem gwałtownych wiatrów z dnia 11 sierpnia 2017 roku, został uszkodzony w znacznym stopniu. Prawie połowa drzewostanu została powalona przez wicher. Drzewa, które przetrwały wicher obecnie są w złym stanie sanitarnym, mają poobrywane gałęzie oraz korony.

Innym cennym obiektem jest Zespół dworsko-pałacowy w Jarcewie (w zasięgu terenu administrowanego przez Nadleśnictwo). We wsi znajduje się dwór z zabudowaniami folwarcznymi i starym parkiem z unikatowymi okazami drzew. 500 letnie dęby występują jako pojedyncze pomniki przyrody oraz całe aleje. Zespół dworsko-pałacowy został założony w dziewiętnastym wieku przez ówczesnych właścicieli - rodzinę Kreischów.



Fotografia nr 10. Park Dendrologiczny przy siedzibie Nadleśnictwa Rytel

(fot. Piotr Myjak)

5.4. Obiekty budownictwa ludowego i sakralnego

Dzieje tej części Pomorza Gdańskiego związane są z grodem kasztelańskim w Raciążu zniszczonym w 1255 r. (grodzisko w obrębie Rytel w oddziale 353 a), oraz w Szczytnie (na terenie Nadleśnictwa Człuchów). Szczególnie północna część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa to zwarty obszar etnograficzny Kaszub. Mieszkańcy tego rejonu identyfikują się z kulturą kaszubsko-pomorską tworząc bogatą kulturę - tradycję, obyczaje, folklor, kulturę materialną i sztukę ludową.

Spośród materialnej spuścizny dziejowej omawianego obszaru i pobliskich okolic, oraz miejsc związanych z historią narodu polskiego należy wymienić m.in. następujące miejscowości i obiekty kultury materialnej:

- Charzykowy - lokacja wsi w 1368 r.; osada rybacka, obecnie wieś letniskowa; kolebka polskiego żeglarstwa śródlądowego (od 1919 r.),
 - Grodzisko Charzykowy Zamkowa Góra (prawdopodobnie IX wiek), **(obiekt z kategorii VI HCVF)**,
 - Grodzisko Strażnica na Wolności (prawdopodobnie VIII-X wiek), **(obiekt z kategorii VI HCVF)**,
- Chojnice - główne miasto w tym regionie, stolica kaszub południowych, w którym do najważniejszych zachowanych zabytków należą:

- gotycki kościół farny (ca 1340-1360 r.),
- gotycka Brama Człuchowska (XIV w.) z fragmentami murów obronnych - obecnie Muzeum Regionalne,
- późno barokowy kościół pojezuicki (1733-1744),
- późno barokowy klasztor i kolegium Augustianów-Eremitów (1744-1755 r.; przebudowane XIX w.),
- eklektyczny budynek dawnego starostwa (1892 r.),
- neogotycki ratusz (1902 r.),
- Czersk
 - neogotycki kościół (1910-1913 r.) z ołtarzem św Krzyża z 1766 r.
- Fojutowo
 - skrzyżowanie kanału Brdy przechodzącego nad Czerska Strugą (1848 r.).
- Chojniczki
 - pomnik św. Huberta (**obiekt z kategorii VI HCVF**),
- Raciąż
 - neogotycki kościół (XIX w.).
 - pomnik upamiętniający pomordowanych i poległych w czasie II Wojny Światowej, (**obiekt z kategorii VI HCVF**),
 - Grodzisko kasztelanii Raciąż-Mrowiniec z XIII wieku,
- Męcikał
 - Zielony Pałac - bunkier nieopodal miejscowości Męcikał. Znajdowała się tam komenda powiatowa Tajnej Organizacji Wojskowej "Gryf Pomorski" (**obiekt z kategorii VI HCVF**),
- Rytel
 - neogotycki kościół (1911 r.).
- Silno
 - drewniana chata (XIX w.)
- Swornegacie
 - drewniany kościół (1746 r.)
- Wysoka
 - neoklasycyzy dwór (XVIII w.) z kaplicą.
- Zapora (Myłof)
 - zapora wodna na rzece Brda z kaskadowym przepustem.

- Krojanty
 - miejsce potyczki 18 Pułku Ułanów Pomorskich z batalionem zmotoryzowanej piechoty niemieckiej (1.09.1939 r.), **(obiekt z kategorii VI HCVF)**.



Dodatkowo na terenie będącym w zarządzie Nadleśnictwa Rytel, na Jeziorze Charzykowskim w oddziale 141, znajduje się Wyspa Miłości, obiekt ten zaliczony został także do kategorii **VI HCVF**.

5.5. Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Rytel

Niniejszy rozdział został opracowany na podstawie „Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel na naradę techniczno-gospodarczą dotyczący analizy gospodarki leśnej w latach 2017- 2019”.

Nadleśnictwo Rytel należy do jednego Łowieckiego Rejonu Hodowlanego: Nr 1 „Bory Tucholskie Północne”.

Gospodarka łowiecka prowadzona była w oparciu o Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane na lata 2007-2017, oraz 2017-2027 i Roczne Plany Łowieckie.

Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany został w 2014 roku zmieniony z powodu:

- dostosowania do zmieniających się potencjałów siedlisk – w zakresie stanów docelowych zwierzyny grubej.
- zmian wynikających z uchwał sejmików województw Kujawsko – Pomorskiego (z 2010 roku) i Pomorskiego (z 2012 roku) w sprawie podziału województw na obwody łowieckie.

Nadleśnictwo Rytel zatwierdza Roczne Plany Łowieckie dla sześciu obwodów łowieckich, w których nadzoruje prowadzenie gospodarki łowieckiej, cztery z nich to obwody leśne a dwa – polne. Obwody łowieckie dzierżawione są przez pięć Kół Łowieckich:

1. Nr 152 „Bór” w Rytlu (obwód 285 leśny)
2. Nr 34 „Knieja” w Rytlu (obwód 286 leśny)
3. Nr 31 „ Dr J. Łukowicza” w Klosnowie (obwód 270 leśny i 287 polny)
4. Nr 55 „Daniel” w Warszawie (obwód 288 leśny)
5. Nr 32 „Daniel” w Chojnicach (obwód 301 polny).

Tabela nr 69. Ogólna charakterystyka obwodów łowieckich Nadleśnictwa Rytel

Obwód Łowiecki	270 „Jeleń”	285 „Rytel”	286 „Jeziorki”	287 „Jarcewo”	288 „Łukomie”	301 „Pawłowo”	Razem
Powierzchnia całkowita	9011	5286	7494	6352	5261	7172	40576
Powierzchnia leśna (lasy państwowe)	4301	3943	5133	1973	2943	875	19168
Typ obwodu	leśny	leśny	leśny	polny	leśny	polny	-
Kategoria obwodu	średni	słaby	średni	średni	średni	bardzo słaby	-

Tabela nr 70. Zagospodarowanie obwodów łowieckich (stan na 20.03.2019 r.)

Numer obwodu	Stan zagospodarowania obwodów łowieckich					
	Liczba urządzeń łowieckich związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej			Powierzchnia poletek łowieckich	Powierzchnia łąk śródleśnych i przyleśnych	Powierzchnia wód powierzchniowych
	pańniki	ambony	lizawki			
270	15	27	45	12,8	0,0	1047
285	11	36	45	8,0	0,6	13
286	5	30	30	7,2	6,9	203
287	15	22	45	6,3	0,0	497
288	18	30	24	5,85	11,45	704

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Numer obwodu	Stan zagospodarowania obwodów łowieckich					
	Liczba urządzeń łowieckich związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej			Powierzchnia poletek łowieckich	Powierzchnia łąk śródleśnych i przyleśnych	Powierzchnia wód powierzchniowych
	paśniki	ambony	lizawki			
301	19	25	27	1,50	0,0	58
Razem	83	170	216	36,63	18,95	2522

Tabela nr 71. Stany inwentaryzacyjne zwierzyny grubej z lat 2007– 2016

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w latach 2007 - 2016										
Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Jeleń	192	198	210	231	269	288	396	366	344	336
Sarna	969	963	1023	1013	997	1015	1028	1016	998	1012
Dzik	200	204	236	235	244	242	239	239	244	241
Stany Docelowe wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego na lata 2007 – 2017								Jeleń	222	
								Sarna	982	
								Dzik	214	

Tabela nr 72. Stany inwentaryzacyjne zwierzyny grubej z lat 2017– 2020

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w latach 2017 - 2020					
Rok	2017	2018	2019	2020	Stany Docelowe wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego na lata 2017 – 2027
Jeleń	285	227	315	337	222
Sarna	959	844	935	918	982
Dzik	162	34	73	74	167

Na miniony okres gospodarczy w gospodarce łowieckiej decydujący wpływ miała nawałnica z sierpnia 2017 roku (jeleniowate), oraz afrykański pomór świń ASF (dziki).

Stabilna sytuacja ilościowa podstawowych gatunków zwierzyny grubej uległa wtedy zmianie. Przejściowo znacznie zmniejszyła się liczebność gatunków jeleniowatych, co spowodowało załamanie pozyskania jeleni i saren w sezonie 2017/2018. Odzwierciedla to tabela nr 73 - „Realizacja planów pozyskania zwierzyny w latach 2017-2019”.

Zwałowiska drzew utrudniały dostęp do schronienia i bazy żerowej jeleni, które emigrowały na tereny niekłeszkowe. Ograniczone możliwości ucieczki stały się prawdopodobnie powodem zwiększonej presji na sarny ze strony drapieżników.

Co do wpływu nawałnicy na dziki, nie można wysnuć jednoznacznych wniosków, bowiem zbiegła się ona z intensywnym pozyskaniem redukcyjnym tych zwierząt związanym z afrykańskim pomorem świń. Stany liczebne populacji dzika determinowane są także w znacznym stopniu powierzchnią udziału kukurydzy w uprawach rolnych.

Po uprzątnięciu kolejnych powierzchni kłeszkowiska można zaobserwować stopniowy powrót jeleni. Obecnie stan inwentaryzacyjny jeleni na dzień 31.03.2019 r. przekracza ustalony w Wieloletnim Planie Hodowlanym na lata 2017-2027 stan docelowy. Istnieje więc uzasadniona obawa, że stany jeleni wpłyną na uszkodzenie nowo posadzonych drzewek na uprawach pokłeszkowych. Aby temu zaradzić, oprócz zabezpieczania upraw, zwiększono plan odstrzału jeleni na sezon 2019/2020 o 94% (do 142 sztuk) w stosunku do sezonu 2018/2019.

Szkody od jeleni w uprawach i młodnikach charakteryzują się dużą koncentracją spowodowaną presją ze strony wilka, który na terenie Nadleśnictwa Rytel i obszarach przyległych stale bytuje. Z tego powodu tworzą się duże chmary jeleni.

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny zabezpieczano uprawy i młodniki: chemicznie (repelenty), mechanicznie (grodzenia i rysakowanie). Duża powierzchnia odnowień pokłeskowych (np. w 2019 roku około 1,2 tys. ha) oraz zwiększone okresowo pozyskanie, powinny minimalizować ilość szkód istotnych.

Tabela nr 73. Realizacja planów pozyskania zwierzyny w latach 2017 – 2019

Sezon / gatunek	2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021	
	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.
jeleń	208	196	158	72	73	71	142	142	163	-
sarna	258	251	204	134	125	121	173	169	183	-
dzik	250	229	220	227	87	257	177	282	260	-

Przeciętny wskaźnik realizacji odstrzału zwierzyny grubej od szeregu ubiegłych lat wynosi ponad 90%, wyjątkiem jest sezon łowiecki 2017/2018, kiedy z powodu nawałnicy koła łowieckie z terenu Nadleśnictwa Rytel nie zdołały zrealizować planu pozyskania jeleniowatych. Fakt ten został usprawiedliwiony i koła łowieckie nie poniosły konsekwencji ustawowych.

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

Ocena zanieczyszczeń powietrza opiera się głównie na analizie danych ze stacji pomiarowych zlokalizowanych na terenie danego Województwa. Analiza danych monitoringowych ze stacji pomiarowych w województwie pomorskim od lat 90. XX wieku pokazuje gwałtowny spadek emisji SO₂, który związany był z recesją gospodarczą w latach 1989 - 1990, szczególnie dotycząc przemysł ciężki - głównego producenta zanieczyszczeń przemysłowych. Od kilku lat obserwuje się zwiększenie ilości stężenia benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM10. Powodem są głównie zanieczyszczenia pochodzące z tzw. niskiej emisji.

Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2018, wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, województwo pomorskie podzielono na dwie strefy, każdą ze stref oceniono pod względem jakości powietrza. Nadleśnictwo Rytel położone jest w strefie pomorskiej (kod PL2202).

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
- pył PM10 - C, niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10;
- pył PM2,5 - C1, niedotrzymane poziomy dla pyłu PM2,5 w przypadku celu długoterminowego (2020r.)
- ołów Pb - A
- arsen As - A
- kadm Cd - A
- nikiel Ni - A
- benzopiren BaP - C, niedotrzymane poziomy benzo(a)pirenu;
- ozon O₃ - D2, niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celu długoterminowego (2020r.)

Zaliczenie strefy do klasy A, oznacza, że stężenia zanieczyszczeń były niższe od obowiązujących poziomów dopuszczalnych bądź docelowych. Do klasy C zalicza się stężenia zanieczyszczeń powietrza powyżej poziomu dopuszczalnego. Wyróżnia się także podklasy A1 oraz C1, będące dodatkowymi klasami stref dla pyłu PM2,5. Dla poziomu stężenia ozonu przyjęto klasy D1 – nie przekraczające poziomu celu długoterminowego oraz D2 – powyżej poziomu celu długoterminowego. Na obszarze Nadleśnictwa Rytel nie stwierdza się przekroczeń emisji poziomów substancji szkodliwych dla zdrowia.

Większość zanieczyszczeń pochodzi z tzw. niskiej emisji, z przydomowych kotłów grzewczych, niewielkich zakładów przemysłowych oraz transportu drogowego. Są to zanieczyszczenia punktowe i nie mają istotnego negatywnego wpływu na lasy pozostające w zarządzie Nadleśnictwa Rytel.

6.1.2. Zanieczyszczenia wód

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku w Raporcie o stanie środowiska przyrodniczego w województwie pomorskim z roku 2020, opracował ocenę jakości wód powierzchniowych w województwie pomorskim.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, obejmujący zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich.

W Raporcie znalazła się ocena stanu JCWP płynących województwa pomorskiego. Na omawianym terenie monitorowano stan rzeki Brdy – stanowisko Brda-Drzewicz (Brda od wpływu do jeziora Charzykowskiego do wypływu z jeziora Kosobudno). Stan chemiczny wody zakwalifikowano jako dobry, nie badano pozostałych parametrów. Jeżeli chodzi o JCWP stojące to spośród wszystkich jezior występujących na terenie administrowanym Nadleśnictwa Rytel, monitoringiem objęte było Jezioro Charzykowskie. Potencjał ekologiczny jeziora oceniono jako umiarkowany, dodatkowo jezioro zakwalifikowano do III klasy biorąc pod uwagę elementy biologiczne oraz do II klasy jeżeli chodzi o elementy fizykochemiczne.

6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

Przez obszar administrowany przez Nadleśnictwo Rytel 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 212 łącząca Osowo Lęborskie z Kamionką, stanowiąca element połączenia drogowego Lębork-Bytów-Chojnice-Bydgoszcz.
- Droga wojewódzka nr 235 łącząca Korne z Chojnicami. Droga przebiega przez 2 powiaty: kościerski (gminy: Kościerzyna, Lipusz i Dziemiany), chojnicki (gminy: Brusy i Chojnice)
- Droga wojewódzka nr 240 łącząca Świecie z Tucholą i Chojnicami. Przebiega przez województwa pomorskie (powiat chojnicki) i kujawsko-pomorskie (powiaty tucholski i świecki).
- Drogi powiatowe.

Wymienione trasy, z wyjątkiem drogi 240, 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 zagrożeń przede wszystkim zaliczyć należy:

- nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie,
- masowy i plądrowniczy sposób zbierania grzybów (również na terenach kilkuletnich upraw leśnych) 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 (w czasie której niszczone jest runo leśne); uszkodzenie kory drzew (głównie wiekowych buków), 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 i daglezji z gałęzi bocznych i ogławianie wierzchołków,
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych,
- 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 (spośród śmieci najgroźniejsze są chemikalia i tworzywa sztuczne).

6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska

Zanieczyszczenia powietrza. Ochrona powietrza atmosferycznego stanowi w całokształcie zagadnienia ochrony środowiska jeden z najistotniejszych problemów. Otaczające nas powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, lecz także stanowi część środowiska o decydującym wpływie na zdrowie.

Nadleśnictwo Rytel należy do najmniej zanieczyszczonych w całej RDLP Toruń. Stan taki związany jest z położeniem w Borach Tucholskich, w których nie zlokalizowano żadnych dużych zakładów przemysłowych uciążliwych dla środowiska. Wyjątkiem jest miasto Chojnice, w który zlokalizowany jest zakład energetyki ciepłej MZEC emitujący niebezpieczne gazy oraz pyły. Według „Raportu o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2018 roku”, po analizie wyników pomiarów emisji pyłów i gazów stwierdzono, że w ostatnich latach jakość powietrza na omawianym terenie uległa poprawie. 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 kotłowni grzewczych i nie mają one istotnego negatywnego wpływu na lasy pozostające w zarządzie Nadleśnictwa Rytel.

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.

Według ustalonego (zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2020 roku oraz na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów) stopnia zagrożenia pożarowego lasu, obszar całego Nadleśnictwa Rytel zakwalifikowany został do II kategorii zagrożenia pożarowego – zagrożenie średnie. W

latach 1997-2019 na terenie Nadleśnictwa wystąpiło łącznie 19 pożarów na powierzchni 5,07 ha.

Czynnikami warunkującymi zagrożenie pożarowe są:

- skład gatunkowy – drzewostany iglaste,
- rodzaj siedlisk – siedliska Bs, Bśw i BMśw,
- powierzchnia I i II klasy wieku,
- dobrze rozbudowana sieć szlaków publicznej komunikacji drogowej i kolejowej,
- bezpośrednie sąsiedztwo ośrodków wypoczynkowych i duża koncentracja ruchu turystycznego wokół Jeziora Charzykowskiego, zapory w Myłofie i miejscowości Rytel.

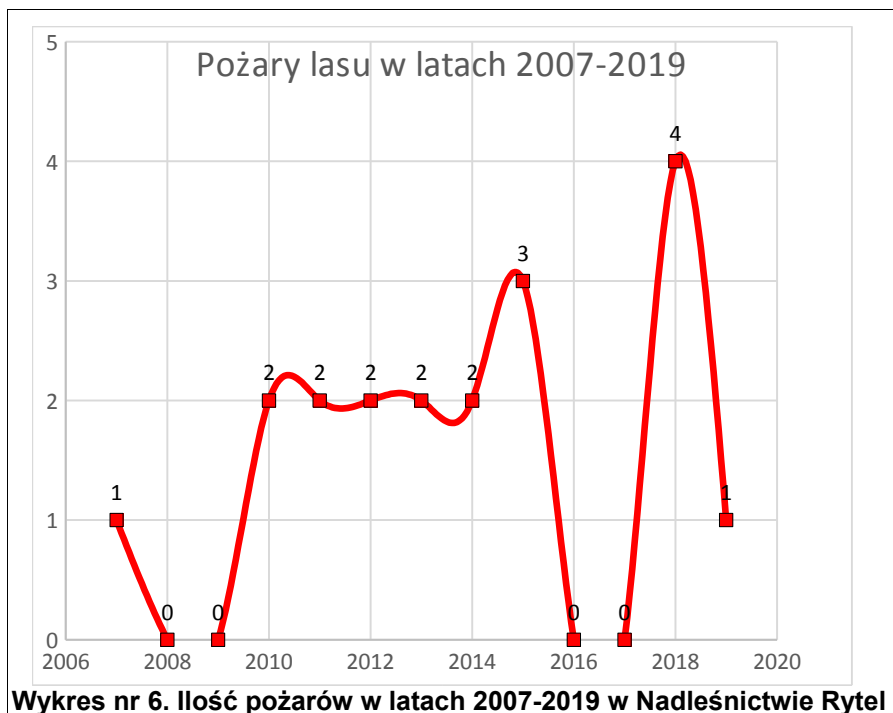
Największe zagrożenie pożarowe na terenach leśnych spowodowane jest nieprzestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych przez ludzi przebywających w lesie. Z ustawy o lasach wynika m.in., że w lasach i 100 metrów od nich nie można używać otwartego ognia. Nadleśnictwo Rytel posiada system ochrony przeciwpożarowej złożony z punktu alarmowo-dyspozycyjnego przy biurze nadleśnictwa oraz systemu telewizji przemysłowej. W okresie wysokiego zagrożenia pożarowego organizowane są także patrole samochodowe.

Dzięki dobrej organizacji ochrony przeciwpożarowej, pożary wykrywane są bardzo szybko i równie szybko są też gaszone.

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w Planie Ochrony Przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Rytel zamieszczonym w Elaboracie PUL.

Tabela nr 74. Pożary na terenie Nadleśnictwa Rytel w latach 2007-2019 (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia (ha)	Przyczyna
1	2007	1	0,03	nieostrożność dorosłych
2	2008	0	-	-
3	2009	0	-	-
4	2010	2	0,25	nieostrożność dorosłych
5	2011	2	0,05	nieostrożność dorosłych
6	2012	2	0,31	podpalenie
7	2013	2	0,39	nieostrożność dorosłych
8	2014	2	0,02	podpalenie
9	2015	3	0,13	nieznana
			0,02	podpalenie
10	2016	0	-	-
11	2017	0	-	-
12	2018	4	3,72	używanie ognia, rekreacja, podpalenie, energia elektryczna
13	2019	1	0,15	
Razem		19	5,07	



6.2. Zagrożenia abiotyczne, w tym klęska huraganu z 11 sierpnia 2017 roku

Wśród zagrożeń abiotycznych występujących na terenie Nadleśnictwa Rytel są 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 wiatry o charakterze huraganu.

Klęska huraganu z 11 sierpnia 2017 r.*

Największe szkody w drzewostanach Nadleśnictwa Rytel spośród zagrożeń abiotycznych przyniósł huraganowy wiatr. 11 sierpnia 2017 r. układ burzowy określany jako „bow echo” uderzył ścianą wiatru i deszczu. Nawałnica okazała się największą naturalną

* Opracowano na podstawie danych z N-ctwa Rytel:

- folderu pt. „Nadleśnictwo Rytel to jest wasz las” wyd. Leśne Wydawnictwo BORIUM, 2017r.,
- prezentacji pn. „Klęska wiatrołomów na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu”, J. Kaczmarek, RDLP Toruń, 2017r.
- Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel na Naradę techniczno-gospodarczą pn.: „Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu 01.01.2017-31.12.2019 w Nadleśnictwie Rytel”

klęską w 93 letniej historii Lasów Państwowych, a Nadleśnictwo Rytel jednym z najsilniej dotkniętych jej skutkami.

W wyniku żywiołu ponad 60% drzewostanów zostało w różnym stopniu, a miejscami całkowicie pozbawionych roślinności drzewiastej. Największe szkody wichura wyrządziła w obrębie leśnym Rytel, głównie w leśnictwach: Mylof, Młynki, Kosowo Niwa, Jakubowo, Żukowo i Lutom, w dużo mniejszym stopniu ucierpiały leśnictwa Jaty i Jeziorko. W obrębie leśnym Klosnowo, największe zniszczenia wystąpiły w leśnictwach: Turowiec, Powalki i Krojanty. Relatywnie niewielkie szkody wystąpiły w Leśnictwie Funka, natomiast Leśnictwo Kopernica i Wolność praktycznie nie zostały uszkodzone.



Fotografia nr 12. Krajobraz Nadleśnictwa Rytel po przejściu huraganu 11 sierpnia 2017r

(źródło: Leśne Wydawnictwo BORIUM na zlecenie N-ctwa Rytel)

Na skutek huraganowych wiatrów, wystąpiły wielkopowierzchniowe szkody, co skutkowało koniecznością skrócenia okresu obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu do końca 2019 r., na co zgodę wyraził Minister Środowiska w piśmie z dnia 21 grudnia 2017 roku, znak spr.: DL-I.611.99.2017. Aneks do planu urządzenia lasu sporządzonego na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Rytel, został zatwierdzony. Decyzją Ministra Środowiska nr DL-I.4100.13.2019 z dnia 18 marca 2019 roku. Powyższe miało umożliwić wykonanie obiektywnej taksacji i właściwe zaplanowanie zadań z zakresu gospodarki leśnej w rewizji planu urządzenia lasu na lata 2020-2029.

Huraganowy wiatr z 11 sierpnia 2017 roku, w ogromnym stopniu uszkodził lub zniszczył drzewostany na ponad 60% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Rytel. W pierwszych dniach po katastrofie, na podstawie meldunków przekazywanych przez terenową Służbę Leśną, powierzchnię uszkodzonych drzewostanów wstępnie oszacowano na 8000 ha, natomiast miąższość uszkodzonego drewna na 2000000 m³. We

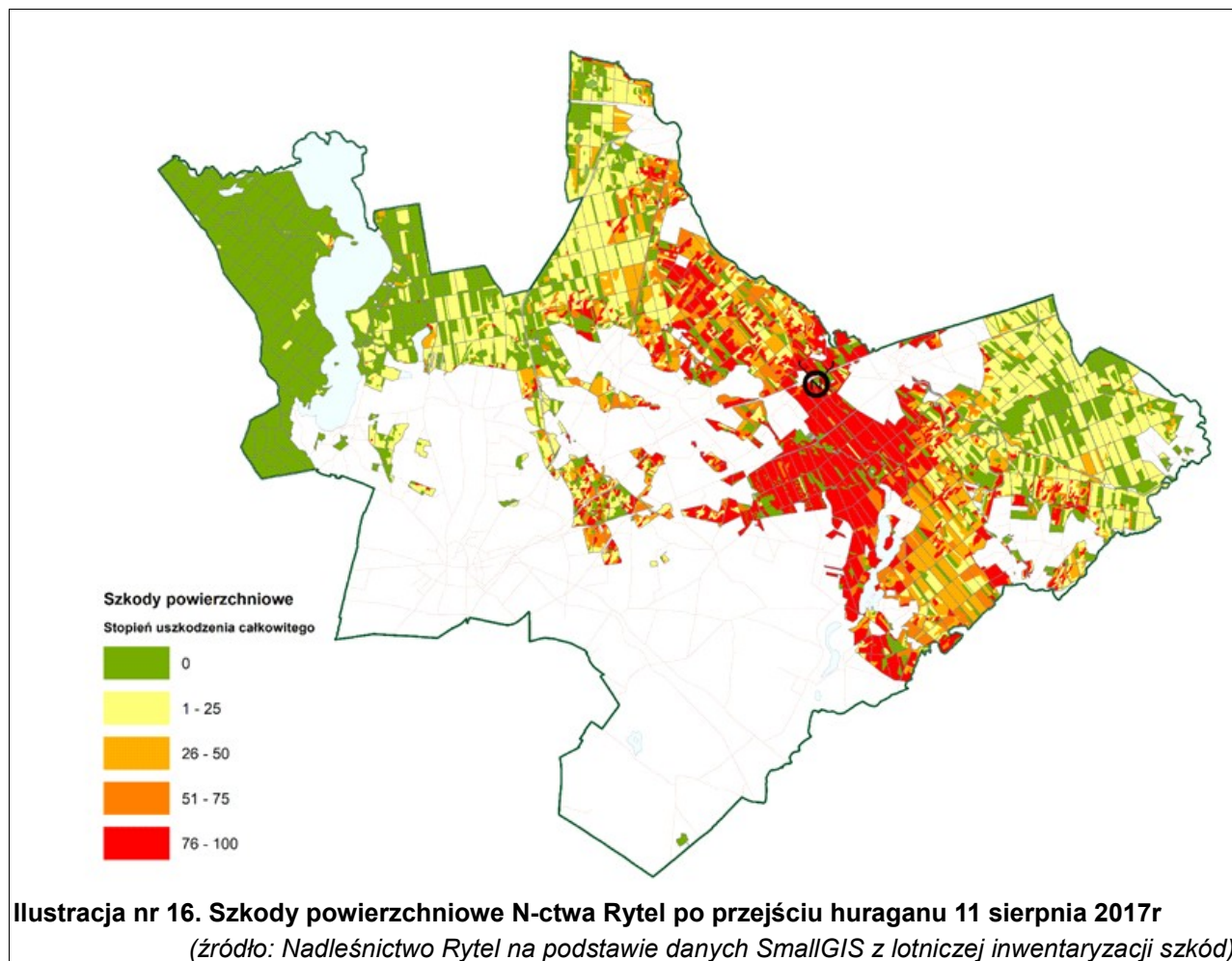
5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

wrześniu, na podstawie wykonanych zdjęć lotniczych, firma SmallGIS na zlecenie Nadleśnictwa Rytel, opracowała ortofotomapę i w oparciu o jej analizę, dokonała szacowania szkód w Nadleśnictwie. W wyniku tego opracowania stwierdzono uszkodzenia na powierzchni 10947 ha, z czego ok. 5500 ha to szkody całkowite. Miąższość uszkodzonego drewna oszacowano na 1,586 mln m³. Powierzchnia uszkodzona zredukowana (pow. wydz^x % uszkodzeń) wyniosła 8326,55 ha.

W tabeli nr 75 (wg danych Nadleśnictwa Rytel) zestawiono powierzchnię szkód spowodowanych czynnikami abiotycznymi. W latach 2006-2016 nie odnotowano relatywnie dużych szkód abiotycznych. Do końca 2016 roku głównym zagrożeniem były przymrozki, które wystąpiły zaledwie na około 7 ha w 2008 roku. Sumarycznie w latach 2006-2016 szkody abiotyczne, takie jak: podtopienia, susze, przymrozki i wiatrolomy wystąpiły na łącznej powierzchni 11,13 ha.

Tabela nr 75. Powierzchnia szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne w latach 2006-2019 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Podtopienia [ha]	Susze [ha]	Przymrozki [ha]	Wiatrolomy [ha]
2006	-	-	-	-
2007	-	-	-	-
2008	-	-	6,89	-
2009	-	-	-	-
2010	-	3,87	-	-
2011	-	-	-	-
2012	-	-	-	0,17
2013	-	-	-	-
2014	-	-	-	-
2015	0,20	-	-	-
2016	-	-	-	-
2017	-	-	-	8326,55
2018	-	0,20	0,62	-
2019	0,13	81,43	18,35	-
Razem	0,23	85,50	25,86	8326,75



Na skutek huraganu z sierpnia 2017 roku ucierpiały nie tylko drzewostany gospodarcze, ale także formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa Rytel:

Park Narodowy Bory Tucholskie wraz z otuliną:

- Największe szkody wystąpiły na terenie otuliny Parku w Leśnictwach Powałki i Turowiec. W Leśnictwach Kopernica, Wolność i Funka nie zanotowano znaczących wielkopowierzchniowych uszkodzeń.

Rezerваты przyrody:

- Wskutek działania huraganu w drzewostanie otaczającym jezioro lobeliowe Rezerwatu Przyrody Moczadło, powstały niewielkie luki o łącznym rozmiarze ok. 0,63 ha. Miąższość przewróconych drzew oszacowano na ok. 100 m³.
- Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne nie został dotknięty klęską huraganu.

Parki Krajobrazowe:

- Wielkopowierzchniowe uszkodzenia drzewostanów na skutek huraganu w Tucholskim Parku Krajobrazowym, wystąpiły w Leśnictwach: Młynki, Kosowo Niwa, Żukowo i Lutom. W dużo mniejszym stopniu szkody powierzchniowe wystąpiły w Leśnictwie Jeziorko, natomiast niewielkie szkody odnotowano w Leśnictwie Jaty.
- Zaborski Park Krajobrazowy na terenie Nadleśnictwa Rytel w przeważającej części pokrywa się z otuliną Parku Narodowego Bory Tucholskie. Największe szkody

wystąpiły w Leśnictwach Powąłki i Turowiec. W Leśnictwach Kopernica, Wolność i Funka nie zanotowano znaczących wielkopowierzchniowych uszkodzeń.

Obszary Natura 2000:

- Największe uszkodzenia w Obszarze Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 wystąpiły w oddziałach 1-4 Leśnictwa Turowiec. W pozostałych Leśnictwach, które opisany obszar obejmuje tj.: Kopernica, Wolność i Funka, drzewostany nie ucierpiały znacząco na skutek klęski.
- W obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 wielkopowierzchniowe zniszczenia drzewostanów wystąpiły w Leśnictwach: Myłof, Młynki, Kosowo Niwa oraz Żukowo, w nieznacznie mniejszym stopniu ucierpiały także Leśnictwa Turowiec i Powąłki.
- Obszar Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026 ucierpiał w niewielkim stopniu, Największe uszkodzenia odnotowano w Leśnictwie Turowiec w oddziałach 1-4 oraz 31.
- Drzewostany pozostałych obszarów Natura 2000 tj.: Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056, Doliny Brdy i Chociny PLH220058, Las Wolność PLH220060 nie ucierpiały na skutek klęski huraganu.

Pomniki Przyrody:

- Spośród 24 pomników przyrody występujących na Terenie Nadleśnictwa Ryteł 7 ucierpiało na skutek nawałnicy z 11 sierpnia 2017 roku. Uszkodzenia dotyczyły głównie oberwanych konarów, tj. pomniki o numerach: 191 (dąb szypułkowy), 193 (dąb szypułkowy), 930 (lipa drobnolistna), 931 (lipa drobnolistna). Część pomników została także powalona przez wicher, pomniki nr: 164 (brzozy brodawkowate w Leś. Myłof), 180 (3 dęby szypułkowe w Leś. Młynki) oraz 181 (dąb szypułkowy w Leś. Młynki).

Niepoliczalne straty dotyczą także utraconych miejsc bytowania zwierząt, roślin i siedlisk przyrodniczych. Zniszczone też zostały na długie lata cenne walory krajobrazowe terenów Borów Tucholskich.

6.3. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne to działania organizmów żywych prowadzące do powstawania szkód w drzewostanach. Do grupy tej należy zaliczyć:

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

Zwierzyna łowna

Obszary leśne Nadleśnictwa Ryteł stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, sarny, dzika. Efektem tego są wyrządzane szkody, głównie spałowanie młodników i zgryzanie upraw oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach i wprowadzanych podsadzeniach produkcyjnych. Poniżej w tabelach przedstawiono zestawienia powierzchniowe szkód spowodowanych przez zwierzynę.

Tabela nr 76. Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę łowną (>20%) w latach 2007-2019 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Uprawy	Młodniki	Drzewostany starsze	Szkody łącznie
2007	25,65	13,64	0,00	39,29
2008	34,00	13,48	0,00	47,48
2009	45,48	17,15	0,08	62,63
2010	43,06	27,22	2,91	73,19
2011	51,8	38,89	9,92	100,61
2012	58,57	87,25	16,65	162,47
2013	72,70	91,99	17,85	182,54
2014	52,29	80,07	15,84	148,2
2015	46,83	79,93	16,29	143,05
2016	64,66	87,96	14,05	166,67
2017	52,54	75,78	11,60	139,92
2018	26,37	51,50	7,57	85,44
2019	28,42	49,01	7,53	84,96
Razem:	602,37	713,87	120,21	1436,45

Tabela nr 77. Powierzchnia szkód spowodowanych przez jelenia i sarnę [ha] w roku taksacji (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe d-st	Pow. [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	Funka	MŁOD	24,05	JELEŃ	SPAŁOW	8,16	-	8,16
2	Jaty	MŁOD	7,49	JELEŃ	SPAŁOW	2,00	-	2,00
3	Jeziorko	MŁOD	17,32	JELEŃ	SPAŁOW	4,00	-	4,00
4	Kopernica	MŁOD	8,02	JELEŃ	SPAŁOW	1,30	-	1,30
5	Krojanty	UPR	18,63	JELEŃ	ZG OG ZŁ	-	9,42	9,42
6	Powałki	MŁOD	18,39	JELEŃ	SPAŁOW	12,56	-	12,56
7	Powałki	UPR	5,44	JELEŃ	ZG OG ZŁ	3,50	-	3,50
8	Szkółka	MŁOD	15,11	JELEŃ	SPAŁOW	0,35	-	0,35
9	Szkółka	UPR	9,61	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,46	-	0,46
10	Turowiec	MŁOD	4,27	JELEŃ	SPAŁOW	0,25	-	0,25
11	Wolność	MŁOD	20,44	JELEŃ	SPAŁOW	5,40	-	5,40
12	Wolność	UPR	8,93	JELEŃ	SPAŁOW	2,70	-	2,70
13	Żukowo	MŁOD	10,87	JELEŃ	SPAŁOW	0,32	-	0,32
14	Żukowo	UPR	3,25	JELEŃ	SPAŁOW	0,08	-	0,08
15	Jeziorko	UPR	16,33	SARNA	ZG OG ZŁ	4,00	-	4,00
16	Kopernica	UPR	11,43	SARNA	ZG OG ZŁ	6,70	-	6,70
17	Szkółka	UPR	2,03	SARNA	ZG OG ZŁ	0,30	-	0,30
18	Turowiec	UPR	9,01	SARNA	ZG OG ZŁ	0,30	-	0,30
19	Wolność	UPR	8,36	SARNA	ZG OG ZŁ	0,80	-	0,80
Ogółem			218,98	-	-	53,18	9,42	62,60

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 rysakowanie. 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 gałęzki na dwa – trzy tygodnie, co znacznie ogranicza spałowanie 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. Na terenie Nadleśnictwa Ryteł w 2019 roku przeciw spałowaniu zabezpieczono 56,86 ha powierzchni.

Bobry

Bobry (*Castor fiber*) objęte są ochroną gatunkową. Należą do zwierząt, które mają wpływ na kształtowanie środowiska, przez co wpływają na: zwiększanie różnorodności biologicznej, retencję czy zmniejszanie zanieczyszczenia wód. Jednak w niektórych przypadkach oddziaływanie bobrów na gospodarkę człowieka uważane jest za negatywne i powoduje konkretne, policzalne straty gospodarcze. Na terenie Nadleśnictwa Ryteł szkody powodowane przez te gryznie to najczęściej podtapianie gruntów w wyniku budowania tam oraz co jest z tym związane, ścinanie drzew.

Tabela nr 78. Powierzchnia szkód spowodowanych przez bobry [ha] w roku taksacji (wg danych z Nadleśnictwa)

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe d-st	Pow. [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	Funka	DSTAN	6,69	BÓBR	ZG OG ZŁ	2,88		2,88
2	Wolność	DSTAN	10,87	BÓBR	PODTOP	1,35	3,3	4,65
3	Żukowo	MŁOD	8,57	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,3	0,3
Ogółem			26,13	-	-	57,41	13,02	70,43



Fotografia nr 13. Ślady żerowania bobra nad Jeziorem Charzykowskim w leśnictwie Kopernica

(fot. Piotr Myjak)

Szkodniki owadzie

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

- brudnicę mniszkę (*Lymantria monacha*) – jest jednym z najgroźniejszych szkodników pierwotnych. Na omawianym terenie gradacja tego gatunku wystąpiła w latach: 1945 - 1948, 1957 – 1959, 1970 – 1971, 1987, 1993.
- strzygonia choinówka (*Panolis flammea*) – większa gradacja tego gatunku wystąpiła w latach 1866 – 1868, następnie 1921 – 1924. Gradacja lat 20 – tych XX wieku należała do największych w dziejach leśnictwa polskiego. Żer całkowity objął ponad 123 000 ha drzewostanów Puszczy Noteckiej i Borów Tucholskich. Świadectwem skutków tych żerów są dziś dziesiątki tysięcy hektarów równoległych sośnin w IV klasie wieku w Borach Tucholskich, a zwłaszcza w sąsiadujących ze sobą Nadleśnictwach Woziwoda i Tuchola. W okresie międzywojennym gradacje wystąpiły w latach 1932 – 1933 oraz w roku 1962, kiedy to zaistniała konieczność użycia środków chemicznych, po których gradacja została zlikwidowana.
- igłówka sosny (*Thecodiplosis brachyntera*) – masowy pojaw szkodnika wystąpił w roku 1995 i objął swym zasięgiem cały obszar Nadleśnictwa. Pomimo dużego zasięgu nie zastosowano zwalczania.

Obok wymienionych owadów zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa są boreczniki (*Diprion sp.*). Z uwagi na swój specyficzny behavior są bardzo trudne do prognozowania, stąd na ogół niespodziewane, silne, choć krótkotrwałe gradacje mogą wyrządzić znaczne szkody w drzewostanach sosnowych.

Drzewostany osłabione różnymi czynnikami zagrożone są ze strony szkodników wtórnych. Nasilenie występowania tych szkodników zawsze jest ściśle związane z osłabieniem fizjologicznym drzewostanów np. żerem szkodników pierwotnych, przez wiatro- i śniegołomy, gwałtowne zmiany stosunków wodnych, choroby grzybowe, a także lokalnie pożary leśne i inne. Stan zdrowotny i sanitarny lasu w minionym okresie był dobry. Pogorszenie nastąpiło po wystąpieniu huraganowego wiatru w dn. 11.08.2017 r. Po uprzątnięciu zniszczonych drzewostanów, znacznie wydłużyła się ściana świetlna lasów, która powoduje narażenie ich na atak szkodników wtórnych np. przyplaszczka granatka (*Phaenops cyanea*) czy kornika ostrozębnego (*Ips acuminatus*).

W ostatnich latach, w ochronie lasu przed owadami na terenie Nadleśnictwa Rytel znaczenie miała ochrona przed szkodnikami pierwotnymi (liściożernymi), głównie brudnicą mniszką. W tym celu prowadzone są różne prace prognostyczne, np. liczenie samic brudnicy mniszki podczas przejścia przez zagrożone drzewostany w czasie kulminacji rójki, jesienne poszukiwania zimujących stadiów szkodników sosny. Starsze drzewostany iglaste narażone są na szkody od szkodników wtórnych (uszkodzających drewno) takich jak cetyńce, korniki i przyplaszczek granatek. Ochrona przed tymi szkodnikami polega głównie na: wyznaczeniu, terminowym usuwaniu i wywożeniu z lasu drzew zasiedlonych, utylizacji resztek poeksploatacyjnych (gałęzi, kory) powstałych podczas pozyskiwania drzew zasiedlonych, terminowym wywozie pozyskanego drewna z lasu, a w razie jego pozostawiania w lesie w okresie wiosennym i letnim – korowaniem i wykładaniem pułapek wabiących. Bardzo ważnymi sprzymierzeńcami w walce z nadmiernym rozmnożeniem się szkodliwych owadów są nietoperze i ptaki. Aby poprawić ich warunki bytowania, Nadleśnictwo wywiesza w lasach odpowiednie schrony i budki lęgowe. Zimą, gdy panują trudne warunki, dokarmia się również ptaki na masową skalę (<http://www.rytel.torun.lasy.gov.pl/ochrona-lasu#>).

Poniżej w tabeli nr 79, dotyczącej szkód od owadów zestawiono powierzchnię, na której prowadzono zwalczanie w rozbiciu na poszczególne gatunki.

Tabela nr 79. Zwalczanie szkodników pierwotnych sosny w latach 2007-2019 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Zwalczanie szkodników pierwotnych sosny [ha]					
	ogółem	barczatka sosnowka	brudnica mniszka	poproch cetyniak	strzygonia choinówka	boreczniki
2007	333,66	-	333,66	-	-	-
2008	278,10	-	278,10	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-
2012	1642,05	-	1642,05	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-
2017	338,10	-	338,10	-	-	-
2018	1416,25	-	1416,25	-	-	-
2019	-	-	-	-	-	-
Razem	4008,16	-	4008,16	-	-	-

W Nadleśnictwie nie ma poważnych problemów ze strony szkodliwych owadów żerujących na sadzonkach, młodych drzewkach i korzeniach. Negatywne oddziaływanie powodowane przez szeliniaki ograniczane jest poprzez przelegiwanie zrębów. Podobnie nie występuje problem szkód, powodowanych przez foliofagi drzew liściastych. Jest to spowodowane małym udziałem gatunków liściastych w skali nadleśnictwa. Występowanie foliofagów z tej grupy ma charakter lokalny i nie powoduje istotnych szkód gospodarczych.

Do zwalczania szkodliwych owadów leśnych na terenie Nadleśnictwa stosowane są pułapki feromonowe.

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 Rytel wymienić należy:

- hubę korzeniową - istotne szkody powoduje głównie w drzewostanach sosnowych, starszych niż 20 lat, na gruntach porolnych. W profilaktyce walki z tym grzybem największe znaczenie ma odpowiedni skład gatunkowy upraw zakładanych na gruntach porolnych (udział gatunków liściastych co najmniej 50% + gatunki fitomelioracyjne),
- opieńka miodowa i osutka sosny, które stwarzają największe zagrożenie na uprawach i w młodnikach do 20 lat. Jednak w ostatnich latach nie notuje się zwiększania powierzchni tych chorób.

W ostatnich latach w Nadleśnictwie Rytel największy udział z chorób grzybowych miała huba korzeni. Choroba ta dotyczy przede wszystkim drzewostanów założonych na gruntach porolnych, wielkość ta jest wielkością szacowaną. Poprzez zastosowanie zabiegów profilaktycznych, w postaci stosowania na powierzchniach objętych zabiegami pielęgnacyjnymi zabezpieczania pniaków biopreparatem z grzybem *Phlebiopsis gigantea* ogranicza się rozprzestrzenianie tego patogenu. Inne gatunki grzybów patogenicznych takich jak opieńkowa zgnilizna korzeni, występowały w mniejszym zakresie i nie stanowiły, aż tak dużego zagrożenia.

Tabela nr 80. Wykaz szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne w latach 2007-2019 (wg danych z Nadleśnictwa)

Rok	Osutka sosny [ha]	Mączniak dębu [ha]	Zamieranie dębów [ha]	Zamieranie jesionu [ha]	Opieńkowa zgnilizna korzeni [ha]	Huba korzeni [ha]
2007	-	-	-	-	42,03	52,91
2008	-	-	-	-	37,88	122,97
2009	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	3,75	-
2011	-	-	-	-	1,97	71,49
2012	-	-	-	-	2,45	41,81
2013	-	-	-	-	11,94	46,15

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Rok	Osutka sosny [ha]	Mączniak dębu [ha]	Zamieranie dębów [ha]	Zamieranie jesionu [ha]	Opieńkowa zgnilizna korzeni [ha]	Huba korzeni [ha]
2014	-	-	-	-	-	44,85
2015	-	-	-	-	2,19	40,47
2016	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	1,19	141,59
2018	-	-	-	-	2,16	
2019	-	-	-	-	1,23	100,93
Razem	-	-	-	-	106,79	663,17

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 Rytel 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 przedstawia się następująco (pow. leśna zalesiona i niezalesiona):

- gospodarstwo specjalne (S)
 - 611,16 ha - Obręb Klosnowo
 - 138,93 ha - Obręb Rytel
- gospodarstwo lasów ochronnych (O)
 - 801,32 ha - Obręb Klosnowo
 - 584,34 ha - Obręb Rytel
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)
 - 1719,02 ha - Obręb Klosnowo
 - 1791,39 ha - Obręb Rytel
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ)
 - 3777,76 ha - Obręb Klosnowo
 - 3297,01 ha - Obręb Rytel

Pełną charakterystykę użytkowania rębego w Nadleśnictwie omówiono w Elaboracie PUL.

8. PLAN DZIAŁAŃ

8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych

Zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych są istotną częścią 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 areału 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 są:

- przesuszenie torfowisk i bagien,
- zanik śródleśnych jezior i oczek wodnych,
- zmiany siedliskowe (powolne aczkolwiek systematyczne kurczenie się zasięgu siedlisk wilgotnych i bagiennych).

Lasy Państwowe poprzez racjonalną gospodarkę leśną uwzględniającą potrzebę „ratowania wody” pełnią kluczową rolę w zwiększaniu zasobów wodnych. W związku z powyższym w trakcie prowadzenia prac leśnych powinno się:

- ◆ 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 OI1, oraz cennych siedlisk nieleśnych i stanowisk gatunków chronionych),
- ◆ zachowywać w dolinach rzek i potoków fragmenty lasów łęgowych i olsów ze składem gatunkowym zgodnym z siedliskowymi typami lasów, zachowywać śródleśne miejsca podmokłe i zabagnione, w przypadku stosowania rębni zupełnej w pobliżu siedlisk wilgotnych, mokrych i terenów zalanych pozostawiać wzdłuż nich pas drzew szerokości nawet do 50 m, pozostawić bez zabiegu drzewostany na siedliskach: LMb, L1, OI12, OI3 (z wyjątkiem planowanej przebudowy),
- ◆ objąć ochroną tereny źródlisk i wysięków 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

Ekoton jest to 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 odporności 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 ekoton poprzez wykorzystanie istniejących fragmentów starodrzewiu,
- w drzewostanach nieużytkowanych cięciami rębnymi strefę ekotonową powinno 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 powinno się wysadzać gatunki drzew i krzewów tworzące mocny system korzeniowy i dobrze rosnące w warunkach zmiennego oświetlenia panującego w strefie okrajkowej.

8.3. Ochrona różnorodności biologicznej

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

W trakcie prowadzenia gospodarki leśnej zaleca się:

- 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,
- w miarę możliwości 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 inwazyjnych, zwłaszcza robinii akacjowej, klonu jesionolistnego, czeremchy amerykańskiej, czy śnieguliczki białej,
- w trakcie zakładania upraw zwrócić uwagę na występowanie samosiewów złożonych z gatunków inwazyjnych, w przypadku wystąpienia zaleca się ich usuwanie,
- 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, nie zagrażające bezpieczeństwu prac leśnych i nie stwarzające zagrożenia od szkodników owadzych,
- 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,
- jako działanie fakultatywne w ochronie borów chrobotkowych zaleca się wybieranie ręczne zagłuszających porosty mchów,
- jako działanie fakultatywne w ochronie jezior zaleca się regulowanie stanu ichtiofauny w jeziorach lobeliowych i dystroficznych.

8.4. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami Natura 2000

Dane dotyczące występowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000 przyjęto zgodnie z najnowszymi opracowaniami tzn.

- PZO dla obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026,
- Uzupełnienie stanu wiedzy dotyczącej wybranych przedmiotów ochrony w granicach obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026: 91T0 Śródładowy bór chrobotkowy
- Projekt PZO dla obszaru Natura 2000 Las Wolność PLH220060 (PZO w trakcie opracowywania, dane zamieszczone w niniejszym opracowaniu według stanu na 3 lipca 2020r.)
- Inwentaryzacji jezior lobeliowych opracowanej we współpracy Fundacji Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego FRUG oraz RDOŚ w Gdańsku,

Poniżej przedstawiono ogólne wskazania ochronne, odnoszące się do siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach Nadleśnictwa Rytel, natomiast szczegółowe działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rytel dla siedlisk przyrodniczych występujących w obszarach: Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026 (istnieje PZO), Las Wolność PLH220060 (PZO w trakcie realizacji) zamieszczono w rozdziale 8.6. Tabela działań ochronnych.

8.4.1. Siedliska leśne

- **9110** - Kwaśne buczyny, **9130** - Żyzne buczyny.

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 i 9130,
- 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.

➤ **9160 - Grąd subatlantycki, 9170 - Grąd środkowoeuropejski.**

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 - Kwaśne dąbrowy**

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 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 obce geograficznie,
- na etapie pielęgnacji drzewostanu, w drzewostanach mieszanych i dwupiętrowych zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych ukierunkowanych na popieranie dębu i buka.

➤ **91D0 - Bory i lasy bagienne – siedliska priorytetowe**

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga odstąpienia od użytkowania rębnego. Występowanie tego typu siedliska przyrodniczego zdeterminowane jest w głównej mierze stanem poziomu wód i ich trofizmu. Zaburzenia w stosunkach wodnych (obniżanie poziomu wód) powodują wkraczanie innych gatunków drzewiastych (najczęściej świerka), murszenie wierzchnich poziomów torfu, wzrost troficzości gleby i zmiany w szacie roślinnej. Z tego też względu najistotniejszym działaniem ochronnym jest utrzymanie lub poprawa warunków wilgotnościowych zarówno samego siedliska jak i jego otoczenia. Wskazanym zatem jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości do 50 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną.

➤ **91E0 - 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 rębnego, i w miarę możliwości – odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewiu o szerokości do 30 m (w przypadku jezior 50 m), w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną (w tym pozostawianie martwego drewna). Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Obszary źródliskowe (podtyp siedliska 91E0-4) należy całkowicie wyłączyć z użytkowania rębnego.

➤ **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, stosowanie zrywki półpodwieszanej oraz przy odnowieniu stosowanie punktowego przygotowania gleby zamiast orki.

8.4.2. Siedliska nieleśne

➤ **3110 - Jeziora lobeliowe, 3140 - Twardowodne oligo-i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*, 3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, 3160 - Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne**

W terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Rytel znajduje się wiele naturalnych zbiorników wodnych. Najczęściej są to eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion* (3150), rzadziej są to dystroficzne zbiorniki wodne (3160) oraz jeziora lobeliowe (3110). Zapisy PUL mogą w sposób pośredni oddziaływać na te siedliska, które znajdują 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,
- promować w otoczeniu zbiorników ekstensywne formy zagospodarowania lasu lub pozostawiać pas drzew (o szer. nawet do 50 m) wzdłuż cieków i zbiorników,
- zakaz pobawiania brzegów zabudowy roślinnej, wycinania szuwarów.
- jako działanie fakultatywne w ochronie jezior zaleca się regulowanie stanu ichtiofauny w jeziorach lobeliowych i dystroficznych.

Największe znaczenie dla ochrony tych opisywanych siedlisk ma utrzymanie dotychczasowego reżimu wodnego. A to wiąże się 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 - Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie**

Ochrona siedliska przyrodniczego 6510 polega przede wszystkim na działaniach mających na celu zachowanie różnorodności florystycznej łąk poprzez ich ekstensywne użytkowanie kośno-pastwiskowe. Koszenie należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie. Dopuszczalne jest nieregularne koszenie, jednak zabieg ten należy powtarzać nie rzadziej niż raz na trzy lata i nie częściej niż dwa razy w roku (rozpoczynając koszenie w terminie po 1 lipca). Uzyskaną biomasę należy usuwać poza teren łąki. Łąki te stanowią bardzo cenne obszary żerowiskowe dla wielu gatunków ptaków, powinny być zatem objęte zakazem zalesiania.

➤ **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 wydobywania 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 płatów 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 płatów 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

8.4.3. Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk 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 Nadleśnictwie Rytel.

Tabela nr 81. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych (wg KZP)

Lp.	Siedlisko przyrodnicze (zespół)*	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [%]	Uwagi
1	Bór sosnowy bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	91D0	Bb	Brzom-So	So 80, Brzom 20	-
2	Brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	91D0	BMb	So-Brzom	Brzom 70, So 20, Św i inne 10	-
3	Ols torfowcowy <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	91D0	LMb	Brzom-OI	Olcz 60, Brzom 30, Św i inne 10	-
4	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-Dbs	Dbs 50, Lp 20, Gb 20, Kl, Dbb, Jw, Brz, Os 10	-
			LMśw*	Gb-Lp-Dbs*	Dbs 40, Lp 20, Gb 20, Bk 10, Dbb, Kl, Brz, Os, So 10	
			LMw	Dbs	Dbs 60, Lp, Kl, Gb, Jw 40	
			Lśw/	Gb-Lp-Dbs	Dbs 40, Lp 20, Gb 20, Jw, Bk, Kl i inne 10	
			Lśw*	Gb-Lp-Dbs*	Dbs 40, Lp 20, Gb 20, Bk 10, Kl, Brz, Os, Dbb 10	
Lw	Dbs	Dbs 70, Gb, Lp, Klz, Js, Olcz i inne 30	-			
5	Śródładowe kwaśne dąbrowy <i>Calamagrostio-Quercetum</i>	9190-2	LMśw	So-Dbb	Db 50, So 30, Bk, Brz i inne 20	W wariantcie „A” nie projektować zabiegów z zakresu użytkowania rębego
			BMśw			
			Lśw	Db	Db 70, Bk, Brz, Os i inne 30	
6	Łęgi olszowo-jesionowe <i>Fraxino- Alnetum</i>	91E0	OIJ	Js-OI	OI 50, Js 30, Wzs, Wzosp, Brzom, Klz, Gb, Lp 20	-

Lp.	Siedlisko przyrodnicze (zespół)*	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [%]	Uwagi
7	Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum typicum</i> <i>Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum</i>	91F0	Lł Lw	Js-Db-Wz	Wzposp 40, Dbs 20, Js 20, Ol, Gb, Klz, Klp, Lp, Wzs, Tpb, Tpcz 20	Siedliska priorytetowe - nie projektować żadnych zabiegów
8	Cieplolubne (świetliste) dąbrowy <i>Potentillo albae-Quercetum</i>	9110-1	LMśw	Db	Dbs 40, Dbb 40, Lp, So, Brz, Klz, Os 20	Usuwanie z d-stanów domieszek buka i graba. W wariancie „A” nie projektować zabiegów z zakresu użytkowania rębnego
9	Uboga buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	9110-1	LMśw	Bk	Bk 70, Św, So, Gb, Dbb, Lp 30	-
10	Żyzna buczyna niżowa <i>Galio odorati-Fagetum</i>	9130	Lśw	Bk	Bk 80, Db i inne 20	-

* Dla drzewostanów o kierunku ochronnym możliwa będzie korekta wynikająca z PZO

8.5. Formy ochrony przyrody

W przypadku wszystkich form ochrony przyrody położonych na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Rytel 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 grzybów, roślin, zwierząt, gatunków objętych ochroną strefową); dane o nowych lokalizacjach odnotowywać w waloryzacji Nadleśnictwa; kontrolować stan zasiedlenia gniazd drapieżników,
- 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.

Szczegółowe, proponowane do wykonania w miarę posiadanych przez Nadleśnictwo środków, zabiegi dla istniejących form ochrony zostaną przedstawione w tabeli nr 82 w rozdziale 8.6.

8.6. Tabela działań ochronnych

Tabela nr 82. Tabela działań ochronnych (Tabela XXIII wg IUL)

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
OTULINA PARKU NARODOWEGO			
Otulina Parku Narodowego „Bory Tucholskie”	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Park Narodowy „Bory Tucholskie” posiada Plan Ochrony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Narodowego „Bory Tucholskie” (Dz. U. Nr 230, poz. 1545). Grunty Nadleśnictwa Ryteł obejmują wyłącznie otulinę PN.</p> <p>W otulinie Parku Narodowego stosować zabiegi gospodarcze ustalone na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 25.06.2020 r. (<i>Protokół z uzgodnienia planu cięć rębnych w ramach opracowania projektu Planu UL dla Nadleśnictwa Ryteł na lata 2020-2029</i>) pomiędzy przedstawicielami Parku Narodowego „Bory Tucholskie”, Nadleśnictwa Ryteł, oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Protokół ten zamieszczono w rozdziale 13. ZAŁĄCZNIKI</p>	
REZERWATY PRZYRODY			
Rezerwat Przyrody Moczadło	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>Brak zatwierdzonego planu ochrony rezerwatu, istnieje jedynie „Projekt planu ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło”, opracowany w 2015 roku przez firmę PRO NATURA PRO HOMINI.</u></p> <p>Lasy rezerwatu są powierzchniami referencyjnymi i nie są planowane w nich żadne zabiegi gospodarcze, dodatkowo w opisywanym wyżej projekcie nie zamieszczono działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Ryteł</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
Rezerwat Przyrody Jezioro Małe Łowne	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>Brak planu ochrony rezerwatu.</u></p> <p>Lasy rezerwatu przyrody są powierzchniami referencyjnymi i nie są w nich planowane żadne zabiegi gospodarcze, natomiast zabiegi w otulinie rezerwatu zostały uzgodnione na spotkaniu roboczym, które odbyło się w dniu 24.06.2020 r. (Notatka Służbowa z dnia 10 lipca 2020 roku) pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Ryteł, RDLP Toruń, RDOŚ Gdańsk oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o. Notatkę służbową zamieszczono w rozdziale 13. ZAŁĄCZNIKI</p>	
PARKI KRAJOBRAZOWE			
Tucholski Park Krajobrazowy	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>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).</p> <p>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 ..., został szczegółowo przedstawiony w rozdziale 3.3.1</p>	<p>W zaprojektowanych w lasach ochronnych w oddziałach: 148g,h, 176f, 178f,i, 203a,n, 204f,h, 247d, 278f, 302s, 303b,c, 306c, 307a, 373f, rębniach zupełnych IB, nadleśniczy w ramach swoich kompetencji wynikających z §26 ust.6 Zasad Hodowli Lasu, przed przystąpieniem do ich realizacji rozważy – jeżeli pozwoli to na osiągnięcie przyjętego w PUL celu hodowlanego - możliwość zmiany na rębnię złożoną IVD.</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
Zaborski Park Krajobrazowy	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Brak Planu Ochrony dla Zaborskiego Parku Krajobrazowego – aktualnie opracowywany jest taki dokument w ramach Projektu: „Opracowanie projektów planów ochrony parków krajobrazowych wchodzących w skład PZPK” realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020</p>	<p>W zaprojektowanych w lasach ochronnych w oddziałach: 1i, 3b,g, 4c, h, 5b, 6d, 11i, 12c,j, 21d, 22d, h, 37h, 88d, 89f, 116j, 136c, 163b, f, g, 164f, 204b, 205b, 220j, 222n, 228f, 46a, d, l, 47a, 48a,b,h, 50b, 59d,g, 60d, g, l, 61a ,b, f, rębniach zupełnych IB, nadleśniczy w ramach swoich kompetencji wynikających z §26 ust.6 Zasad Hodowli Lasu, przed przystąpieniem do ich realizacji rozważy – jeżeli pozwoli to na osiągnięcie przyjętego w PUL celu hodowlanego - możliwość zmiany na rębnię złożoną IVD.</p>
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU			
Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>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)</p>	<p>Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rytel, które wchodzą w zasięg Chojnicko-Tucholskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wszystkie zadania ukierunkowane na realizację strategicznych celów ochrony i funkcjonowania OChK zostały uwzględnione w projekcie PUL.</p>	<p>W zaprojektowanych w lasach ochronnych w oddziałach: 24f, i, rębniach zupełnych IB, nadleśniczy w ramach swoich kompetencji wynikających z §26 ust.6 Zasad Hodowli Lasu, przed przystąpieniem do ich realizacji rozważy – jeżeli pozwoli to na osiągnięcie przyjętego w PUL celu hodowlanego - możliwość zmiany na rębnię złożoną IVD.</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
OBSZAR NATURA 2000			
Wielki Sandr Brdy PLB220001	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z Planu Zadań Ochrony pn. „<i>Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 w województwie pomorskim</i>”</p>	<p>Stosować się do zapisów planu zadań ochronnych (PZO) ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001.</p> <p>W miejscach występowania gatunków ptaków chronionych, stanowiących przedmiot ochrony, zadania z pozyskania drewna wykonywać poza okresem lęgowym ptaków i wychowu młodych, czyli w okresie od 16 października do końca lutego a w przypadku bielika i puchacza od 1 sierpnia do końca grudnia.</p> <p>Zgodnie z wspomnianym wcześniej Zarządzeniem poniżej znajduje się lista przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 PLB 220001 Wielki Sandr Brdy z wymienionymi działaniami ochronnymi, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rytel.</p> <p>- A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>, A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i></p> <p>1) Kontrole doraźne przestrzegania ograniczeń związanych z biwakowaniem poza wyznaczonymi do tego celu miejscami.</p> <p>2) Utrzymanie stref ekotonowych wzdłuż cieków naturalnych i jezior o szerokości nie mniejszej niż dwie wysokości drzew użytkowanych tylko i wyłącznie rębnią przerębową – V, - W projekcie zmiany Zarządzenia działanie to brzmi „<i>Utrzymanie stref ekotonowych o szerokości nie mniejszej niż 25 m wzdłuż cieków naturalnych i o szerokości nie mniejszej niż 50 m wokół jezior, poprzez wykonywanie prac pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, a po wejściu w okres użytkowania rębego odnawianie cieciami częściowymi lub stopniowymi bez cięć zupełnych</i>”</p> <p>3) Pozostawianie w drzewostanach wszystkich drzew dziuplastych nie zagrażających bezpieczeństwu publicznemu. W celu uniknięcia przypadkowego usunięcia drzew podczas prac zrębowych, na etapie prowadzenia szacunków brakarskich w drzewostanach rębnych, w trakcie oznakowywania drzew,</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>drzewa dziuplaste oznakowywać literą "E".</p> <p>4) Kształtowanie odpowiedniej struktury siedlisk łągowych i żerowiskowych poprzez pozostawianie drewna martwego w lasach, w których pozyskiwane jest drewno. Martwe drewno powinno być zróżnicowane pod względem formy i gatunku (leżanina, martwe stojące drzewa). Jego ilość może być zróżnicowana przestrzennie (większa w rezerwatach, użytkach ekologicznych i powierzchniach wyłączonych z użytkowania). Ilość martwego drewna, różnych form i gatunków, powinna wzrastać docelowo do poziomu co najmniej 10 m³/ha martwego drewna. Dla potrzeb PZO za poziom wyjściowy będzie się uważać wyniki monitoringu ilości martwego drewna uzyskane w drugim roku obowiązywania planu. Na siedliskach bagiennych, w strefach 50 m wokół brzegów wszystkich jezior o powierzchni większej niż 0,5 ha, a także wzdłuż brzegów rzek w strefach szerokości odpowiadającej jednej wysokości drzewostanu ilość martwego drewna, różnych form i gatunków, powinna wzrastać docelowo do poziomu co najmniej 10 m³/ha martwego drewna w ostatnim roku obowiązywania PZO.</p> <p>- A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i></p> <p>1) Wykonywanie prac związanych z czyszczeniami drzewostanów w młodnikach do 10 lat oraz w pasie drzewostanu wokół nich o szerokości 1 wysokości drzew panujących w tym pasie poza okresem maj-lipiec (okres łągowy lelka),</p> <p>- A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i></p> <p>1) Ochrona stanowisk łągowych poprzez ustanawianie stref ochrony stanowisk łągowych, zgodnie z przepisami szczególnymi z zakresu ochrony gatunkowej zwierząt i utrzymywanie stref ochrony przez minimum 5 lat po ewentualnym opuszczeniu miejsca łągowego przez ptaki.</p> <p>2) Ograniczenie presji turystycznej poprzez wyznaczenie szlaków i budowę infrastruktury turystycznej w odległości nie mniejszej niż 500 m od granicy strefy ochronnej gniazda.</p> <p>3) Kształtowanie odpowiedniej struktury siedlisk łągowych w użytkowaniu rębny w każdym wydzieleniu pozostawienie kęp starodrzewów do naturalnego rozpadu, stanowiących 5% powierzchni manipulacyjnej zrębu</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>- A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i></p> <p>1) Ochrona stanowisk lęgowych poprzez ustanawianie stref ochrony stanowisk lęgowych, zgodnie z przepisami szczególnymi z zakresu ochrony gatunkowej zwierząt i utrzymywanie stref ochrony przez minimum 5 lat po ewentualnym opuszczeniu miejsca lęgowego przez ptaki.</p> <p>2) Wyłączenie siedlisk bagiennych 91E0, 91D0 z wszelkich sposobów użytkowania.</p> <p>3) Ograniczenie presji turystycznej poprzez wyznaczenie szlaków i budowę infrastruktury turystycznej w odległości nie mniejszej niż 500 m od granicy strefy ochronnej gniazda.</p> <p>4) <i>Kształtowanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych w użytkowaniu rębnym w każdym wydzieleniu pozostawienie do naturalnego rozpadu kęp starodrzewów, stanowiących 5% powierzchni manipulacyjnej zrębu.</i></p> <p>- A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i></p> <p>1) Pozostawienie w nurcie cieków naturalnych przewróconych w sposób naturalny drzew (z wyłączeniem sytuacji, gdy przewrócone drzewa stwarzają zagrożenie podtopienia terenów rolniczych i zabudowanych).</p> <p>2) Kontrole doraźne przestrzegania ograniczeń związanych z biwakowaniem poza wyznaczonymi do tego celu miejscami.</p> <p>3) Utrzymanie stref ekotonowych wzdłuż cieków naturalnych i jezior o szerokości nie mniejszej niż dwie wysokości drzew panujących, użytkowanych tylko i wyłącznie rębnią przerębową – V. - W projekcie zmiany Zarządzenia działanie to brzmi „Utrzymanie stref ekotonowych o szerokości nie mniejszej niż 25 m wzdłuż cieków naturalnych i o szerokości nie mniejszej niż 50 m wokół jezior, poprzez wykonywanie prac pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, a po wejściu w okres użytkowania rębego odnawianie cieciami częściowymi lub stopniowymi bez cięć zupełnych”</p> <p>Dla pozostałych gatunków tj.: A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>, A127 Żuraw <i>Grus grus</i>, A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>, A168 Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> nie określono działań ochronnych za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rytel.</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
Bory Tucholskie PLB220009	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z Planu Zadań Ochrony pn. „Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 w województwie pomorskim i kujawsko-pomorskim”</p>	<p>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> <p>W miejscach występowania gatunków ptaków chronionych, stanowiących przedmiot ochrony, zadania z pozyskania drewna wykonywać poza okresem lęgowym ptaków i wychowu młodych, czyli w okresie od 16 października do końca lutego.</p> <p>Zgodnie z wspomnianym wcześniej Zarządzeniem poniżej znajduje się lista przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 z wymienionymi działaniami ochronnymi, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rytel.</p> <p>- A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i> 1) Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie szuwarów w rejonach występowania gatunku,</p> <p>- A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> 1) Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie szuwarów w rejonach występowania gatunku,</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>- A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A060 Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>- A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> 1) Zapobiegnięcie utracie siedlisk łągowych poprzez zachowanie szuwarów w rejonach występowania gatunku</p> <p>- A094 Rybołów <i>Pandion haliaetus</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A122 Derkacz <i>Crex crex</i> 1) Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk łągowych 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 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 łągowych poprzez zachowanie szuwarów w rejonach występowania gatunku,</p> <p>- A193 Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>- A196 Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i></p> <p>1) utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych - pozostawianie w strefach ochronnych puchacza wykrotów i przewróconych drzew,</p> <p>2) planowanie obiektów infrastruktury turystycznej na szlakach turystycznych (np. wiaty, miejsca odpoczynku, parkingi), w odległości nie mniejszej niż 500 m od granicy stref ochronnych puchacza</p> <p>- A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i></p> <p>1) pozostawienie w ramach każdej rębni, na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% powierzchni starodrzewu (drzewostanu macierzystego) wraz ze wszystkimi 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,</p> <p>2) pozostawienie w drzewostanach wszystkich drzew dziuplastych o ile nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi, mienia w istniejących obiektach budowlanych, na obszarach w użytkowaniu rębnym takie wyznaczenie pozostawianych kęp starodrzewu, aby obejmowały maksymalną liczbę drzew dziuplastych,</p> <p>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></p> <p>1) Ochrona siedlisk lęgowych poprzez utrzymanie naturalnego charakteru brzegów cieków i jezior, stanowiących istniejące i potencjalne miejsca lęgowe (wyrwy, podcięcia erozyjne, obrywy)</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>- 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>- A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> 1) pozostawienie w ramach każdej rębni, na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% powierzchni starodrzewu (drzewostanu macierzystego) wraz ze wszystkimi 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 rębnym 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>- A246 Lerka <i>Lullula arborea</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A004 Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i> 1) Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez zachowanie szuwarów w rejonach występowania gatunku</p> <p>- A005 Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A028 Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A036 Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A043 Gęgawa <i>Anser anser</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>- A051 Krakwa <i>Anas strepera</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A052 Cyraneczka <i>Anas crecca</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i> 1) zapobiegnięcie zniszczeniu siedlisk lęgowych poprzez zachowanie istniejącego użytkownika 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 rębnym takie wyznaczanie pozostawianych kęp starodrzewu, aby obejmowały maksymalną liczbę drzew dziuplastych</p> <p>- A069 Szlachar <i>Mergus serrator</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A070 Nurogęs <i>Mergus merganser</i> 1) zapobiegnięcie zniszczeniu siedlisk lęgowych poprzez zachowanie istniejącego użytkownika 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 ww. pasach wszystkich drzew dziuplastych o ile nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi, mienia w istniejących obiektach budowlanych,</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>4) na obszarach w użytkowaniu rębnym takie wyznaczenie pozostawianych kęp starodrzewu, aby obejmowały maksymalną liczbę drzew dziuplastych</p> <p>- A118 Wodnik <i>Rallus aquaticus</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A123 Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p>	
		<p>- A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i></p> <p>1) działania obligatoryjne: zachowanie siedlisk gatunku, położonych na trwałych użytkach zielonych oraz ekstensywne użytkowanie kośne, kośno - pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych,</p> <p>2) działania fakultatywne: niestosowanie zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych w terminie od 1 kwietnia do terminu pierwszego pokosu; 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);</p> <p>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 kszyka;</p> <p>W przypadku zaplanowania na danym terenie działań w celu ochrony siedlisk przyrodniczych wykonywać je w pierwszej kolejności,</p> <p>- A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A168 Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A207 Siniak <i>Columba oenas</i> -</p> <p>1) a) pozostawienie w ramach każdej rębni, na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% powierzchni starodrzewu (drzewostanu macierzystego) wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy) - co najmniej 5 arów. Powinny być one zaznaczone w terenie na etapie cięć</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>przygotowawczych i pozostawione do naturalnego rozpadu i tworzyć jeden zwarty płat drzewostanu,</p> <p>b) pozostawienie w drzewostanach wszystkich drzew dziuplastych o ile nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi, mienia w istniejących obiektach budowlanych, na obszarach w użytkowaniu rębnym takie wyznaczanie pozostawianych kęp starodrzewu, aby obejmowały maksymalną liczbę drzew dziuplastych, c) 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>- A232 Dudek <i>Upupa epops</i> 1) pozostawianie w zadrzewieniach śródpolnych, śródłąkowych i nadwodnych wszystkich drzew dziuplastych, 2) zapobiegnięcie zniszczeniu siedlisk lęgowych i żerowiskowych poprzez zachowanie terenów otwartych,</p> <p>- A261 Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p> <p>- A391 Kormoran czarny <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> - nie planuje się działań ochronnych,</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
Sandr Brdy PLH220026	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z Planu Zadań Ochrony pn. „<i>Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026 w województwie pomorskim</i>”</p>	<p>Stosować się do zapisów PZO ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026</p> <p>Zgodnie z wspomnianym wcześniej Zarządzeniem poniżej znajduje się lista przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 z wymienionymi działaniami ochronnymi, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rytel.</p> <p>3110 Jeziora lobeliowe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Wyłączenie jezior z rybackiego i wędkarskiego użytkowania po wygaśnięciu aktualnych umów, 2) Przekazanie jezior w trwały zarząd Lasów Państwowych, 3) Kontrola i egzekwowanie zakazów obowiązujących w rezerwacie przyrody jezioro Moczadło: kontrole doraźne przestrzegania zakazów, zwłaszcza w okresie letnim oraz w weekendy, przy współpracy z policją; 4) Ograniczenie antropopresji poprzez przekierowanie ruchu rekreacyjnego i turystycznego poza jeziora i obszar w odległości do 500 m od brzegów jezior, 5) Nieudostępnianie dla ruchu kołowego dróg leśnych przebiegających w strefie 500 m od jezior lobeliowych, 6) W trakcie wykonywania cięć rębnych utrzymywanie wokół zbiorników wraz z przyjeziornymi torfowiskami pasa drzewostanu wyłączanego z użytkowania rębego o szerokości ok. 50 m (2 wysokości drzewostanu); ochrona skarp przyjeziornych poza tym pasem 7) Kontrole doraźne przestrzegania zakazów wynikających z ustawy o ochronie przyrody, a dotyczących rezerwatów przyrody i użytków ekologicznych 8) Utrzymanie obecnego stanu sieci i urządzeń melioracyjnych w pasie 500 m wokół jezior, bez ich konserwacji i odbudowy, bez lokowania nowych punktów poboru wody, bez lokowania inwestycji związanych z poborem wód powierzchniowych i/lub podziemnych <p>3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Nieużytkowanie rybacko, 	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>2) Utrzymanie naturalnych warunków hydrologicznych: pozostawienie istniejących rowów i drenów do naturalnego zamulenia, nie ingerowanie w stosunki wodne obiektów,</p> <p>3) W trakcie wykonywania cięć rębnych utrzymywanie wokół zbiorników pasa drzewostanu wyłączzonego z użytkowania rębego o szerokości ok. 50 m,</p> <p>6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)</p> <p>1) Działanie obligatoryjne:</p> <p>a) zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych;</p> <p>b) ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych;</p> <p>2) Działania fakultatywne: użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego, lub właściwym sposobem użytkowania siedliska jest:</p> <p>a) usunięcie nalotów drzew i krzewów w wieku do 30 lat na powierzchni około 0,2 ha; wyciętą biomasę usunąć poza rezerwat. Zabieg jednorazowy (w przypadku przywrócenia ekstensywnego koszenia), w przypadku braku zabiegów koszenia zabieg należy powtórzyć co najmniej 3-4 razy w odstępach dwuletnich;</p> <p>b) ekstensywne koszenie na powierzchni około 13 ha; kosić optymalnie każdego roku (minimum raz na 2-3 lata), raz w roku, pozostawiając od 15 do 20% nieskoszonych powierzchni (każdego roku inna część), w terminie od 1 sierpnia do 30 września; możliwość koszenia mechanicznego, obligatoryjnie usuwać biomasę poza rezerwat;</p> <p>7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, żywe</p> <p>1) Trwałe wyłączenie z użytkowania</p> <p>2) Utrzymanie naturalnych warunków hydrologicznych poprzez nie konserwowanie i nie odnawianie istniejących rowów melioracyjnych/drenów, nie ingerowanie w stosunki wodne obiektów</p> <p>3) W trakcie wykonywania cięć rębnych utrzymywanie wokół torfowisk pasa drzewostanu wyłączzonego z użytkowania</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>rębny o szerokości ok 50 m, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) 1) Trwałe wyłączenie z użytkowania, 2) Utrzymanie naturalnych warunków hydrologicznych: bez odnawiania istniejących rowów melioracyjnych i innych ingerencji w stosunki wodne 3) W trakcie wykonywania cięć rębnych utrzymywanie wokół torfowisk pasa drzewostanu wyłączonego z użytkowania rębny o szerokości ok 50 m 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 1) Działania obligatoryjne: a) zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych; b) ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych; 2) Działania fakultatywne użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego, lub właściwym sposobem użytkowania siedliska jest: a) usunięcie nalotów drzew i krzewów w wieku do 30 lat na powierzchni około 6 ha; wyciętą biomasę usunąć poza rezerwat. Zabieg jednorazowy (w przypadku przywrócenia ekstensywnego koszenia), w przypadku braku zabiegów koszenia zabieg należy powtórzyć co najmniej 3-4 razy w odstępach dwuletnich; b) ekstensywne koszenie na powierzchni około 10 ha; kosić ręcznie raz na 2 lata lub co roku 50% powierzchni, w terminie od 1 sierpnia do 30 września, wysokość koszenia – nie mniej niż 15 cm. Obligatoryjnie usuwać skoszoną biomasę z powierzchni torfowisk najpóźniej w ciągu 2 tyg. po skoszeniu 91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i>, <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i>, <i>Pino mugo-Sphagnetum</i>, <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźwososnowe bagienne lasy borealne 1) Wyłączenie płatów siedliska z zabiegów gospodarczo-hodowlanych,</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>2) Utrzymanie naturalnych warunków hydrologicznych: bez odnawiania istniejących rowów melioracyjnych i innych ingerencji w stosunki wodne</p> <p>91E0 Łęgi topolowe, olszowe, wierzbowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe - nie planuje się działań ochronnych na terenie Nadleśnictwa Ryteł</p> <p>91T0 Śródładowy bór chrobotkowy</p> <p>1) rozluźnianie drzewostanów w III, IV i V klasie wieku do zwarcia umiarkowanego (optimum: 06-07) w miarę możliwości środkami nasiębiernymi, po wcześniej wyznaczonych szlakach, z jak najmniejszą ingerencją w runo porostowe,</p> <p>2) Usuwanie martwego drewna pozyskanego w ramach cięć pielęgnacyjnych i ochronnych lub zaistniałego wskutek katastrof naturalnych albo gradacji owadów poza obszar płatów siedliska chronionego, w miarę możliwości środkami nasiębiernymi, po wcześniej wyznaczonych szlakach, z jak najmniejszą ingerencją w runo porostowe,</p> <p>3) Zbiór chrustu cienkiego – ręcznie - (także uzyskanego podczas zabiegów z działania opisanego powyżej) i wynoszenie go poza obręb siedliska. Dopuszcza się gromadzenie chrustu cienkiego w przyrmach o pow. nie większej niż 2,5 m kw., wyłącznie w miejscach, gdzie w runie brak porostów,</p> <p>4) Niestosowanie nawożenia mineralnego, zwłaszcza nawozami azotowymi oraz herbicydów</p> <p>5) Niestosowanie orki na powierzchniach z runem porostowym, punktowe przygotowanie gleby pod odnowienia powierzchni po wykonanych cięciach rębnych z maksymalnym ograniczeniem ingerencji w runo porostowe</p> <p>1831 Elisma wodna <i>Luronium natans</i></p> <p>1) Wyłączenie jezior z rybackiego i wędkarskiego użytkowania po wygaśnięciu aktualnych umów (J. Długie, J. Moczadło),</p> <p>2) Kontrola i egzekwowanie zakazów obowiązujących w rezerwacie przyrody jezioro Moczadło: kontrole doraźne przestrzegania zakazów, zwłaszcza w okresie letnim oraz w weekendy, przy współpracy z policją (Rezerwat przyrody Moczadło),</p> <p>3) Ograniczenie antropopresji poprzez przekierowanie ruchu rekreacyjnego i turystycznego poza jezioro i obszar w odległości</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>do 500 m od brzegów jeziora (J. Długie)</p> <p>4) Ograniczenie kłusownictwa - kontrole doraźne przestrzegania zakazów (J. Długie, J. Moczadło),</p> <p>5) Utrzymanie obecnego stanu sieci i urządzeń melioracyjnych w pasie 500 m wokół jezior, bez ich konserwacji i odbudowy, bez lokowania nowych punktów poboru wody, bez lokowania inwestycji związanych z poborem wód powierzchniowych i/lub podziemnych</p> <p>1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i></p> <p>1) Wyłączenie jezior z rybackiego i wędkarskiego użytkowania po wygaśnięciu aktualnych umów (J. Długie, J. Żabionek, J. Sosnówek, Zbiorniki wodne w oddziałach 23 i 31)</p> <p>1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i></p> <p>1) Wyłączenie jezior z rybackiego i wędkarskiego użytkowania po wygaśnięciu aktualnych umów (J. Długie, J. Żabionek, J. Sosnówek, Zbiorniki wodne w oddziałach 23 i 31)</p>	
Czerwona Woda Pod Babilonem PLH220056	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Omawiany obszar Natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych, obecnie planowane jest opracowanie projektu PZO.</p>	<p>Postępować w sposób nie pogarszający stanu siedlisk przyrodniczych i poszczególnych gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru</p> <p>Zaleca się pozostawiać bez wyrębu pasy szerokości 20-50 m wzdłuż cieków, jezior i innych zbiorników (m.in. ochrona siedlisk przyrodniczych o kodach: 3110, 3140, 3150, 3160, 3260)</p> <p>Zaleca się utrzymywać roślinność szuwarową (głównie dla siedlisk przyrodniczych o kodach: 3110, 3140, 3150, 3160, 3260)</p> <p>Zaleca się utrzymywać pełną zmienność zbiorowisk i zachować bogactwo florystyczne siedlisk poprzez ochronę czynną (m. in. usuwanie drzew i krzewów, koszenie) (7110, 7140)</p> <p>Zaleca się eliminować gatunki obce geograficznie i ekologicznie</p> <p>Zaleca się zrezygnować z cięć rębnych (91D0, 91E0)</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
Doliny Brdy i Chociny PLH220058	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Omawiany obszar Natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych, obecnie planowane jest opracowanie projektu PZO.</p>	<p>Postępować w sposób nie pogarszający stanu siedlisk przyrodniczych i poszczególnych gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru</p> <p>Zaleca się pozostawiać bez wyrębu pasy szerokości 30-50 m wzdłuż cieków, jezior i innych zbiorników (m.in. ochrona siedlisk przyrodniczych o kodach: 3110, 3140, 3150, 3260)</p> <p>Zaleca się utrzymywać roślinność szuwarową (głównie dla siedlisk przyrodniczych o kodach: 3110, 3140, 3150, 3260)</p> <p>Zaleca się utrzymywać pełną zmienność zbiorowisk i zachować bogactwo florystyczne siedlisk poprzez ochronę czynną (m. in. usuwanie drzew i krzewów, koszenie) (6510, 7140)</p> <p>Zaleca się eliminować gatunki obce geograficznie i ekologicznie</p> <p>Zaleca się zrezygnować z cięć rębnych, pozostawiać kępy starodrzewiu (91D0, 91E0)</p>
Las Wolność PLH220060	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Omawiany obszar Natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych, obecnie planowane jest opracowanie projektu PZO.</p> <p>Na spotkaniu roboczym, które odbyło się 24 czerwca 2020 roku pomiędzy przedstawicielami RDOŚ Gdańsk, RDLP Toruń, Nadleśnictwa Rytel i Krameko Sp. z o. o., ustalono, że wykonawca Planu zamieści projektowane (przewidywane obecnie) zabiegi gospodarcze (działania ochronne) dla siedlisk przyrodniczych.</p> <p>Proponuje się zaniechania wykonywania zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych w omawianym obszarze Natura 2000 do czasu powstania i ustanowienia PZO.</p>	<p>Szczegółowy zakres działań ochronnych, ich lokalizacja oraz sposób, termin i częstotliwość wykonania prac zgodnie z treścią Planu Zadań Ochronnych po jego ustanowieniu.</p> <p>Poniżej przedstawiono listę działań ochronnych zaprojektowanych na dzień 3 lipca 2020 roku w omawianym obszarze Natura 2000. Działania ochronne za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Rytel (po zatwierdzeniu PZO), zostały opracowane przez BULiGL Oddział Gdynia, na zlecenie RDOŚ Gdańsk.</p> <p>Projektowane działania ochronne:</p> <p>7110:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączzonego z cięć hodowlanych i rębnych - Usuwanie krzewów i podrostu drzew z pow. torfowiska <p>7140:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
			<p>wyłączonego z cięć hodowlanych i rębnych - Usuwanie krzewów i podrostu drzew z pow. torfowiska</p> <p>9110: - Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m³/ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha - Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych - Pozostawienie płatu bez wskazań, lub uznanie za drzewostan referencyjny - Całkowita eliminacja lub ograniczanie udziału gatunków iglastych poniżej 10% w ramach TW i TP - Usuwanie w pierwszej kolejności drzew iglastych w ramach TP Usuwanie So i Św w ramach TP</p> <p>9130: - Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m³/ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha - Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych</p> <p>9190: - Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m³/ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha - Całkowita eliminacja lub ograniczanie udziału gatunków iglastych poniżej 10% w ramach TW i TP - Pozostawienie 40% powierzchni starodrzewia bez cięć rębnych - Pozostawienie wszystkich Db jako przyszłych przestojów w drzewostanie - Usuwanie w pierwszej kolejności drzew iglastych w ramach TP - Wprowadzanie min 50% Db w ramach odnawianych pow. gniazdowych, TD: So-Bk-Db</p> <p>91D0: - Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączzonego z cięć hodowlanych i rębnych - Usuwanie Św z wszystkich warstw roślinnych płatu i jego obrzeży</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
			91E0: - Pozostawianie martwego drewna w ilości >10m ³ /ha, w tym wielkowymiarowego - min 3 szt./ha - Pozostawienie bufora drzewostanu szerokości min. 25 m wyłączzonego z cięć hodowlanych i rębnych - Pozostawienie płatu bez wskazań, lub uznanie za użytek ekologiczny, bez użytkowania
POMNIKI PRZYRODY			
Pomniki Przyrody pełną charakterystykę wszystkich pomników przyrody podano w rozdziale 3.6	Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)		- porządkować najbliższe otoczenie pomnika przyrody, - kontrolować stan zdrowotny drzew, - w razie konieczności odtworzyć tablice informacyjne, - w przypadku uznania kolejnych pomników przyrody zadbać o właściwe ich oznakowanie, - uczestniczyć w działaniach związanych z wprowadzeniem do aktów prawnych nowej (aktualnej) numeracji oddziałów lub pododdziałów, -nie prowadzić szlaków zrywkowych i nie lokalizować miejsc składowania drewna w pobliżu pomników
UŻYTKI EKOLOGICZNE			
Użytki ekologiczne	Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)	Stosować się do zakazów wymienionych w aktach powołujących, użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Ryteł powołane zostały: <ul style="list-style-type: none"> • Rozporządzeniem Wojewody Bydgoskiego nr 346/94 z dnia 30 grudnia 1994 r. 	Użytki ekologiczne na łąkach (E-Ł) i pastwiskach (E-Ps) wymagają ochrony czynnej w postaci użytkowania kośnego lub kośno-pasterskiego oraz usuwania nalotów drzew i krzewów w celu powstrzymania sukcesji leśnej. Zabieg ten przyczyni się do zachowania różnorodności biologicznej i wartości

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
	Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)	<ul style="list-style-type: none"> • Rozporządzeniem Wojewody Bydgoskiego nr 64/97 z dnia 30 października 1997 r. • Rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego nr 49/06 z dnia 5 marca 2006 r. 	<p>powiązanych z pierwotnym ekstensywnym użytkowaniem rolniczym, które były powodem ustanowienia tej formy ochrony przyrody.</p> <p>W nowym okresie gospodarczym (lata 2020 – 2029) 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</p>
STANOWISKA GRZYBÓW I POROSTÓW CHRONIONYCH			
Stanowiska grzybów i porostów chronionych	<p>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)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>		<p>Zwłaszcza w większych skupiskach występowania grzybów i porostów, odpowiednio planować prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką (zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach)</p> <p>W przypadku wykonywania zrębów zupełnych, w miejscach występowania chronionych grzybów i porostów w miarę możliwości pozostawiać kępy starego drzewostanu</p> <p>Zaleca się na bieżąco aktualizować wykazy gatunków chronionych oraz cennych i rzadkich regionalnie i lokalnie</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
STANOWISKA ROŚLIN CHRONIONYCH			
Stanowiska roślin chronionych	<p>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)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>		<p>Zwłaszcza w większych skupiskach występowania roślin, odpowiednio planować prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką (zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach)</p> <p>W przypadku wykonywania zrębów zupełnych, w miejscach występowania tych roślin w miarę możliwości pozostawiać kępy starego drzewostanu</p> <p>Zaleca się na bieżąco aktualizować wykazy gatunków chronionych oraz cennych i rzadkich regionalnie i lokalnie</p>
STANOWISKA ZWIERZĄT CHRONIONYCH			
Stanowiska zwierząt chronionych	<p>Stosować zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)</p>		<p>Zaleca się zrywkę drewna wykonywać po wyznaczonych szlakach</p> <p>W miejscach stwierdzenia gniazda w miarę możliwości prowadzić prace gospodarcze poza okresem lęgowym</p> <p>Zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe, które nie stwarzają zagrożeń przy pracach leśnych</p> <p>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</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Forma ochrony przyrody	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
	Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)		<p>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</p> <p>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)</p> <p>W litych drzewostanach sosnowych (zwłaszcza w wieku 40 – 80 lat) wskazanym jest rozwieszać, względnie odnawiać skrzynki lęgowe</p> <p>Podczas prowadzenia prac leśnych pozostawiać nienaruszone zauważone drzewa, na których usytuowane są zasiedlone gniazda ptaków szponiastych</p> <p>W uprawach, na zrębach i innych terenach otwartych, rozważyć budowę czatowni wykorzystywanych przez sowy oraz ptaki szponiaste</p> <p>Chronić miejsca gniazdowania, głównie poprzez pozostawianie przestoi i zakrzewień, które nie wymagają usunięcia podczas prac leśnych</p> <p>Zaleca się tworzyć lub odtwarzać, względnie wzbogacać strefy ekotonowe</p>

9. TURYSTYKA W LASACH

Tereny Nadleśnictwa Rytel 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: spływy kajakowe, rajdy rowerowe, obozy wędkarskie, wczasy w siodle. Są tutaj doskonałe warunki do uprawiania wędkarstwa jeziorowego, a na myśliwych czekają atrakcyjne i zasobne tereny łowieckie.

Strefy zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego

W Nadleśnictwie Rytel wyznaczono 3 strefy zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego:

- Strefa „A” - intensywnego zagospodarowania turystycznego, która obejmuje oddziały (w całości lub fragmentarycznie): 54, 69, 88, 89, 90, 154, 155 (obręb leśny Klosnowo).
- Strefa „B” - masowego wypoczynku, która obejmuje oddziały (w całości lub fragmentarycznie): 1-29, 31-42, 44, 45, 52-54, 67-69, 80-87, 88, 89, 102, 104-116, 129-141, 156-167 (obręb leśny Klosnowo), oraz oddziały i pododdziały: 32, 83A, 92, 111-115, 146-147, 173-175 (obręb leśny Rytel).
- Strefa „C” - rozrzedzonego ruchu turystyczno-wypoczynkowego, która obejmuje pozostałe tereny Nadleśnictwa Rytel.

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 „Bory Tucholskie”. 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. Ogółem w regionie chojnickim, na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Rytel występuje 10 szlaków, z czego jeden wybiega daleko w obszar województwa kujawsko-pomorskiego (<http://pomorskieszlakipttk.pl>).

Poniżej w tabeli zestawiono szlaki turystyczne występujące w regionie chojnickim przechodzące w całości, w części lub w bezpośrednim sąsiedztwie przez teren administrowany przez Nadleśnictwo Rytel. W zestawieniu pominięto ścieżki dydaktyczne i edukacyjne, które zostały omówione w rozdziale 10. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA.

Tabela nr 83. Zestawienie szlaków turystycznych regionu Chojnickiego (<http://pomorskieszlakipttk.pl>)

	Szlak KASZUBSKI im. JULIANA RYDZKOWSKIEGO - długość: 57,9 km Wiele (PKS) - Kosobudy - Męcikał - Ieśn. Bachorze - Jarcewo - Chojnice (Brama Człuchowska)
	Szlak BRDY - długość 48,8 km Konarzyny (PKS) - Swornegacie - Drzewicz - Męcikał - Rytel - [Brdujście]
	Szlak STRUGI SIEDMIU JEZIOR - długość 47,9 km Charzykowy MPK - Chojniczki - Jez. Wlk. Gacno - Jez. Jelenie - Jarcewo - Chojnice (Brama Człuchowska)
	Szlak im. JÓZEFA BRUSKIEGO - długość 25,6 km Swornegacie (PKS) - Styporc - Stara Rogoźnica - Charzykowy (MPK)
	Szlak WIELKIEGO KANAŁU BRDY - długość 15,6 km Rytel Wieś (PKP) - Uboga - Fojutowo - Legbąd (PKS)
	Szlak JANA KARNOWSKIEGO - długość 8,6 km Charzykowy (MPK) - Stary Młyn - Chojniczki (MPK)
	Szlak DRZEWICZ - JEZ. PŁĘSNO - długość 5,0 km Drzewicz (PKS) - Jez. Płęsno (brzeg wsch.)
	Szlak SWORNEGACIE - JEZ. WITOCZNO - długość 1,6 km Swornegacie (PKS) - Jez. Witoczno (stanica PTTK)
	Szlak ZABORSKI - długość 42,9 km Brusy (PKP) - Leśno - Laska - Drzewicz (PKS)
	Szlak KASZTELAŃSKI - długość 68 km Rytel – Jezioro Suszek – Jezioro Śpiewnik – Grochowo – Silno – Obrowo (grodzisko) - Gostycyn-Nogawica
	Szlak PARTYZANTÓW ARMI KRAJOWEJ - długość 85,4 km Czersk Świecki – Lipinki – Błędno – Śliwice – Wielkie Gacno – Fojutowo – Szlachta.

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
- Niebieski szlak rowerowy Bydgoszcz-Chojnice, długość ok. 165 km. Przebieg szlaku: Bydgoszcz – Koronowo – Serock – Świekatowo – Bysławek – Świt - Tuchola – Gołębek – Woziwoda – Lutom – Rytel – Mylof – Klosnowo – Park Narodowy „Bory Tucholskie” - Drzewicz – Swornegacie – Chociński Młyn – Bachorze – Charzykowy – Chojnice.
- Szlak rowerowy Greenway - *Naszyjnik Północy*, to szlak rowerowy długości 870 km, prowadzący przez malownicze tereny Środkowego i Wschodniego Pomorza w Polsce północnej, ukształtowane 12 tys. lat temu przez lodowiec. Szlak przebiega przez pojezierza: Drawskie, Bytowskie i Krajeńskie, które oferują różne możliwości rekreacji i wypoczynku. Najważniejsze obszary chronione wzdłuż szlaku to Park Narodowy „Bory Tucholskie” i trzy parki krajobrazowe: Drawski, Zaborski i Wdzydzki (źródło: <http://www.greenways.by>).
- „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 rowerowy Trzy Akwedukty w Borach Tucholskich - szlak poprowadzony wzdłuż Małego i Wielkiego Kanału Brdy. Rozpoczyna się i kończy się na parkingu w Nadleśnictwie Woziwoda. Prowadzi przez Białą, Barłogi i Fojutowo. Długość to około 30 km.

Szlaki wodne

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

- Wielki Kanał Brdy
 - Konigort - Most Lutom - 10 km ok. 3 godz.
 - Rytel - Fojutowo Akwedukt - 13 km ok. 3 godz.
 - Fojutowo - Zielonka - 15 km, ok. 4,5 - 5 godz.
- Spływ kajakowy Rzeką Brdą
 - Zapora Mylof - Rytel - Żukowo - Brda - Nadolna Karczma - 20 km ok. 6 godz.
 - Rytel - Żukowo - Brda - Nadolna Karczma - Woziwoda - 20 km ok. 6 godz.
- Spływ Kajakowy „Czerska Struga”
- Jezioro Charzykowskie

10. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA

Zgodnie z § 37 Instrukcji Sporządzania Programu Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie, niniejszy POP jest podstawowym instrumentem:

- kształtowania, promowania i realizacji proekologicznej gospodarki leśnej,
- kształtowania świadomości ekologicznej miejscowego społeczeństwa,
- racjonalnej współpracy Nadleśnictwa z organizacjami ochrony przyrody, stowarzyszeniami ekologicznymi.

Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Rytel na lata 2020-2029 jest opracowany i zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Toruniu.

Podstawy prawne programu edukacji leśnej społeczeństwa, który jest jednym z zadań realizowanych przez Lasy Państwowe wynika z założeń Polityki Leśnej Państwa i przyjętych „kierunków rozwoju edukacji leśnej społeczeństwa w lasach państwowych”.

Wybrane elementy edukacji leśnej, zawarte w kolejnych podrozdziałach, pochodzą z obowiązującego „Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Rytel na lata 2020-2029”, sporządzonym przez Nadleśnictwo Rytel w 2019 roku.

10.1. Podsumowanie działalności edukacyjnej w latach poprzednich

Edukacja leśna w Nadleśnictwie Rytel prowadzona jest od 1996 roku. To właśnie w tym roku powstał pomysł utworzenia Leśnej Ścieżki Dydaktycznej „Kłosnowo” na potrzeby edukacji leśnej społeczeństwa. W 1997 roku powstało pierwsze wydawnictwo edukacyjne Nadleśnictwa Rytel, do wydania którego nadleśnictwo pozyskało - jak się później okazało - nieodzownego partnera w edukacji leśnej tj. Harcerskie Centrum Edukacji Ekologicznej w Funce. Wydawnictwem tym był folder opisujący „Leśną ścieżkę dydaktyczną Kłosnowo”. W roku 2000 już jako wspólny projekt Nadleśnictwa Rytel i HCEE w Funce powstała „Przyrodnicza ścieżka edukacyjna ”Las Wolność” wraz z folderem. Należy rozważyć odnowienie tej ścieżki z uwagi na urokliwy charakter miejsca. Obecnie uczestnicy obozów i warsztatów organizowanych przez HCEE w Funce są znaczącą grupą odbiorców edukacji leśnej prowadzonej przez Nadleśnictwo Rytel.

W roku 2004 zaadoptowano dwa pomieszczenia w starej wyluszcarni nasion i utworzono w nich „Leśną izbę edukacyjną”. Izba ta składa się z dwóch pomieszczeń: sali zajęciowo-wystawowej oraz pracowni edukacji leśnej. W roku 2006 rozpoczęto tworzenie dwóch punktów edukacji leśnej: przy starej wyluszcarni nasion oraz przy Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Rytlu – co stanowi dobrą bazę edukacyjną na miejscu w szkole, umożliwia przekazywanie tematyki związanej z gospodarką leśną samodzielnie przez nauczyciela.

Poza edukacją leśną prowadzoną na ścieżkach nadleśnictwo od roku 1996 bierze udział w różnego rodzaju formach zajęć edukacyjnych takich jak: konkursy i turnieje wiedzy organizowane przez nadleśnictwo lub inne podmioty, lekcje terenowe, spotkania z leśnikiem w szkole, warsztaty edukacyjne, ekspozycje dotyczące gospodarki leśnej. Przykładem takiej działalności edukacyjnej nadleśnictwa może być Gminny Konkurs Ekologiczny, partnerami w tym projekcie edukacyjnym są między innymi szkoła, Zaborski Park Krajobrazowy oraz Park Narodowy „Bory Tucholskie”.

W ostatnich latach nadleśnictwo podjęło współpracę o charakterze edukacyjnym z różnymi instytucjami i stowarzyszeniami takimi jak Zaborskie Towarzystwo Naukowe i Liga Ochrony Przyrody.

W 2012 roku dwukrotnie rozbudowano ilość miejsc postoju pojazdów, co w większości było finansowane ze źródeł zewnętrznych. Miejsca postoju zostały wyposażone w tablice edukacyjne. Tablice te znajdują się miejscach postoju położonych przy głównych ciągach komunikacyjnych i są w wersji dwujęzycznej.

W 2015 roku przy Wyłuszczeni Nasion w Klosnowie wybudowano wiatę edukacyjną mogącą pomieścić ok. 40 osób. Była to istotna inwestycja, gdyż do tej pory w razie niepogody trudno było przeprowadzić zajęcia z większą grupą osób a tym bardziej miło zakończyć je ogniskiem.

Także w 2015 roku przy siedzibie nadleśnictwa, w bogatym gatunkowo wydzieleniu leśnym, utworzono botaniczną ścieżkę dydaktyczną z opisami gatunków roślin. W wyniku nawałnicy ścieżka w sierpniu 2017 roku została zniszczona, aktualnie planowana jest jej odbudowa.

W 2016 roku otworzono galerię zdjęć z pracy starej wyłuszczeni nasion. Galeria będąca wystawą stałą znajduje się w starej remizie przy Wyłuszczeni Nasion w Klosnowie. Galeria wyposażona jest w tablice edukacyjne w wersji dwujęzycznej, po polsku i angielsku.

W związku z klęską wiatrołomów z 11 sierpnia 2017 r., która zniszczyła ponad 60% drzewostanów Nadleśnictwa Rytel, nadleśniczy wprowadził zarządzenie zawieszające „prowadzenie działalności edukacyjnej wynikającej z Programu Edukacji Leśnej”..., do czasu usunięcia skutków huraganu w stopniu zapewniającym bezpieczeństwo korzystania z obiektów wykorzystywanych do edukacji” społeczeństwa.

W 2018 roku działalność edukacyjna została ograniczona, natomiast w kolejnym roku zrealizowano liczne akcje społecznego sadzenia lasu np. z uczniami, strażakami, samorządowcami oraz osobami zainteresowanymi. Prezydent RP Andrzej Duda wraz z małżonką zainicjował akcję #sadziMY las. W akcji uczestniczyło około 1300 osób, w tym administracja samorządowa, żołnierze Wojska Polskiego i Wojsk Obrony Terytorialnej, funkcjonariusze Straży Granicznej, harcerze, studenci, członkowie LOP oraz leśnicy. W Leśnictwie Jakubowo 26 i 27 kwietnia 2019 roku posadzono 100 ha nowego lasu.

W 2018 roku wybudowano wieżę widokową usytuowaną przy drodze krajowej nr 22 koło miejscowości Rytel, gdzie można zobaczyć rozległy widok na obszar pokłęskowy, który uzmysławia skalę zniszczeń i ogrom pracy do wykonania przy sadzeniu nowego pokolenia lasu.



Fotografia nr 14. Wieża widokowa przy DK22, Leśnictwo Młynki
(fot. Piotr Myjak)

Począwszy od roku 1996 roku działalność edukacyjna prowadzona przez Nadleśnictwo Rytel była rozbudowywana. Obecnie planuje się dostosować i uatrakcyjnić ofertę dla dzieci, młodzieży i osób dorosłych. Frekwencja roczna w edukacji utrzymuje się na poziomie około 7 tys. osób, (bez festynów) przy liczbie około 180 zajęć, spotkań i projektów.

W 2019 roku dzięki Fundacji ENEA, która sfinansowała realizację Projektu: Zielonych Punktów Kontrolnych, wykonano prospołeczne działania na ścieżce edukacyjnej Klosnowo.

10.2. Ustalenia komisji programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Rytel

Na posiedzeniu komisji w dniu 5 listopada 2019 r., ustalono poniższe założenia do Programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Rytel:

- Program edukacji leśnej skierowany będzie w głównej mierze do: dzieci, młodzieży i nauczycieli lokalnych szkół podstawowych, gimnazjalnych, średnich i wyższych, emerytów i rencistów, pracowników samorządowych, turystów przebywających na terenach naszego nadleśnictwa oraz lokalnej ludności.
- Edukacja leśna społeczeństwa prowadzona będzie na bazie naturalnych walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Rytel, na które składają się m.in. obiekty przyrodnicze objęte ochroną (formalnie udostępnione na potrzeby działalności edukacyjnej) w tym pomniki przyrody, użytki ekologiczne, chroniące zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy.
- Partnerami nadleśnictwa w edukacji leśnej społeczeństwa mogą być:
 - lokalne szkoły i przedszkola,
 - Zaborski Park Krajobrazowy,

- Tucholski Park Krajobrazowy,
- Park Narodowy „Bory Tucholskie”,
- organizacje i stowarzyszenia pozarządowe:
 - Zaborskie Towarzystwo Naukowe
 - Liga Ochrony Przyrody
 - Chorągiew ZHR organizująca na terenie nadleśnictwa letnie obozy
- lokalne samorządy,
- koła łowieckie,
- ośrodki wypoczynkowe zlokalizowane w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa,
- media: prasa, radio, telewizja.
- Edukację leśną społeczeństwa należy prowadzić z wykorzystaniem obiektów edukacyjnych nadleśnictwa, takich jak: leśna ścieżka dydaktyczna Klosnowo, botaniczna ścieżka dydaktyczna przy siedzibie nadleśnictwa, izba edukacyjna w Klosnowie, Szkołka Leśna w Klosnowie. Należy dążyć do pobudowania wiaty edukacyjnej przy siedzibie nadleśnictwa oraz remontu starej Wyłuszczeni Nasion w Klosnowie w celu jej bezpiecznego udostępniania. Wskazane jest wykorzystanie stron internetowych, facebooka oraz wydawnictw (publikacji, tablic, multimedialnych itp.) i innych materiałów edukacyjnych nadleśnictwa, Centrum Informacyjnego Lasów Państwowych i partnerów w prowadzeniu edukacji.
- Nadleśnictwo planuje kontynuować udział w cyklicznych imprezach w ramach których można będzie wprowadzić elementy edukacji leśnej, takich jak: np. Rajd Ekoturystyczny, Nordic Walking, rajdy rowerowe, Jarmark Czym Chata Bogata itp.
- W edukację leśną społeczeństwa zaangażowani będą bezpośrednio w nadleśnictwie następujący pracownicy: kierownik Wyłuszczeni Nasion, inżynier nadzoru, leśniczy szkółkarz, dodatkowo (w razie potrzeby) do pomocy w realizacji programu angażować należy innych pracowników, w tym przede wszystkim właściwych terytorialnie leśniczych.
- Działalność edukacyjna nadleśnictwa będzie finansowana ze środków własnych Lasów Państwowych. Będą podejmowane starania o pozyskanie na tę działalność środków ze źródeł zewnętrznych np. Funduszy Ochrony Środowiska.
- Roczne plany działalności edukacyjnej nadleśnictwa oraz analizy ze współpracy oraz pełną sprawozdawczość z działalności edukacyjnej społeczeństwa, nadleśnictwo będzie prowadzić w oparciu o Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 57/2003. Zestawienia z działalności sporządzane będą corocznie za miniony okres sprawozdawczy.

10.3. Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Rytel

Na terenie Nadleśnictwa Rytel występują obiekty mogące służyć edukacji ekologicznej lub leśnej.

- Izba edukacyjna w Klosnowie.
- Ścieżka Edukacyjna Klosnowo.
- Ścieżka botaniczno- edukacyjna przy siedzibie nadleśnictwa, wymagająca odbudowy. Świetlica nadleśnictwa - sala wyposażona w sprzęt audiowizualny: laptop, rzutnik multimedialny. Maksymalna ilość uczestników 70 osób (jednorazowo).

- Wiata edukacyjna w Klosnowie – wyposażona w zadaszenie, kominek, stoliki i ławki. Maksymalna ilość uczestników 40 osób (jednorazowo).
- Szkoła Leśna Klosnowo – obiekt szkoły wraz z budynkiem administracyjnym.
- „Zielony Pałac” – pozostałości bunkra partyzantów „Gryfa Pomorskiego”.
- Wieża widokowa w Leśnictwie Młynki przy trasie krajowej nr 22.
- Pola namiotowe – miejsca edukacji podczas spływów kajakowych.
- Wyłuszcarnia Nasion w Klosnowie. Jest to zabytkowy obiekt architektoniczny, w którym zachowały się stuletnie urządzenia służące do wyłuszczenia nasion z szyszek drzew leśnych. Podczas zwiedzania wyłuszcarni, trwającego około godziny, można zapoznać się z dawnym i obecnym sposobem pozyskiwania nasion na potrzeby przyszłych odnowień i zalesień.



Fotografia nr 15. Wyłuszcarnia nasion w Klosnowie

(fot. Piotr Myjak)

10.4. Obiekty edukacji przyrodniczej znajdujące się na terenie administrowanym przez Nadleśnictwa Rytel

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Rytel znajduje się:

- Harcerski Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Funce, w którym każdego roku prowadzone są zajęcia i obozy dla znacznej ilości osób.
- Przy siedzibie Parku Narodowego Bory Tucholskie w Charzykowach znajduje się „Botaniczna ścieżka dydaktyczna”
- Zagroda pokazowa zwierząt w Centrum Edukacji Przyrodniczej PNBT w Chocińskim Młynie,
- W siedzibie Zaborskiego Parku Krajobrazowego znajduje się sala wykorzystywana do zajęć edukacyjnych i szkoleń przyrodniczych. Sala wyposażona jest w sprzęt audiowizualny.

10.5. Potencjalni partnerzy w edukacji leśnej społeczeństwa

Partnerzy w edukacji leśnej społeczeństwa Nadleśnictwa Rytel to:

- lokalne szkoły i przedszkola
- Zaborski Park Krajobrazowy
- Tucholski Park Krajobrazowy
- Park Narodowy „Bory Tucholskie”
- organizacje i stowarzyszenia pozarządowe:
 - Zaborskie Towarzystwo Naukowe
 - Liga Ochrony Przyrody
 - Harcerskie Centrum Edukacji Ekologicznej w Funce
 - Chorągiew ZHR organizująca na terenie nadleśnictwa letnie obozy
 - Ośrodki wypoczynkowe zlokalizowane w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa
- lokalne samorządy: Miasto Chojnice, Gminy: Chojnice, Brusy, Czersk, Tuchola.

10.6. Wydawnictwa edukacyjne Nadleśnictwa Rytel

- Folder „Leśna Ścieżka Dydaktyczna KLOSNOWO” – Ryszard Kowalski, Roman Dymarz, rok 1997, wydano dzięki pomocy WFOŚiGW w Bydgoszczy (wznowienie 2000, dzięki pomocy WFOŚiGW w Toruniu).
- Prezentacja multimedialna „Leśna Ścieżka Dydaktyczna KLOSNOWO” M. Pałaczyński, E. Pałaczyńska, L. Popowski we współpracy z HCEE w Funce, rok 2003 – projekt sfinansowany ze środków NFOŚiGW.
- Folder „Leśna Ścieżka Dydaktyczna KLOSNOWO” – Marcin Leszczyński, Marek Pałaczyński, rok 2005, wydano dzięki dofinansowaniu WFOŚiGW w Gdańsku.
- Folder „Oferta edukacyjna Nadleśnictwa Rytel” – Marcin Leszczyński, rok 2005, wydano dzięki dofinansowaniu WFOŚiGW w Gdańsku.
- Wyłuszczenia Nasion w Klosnowie - miejsce, które warto zobaczyć. Piotr Chybowski. Gawron [1/2012].
- Folder Nadleśnictwo Rytel „TO JEST WASZ LAS” Leśne Wydawnictwo Borium 2017
- Folder Nadleśnictwo Rytel „TO JEST WASZ LAS” Leśne Wydawnictwo Borium wznowienie i aktualizacja, wydanie drugie, Bysławek, 2019 rok.

11. 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 Rytel.

URZĘDY - WOJEWÓDZTWO POMORSKIE

- POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W GDAŃSKU
ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk, tel.: 58 307 76 95
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Trakt św. Wojciecha 293, 80-001 Gdańsk, tel.: 58 309 49 11
- WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT 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. Dyrekcyjna 2/4, 80-852 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
- REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
ul. Dworcowa 81, 85-009 Bydgoszcz, tel.: 52 506 56 66

URZĘDY - POWIAT CHOJNICKI

- STAROSTWO POWIATOWE W CHOJNICACH
ul. 31 Stycznia 56, 89-600 Chojnice, tel.: 52 396 65 00
- URZĄD GMINY W CHOJNICACH
ul. 31 Stycznia 56a, 89-600 Chojnice, tel.: 052 397 21 29
- URZĄD MIEJSKI W CHOJNICACH
Stary Rynek 1, 89-600 Chojnice, tel.: 52 397 18 00
- URZĄD MIEJSKI W BRUSACH
ul. Na Zaborach 1, 89-632 Brusy, tel.: 52 396 93 00
- URZĄD GMINY W BRUSACH
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 60

URZĘDY - POWIAT TUCHOLSKI

- STAROSTWO POWIATOWE TUCHOLA
ul. Pocztowa 7, 89-500 Tuchola, tel.: 52 559 07 00
- URZĄD MIEJSKI TUCHOLA
pl. Zamkowy 1, 89-500 Tuchola, tel.: 52 564 25 00

ORGANIZACJE POZARZĄDOWE

- LIGA OCHRONY PRZYRODY ZARZĄD OKRĘGU
ul. Jaśkowa Dolina 59, 80-286 Gdańsk, tel.: 58 341 43 76

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

- LIGA OCHRONY PRZYRODY ODDZIAŁ POWIATOWY W CHOJNICACH
ul. Długa 33, 89-606 Charzykowy, tel.: 52 398 83 97
- POLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PRZYRODY „SALAMANDRA”
ul. Stolarska 7/3, 60-788 Poznań, tel.: 61 843 21 60
- OGÓLNOPOLSKIE TOWARZYSTWO OCHRONY PTAKÓW
ul. Odrowąża 24, 05-270 Marki k. Warszawy, tel., +48 227 61 82 05
- KLUB PRZYRODNIKÓW
ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel.: 68 382 82 36

ŁOWIECTWO

- PZŁ ZARZĄD OKRĘGOWY W BYDGOSZCZY
ul. Koronowska 36, 86-021 Żołędowo, tel.: 52 340 06 52

FORMY OCHRONY PRZYRODY

- TUCHOLSKI PARK KRAJOBRAZOWY
ul. Podgórna 1, 89-500 Tuchola, tel.: 52 33 43 712
- ZABORSKI PARK KRAJOBRAZOWY
ul. Turystyczna 10, 89-606 Charzykowy, tel.: 52 396 09 64
- PARK NARODOWY „BORY TUCHOLSKIE”
ul. Długa 33, 89-606 Charzykowy, tel.: 52 39 88 397

12. ŹRÓDŁA DANYCH

12.1. Literatura

- Bociąg K., Rudowska A., Rekowska E., Uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu elismy wodnej *Luronium natans* (L.) Raf. w granicach obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026, Pracownia przyrodnicza Pro Natura Pro Homini, Gdańsk 2017.
- Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 w województwie pomorskim i kujawsko-pomorskim, Instytut Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012.
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026 w województwie pomorskim, Pro Natura Pro Homini, Pracownia przyrodnicza, Gdańsk 2013.
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 w województwie pomorskim, Pro Natura Pro Homini, Pracownia przyrodnicza, Gdańsk 2013.
- Dysarz R., 2003, Charakterystyka geomorfologiczna i problemy ochrony litosfery, [w:] M. Przewoźniak [red.], Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego, T. 9, Wyd. Marpress, Gdańsk, s. 9-15.
- 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. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2020
- Instrukcja Urządzania Lasu część I, II, III. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012

- Kannenberg K., Szramka H. (red.), 2014. Zarządzanie ochroną przyrody w lasach. Tom VIII. Wyższa Szkoła Zarządzania Środowiskiem w Tucholi.
- 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.
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szcześniak E., Ziarnek K. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. (IOP 2016).
- Kondracki J. 2013. Wyd. 3 uzup., Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.
- Król J., Bliźniuk A., Kwecko P., Tomassi-Morawiec H., 2007. Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Czernsk (165) Warszawa 2007.
- 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.
- Lisowski T., Nowakowski R. 2001. Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Rytel. TAXUS s.c. Poznań.
- 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., Szelaż 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.*
- Molenda T., (red.) *Mała Encyklopedia Leśna, 1980 PWN*
- Mizerski W., *Geologia dynamiczna, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006,*
- N2000 – Standardowy formularz danych PLB220001 Wielki Sandr Brdy.
- N2000 – Standardowy formularz danych PLB220009 Bory Tucholskie.
- N2000 – Standardowy formularz danych PLH220026 Sandr Brdy.
- N2000 – Standardowy formularz danych PLH220056 Czerwona Woda Pod Babilonem.
- N2000 – Standardowy formularz danych PLH220058 Doliny Brdy i Chociny.
- N2000 – Standardowy formularz danych PLH220060 Las Wolność.

- 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.
- Paczyński B., Sadurski A. Hydrogeologia regionalna Polski” tom I - Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007r.
- 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.
- Peryt T. M., Piwocki M. (red.), 2004 – Niż Polski i jego południowe obrzeżenie. W: Budowa geologiczna Polski. Stratygrafia. t.1, cz.3a: Kenozoik; paleogen, neogen. Państw. Inst. Geol. Warszawa.
- Plan urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Rytel na okres od 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2016 r. Program ochrony przyrody. Krameko Sp. z o. o., Kraków 2006.
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Rytel; sporządzony na okres gospodarczy od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r. Program ochrony przyrody. Krameko Sp. z o. o., Kraków 2016.
- Projekt Planu Ochrony Rezerwatu Przyrody „Moczadło”, Pracownia przyrodnicza Pro Natura Pro Homini, Gdańsk, Olsztyn, Poznań, Chalin 2015
- 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
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim 2019. Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, Biblioteka Monitoringu Środowiska Gdańsk 2020.
- Sikora A., Chodkiewicz T., Lubińska K., Monitoring Ielka *Caprimulgus europaeus* w obszarze Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001, Gdańsk 2018.
- Sikora A., Jaszewska G., Lubińska K., Duda M. 2019. Monitoring włośchatki *Aegolius funereus* w granicach obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 w 2019 r. RDOŚ, Gdańsk.
- Topulos T., 1977. Charakterystyka utworów sylurskich syneklizy perybałtyckiej na podstawie badań geofizyki wiertniczej. Geological Quarterly Vol 21, No 3 (1977) 437-450
- Wojewoda W., Ławrynów M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelağ 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. 2015. Raport o stanie lasów w Polsce 2014. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa
- Zarzycki K., Szelağ Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelağ Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.

- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Ziółkowski M., Grzempa M., Jaszewska G., Krzoska D., Lipińska J., Monitoring koncentracji łabędzi krzykliwych *Cygnus cygnus* na terenie obszaru Natura 2000 Wielki Sandr Brdy PLB220001 oraz Zaborskiego Parku Krajobrazowego, Grudzień 2017 – marzec 2018. Gdańsk – Charzykowy, kwiecień 2018

12.2. Strony internetowe

- <http://bip.lasy.gov.pl>
- <http://bydgoszcz.rdos.gov.pl/>
- <http://czaswlas.pl>
- <http://gdansk.rdos.gov.pl>
- <http://gdos.gov.pl>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://otop.org.pl>
- <http://parki.kujawsko-pomorskie.pl/tpk>
- <http://ptaki.info>
- <http://siedliska.gios.gov.pl>
- <http://torun.lasy.gov.pl>
- <http://zaborskipark.pl>

13. ZAŁĄCZNIKI

- **Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Rytel (obręb I i obręb II) 1:20 000**
- **Załącznik do Planu Urządzenia Lasu - POP**
- **Notatka Służbowa z dnia 10 lipca 2020 roku pomiędzy przedstawicielami Nadleśnictwa Rytel, RDLP Toruń, RDOŚ Gdańsk oraz wykonawcą PUL - Krameko Sp. z o.o.**
- **Protokół z uzgodnienia planu cięć rębnych w ramach opracowania projektu planu ul dla Nadleśnictwa Rytel na lata 2020-2029**

Kraków, dnia 10.07.2020 r.

NOTATKA SŁUŻBOWA

W dniu 24 czerwca 2020 r. w siedzibie Nadleśnictwa Rytel, odbyło się Spotkanie Robocze dotyczące opracowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzania Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Rytel sporządzanego na okres 1.01.2020 – 31.12.2029. W Spotkaniu udział wzięli:

- **Anna Moś** – Kierownik Oddziału ds. Planowania Ochrony w Wydziale Obszarów Chronionych w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku.
- **Natalia Górską** - Główny Specjalista w Wydziale Ochrony Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.
- **Zbigniew Łacki** - Nadleśniczy Nadleśnictwa Rytel.
- **Mariusz Brunka** - Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel.
- **Józef Brzeziński** - Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel do spraw zagospodarowania powierzchni kłeszkowych.
- **Piotr Chybowski** - Inżynier Nadzoru Nadleśnictwa Rytel.
- **Adrian Talaśka** - Specjalista SL do spraw stanu posiadania.
- **Andrzej Krawiec** - Zastępca Prezesa KRAMEKO Sp. z o.o.
- **Roman Paciorek** - Kierownik Robót UL KRAMEKO Sp. z o.o.
- **Piotr Myjak** – Starszy Taksator w firmie KRAMEKO Sp. z o.o.

W trakcie Spotkania poruszono następujące tematy, lub przyjęto następujące ustalenia:

1. Na wstępie przyjęto, że w trakcie końcowych prac nad PUL odnośnie szczegółowych zagadnień (ustaleń) związanych z opracowaniem Programu Ochrony Przyrody (POP) i Prognozy Oddziaływania na Środowisko (POnŚ) wykonawcę reprezentować będzie Pan Piotr Myjak, natomiast ze strony RDOŚ do kontaktów roboczych zobowiązała się Pani Anna Moś.
2. Strony zgodnie przyjęły, że w celu sprawnego złożenia projektu całego PUL (do końca sierpnia 2020 r.), przyjmuje się w POP i POnŚ formy ochrony przyrody ustalone aktami prawnymi do dnia 30.06.2020 r.
3. Wykonawca zgłosił możliwość przesłania (bezpośredniego) POP i POnŚ do RDOŚ przed NTG. Deklaracja ta została zaakceptowana przez Panią Kierownik Annę Moś. NTG wg orientacyjnych danych powinna odbyć się w drugiej połowie sierpnia 2020 r.
4. Prognoza opracowana zostanie zgodnie z art. 51 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz zgodnie z uzgodnieniem jakie zostało poczynione w pismach pomiędzy Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu, a Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Gdańsku (pismo z dnia 2.10.2018 r., znak spr. RDOŚ-Gd-WOC.411.12.2018.BF.2.).
5. a) Zgodnie z wyżej wymienionym uzgodnieniem, wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w POP i POnŚ istniejących Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Bory Tucholskie PLB220009, Wielki Sandr Brdy PLB220001 oraz Sandr Brdy PLH220026.
b) Dla obszarów Natura 2000, tj.: Dolina Brdy i Chociny PLH220058 oraz Czerwona Woda pod Babilonem PLH220056 obecnie planowane jest zlecenie opracowania PZO.

- c) Na Spotkaniu poruszono sprawę PZO dla obszaru Natura 2000 Las Wolność PLH220060, który obecnie jest opracowywany na zlecenie RDOŚ. Ze strony RDOŚ Pani Anna Moś zadeklarowała przekazać wykonawcy PUL aktualne dostępne dane dotyczące siedlisk przyrodniczych i proponowanych zabiegów gospodarczych w tym obszarze. Ustalono, że w POP i POnŚ wykonawca Planu zamieści projektowane (przewidywane obecnie) zabiegi gospodarcze dla siedlisk przyrodniczych oraz porówna je z zapisami Planu Urządzenia Lasu. Przyjęto jednocześnie, że zaprojektowane wskazania gospodarcze w PUL pozostaną bez zmian. Uwaga ta nie dotyczy planowanych cięć uprzętających w ramach rębni złożonych. Ta forma cięć zostanie usunięta z projektu PUL w odniesieniu do obszaru Natura 2000 Las Wolność. Ustalono także, że zarówno w POP i POnŚ znajdzie się zapis dotyczący zaniechania wykonywania zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych we wspomnianym obszarze Natura 2000 do czasu powstania i ustanowienia PZO.
6. Przyjęto, by w sporządzanej POnŚ charakterystyka Nadleśnictwa została ograniczona do ogólnych informacji oraz odnośników do treści Elaboratu PUL i Programu Ochrony Przyrody (POP).
 7. Przyjęto, że w trakcie sporządzania opracowań POnŚ oraz POP należy, przede wszystkim odwoływać się do danych otrzymanych od Nadleśnictwa oraz udostępnionych przez RDOŚ Gdańsk. Przedstawiciel RDOŚ podkreślił, że jest w posiadaniu aktualnych danych dotyczących występowania bobra, traszek, kumaków i skójki w obszarze Sandr Brdy PLH220026. Wykonawca PUL zobowiązał się, że wystąpi z oficjalnym wnioskiem do RDOŚ Gdańsk w celu pozyskania ww. danych.
 8. Uzgodniono, że wszystkie dane dotyczące przedmiotów ochrony z obszarów Natura 2000, których występowanie (wg informacji zebranych z Nadleśnictwa oraz przekazanych przez RDOŚ) stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Rytel, zostaną przeanalizowane i podane w POnŚ. Zostaną tam też wskazane działania minimalizujące ewentualny negatywny wpływ projektu PUL na nie.
 9. Ustalono, że listy gatunków chronionych roślin pozostają niezmiennie względem Programu Ochrony Przyrody z 2017 roku, z tym że przy gatunkach, których stanowiska były na terenie przez, który przeszedł huragan w sierpniu 2017 roku należy pozostawić z adnotacją, że jest to stanowisko archiwalne.
Jeżeli chodzi o gatunki zwierząt chronionych w tym przedmiotów ochrony należy postąpić podobnie, dodatkowo (szczególnie w przypadku gatunków ptaków) w POnŚ dokonać analizy wpływu PUL na przedmioty ochrony z podkreśleniem, że jest teren po huraganowy i gatunek nie jest obecnie obserwowany, analizę wpływu PUL w dużej mierze odnieść do siedlisk występowania gatunków.
 10. Ustalono, że użytki ekologiczne zostaną przyjęte zgodnie z ewidencją gruntów N-ctwa Rytel, która została przygotowana na podstawie powszechnej ewidencji prowadzonej przez PODGiK.
 11. Przyjęto, by ilość i stan zachowania pomników przyrody na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa podać zgodnie z danymi przekazanymi przez N-ctwo Rytel. Przy opisie pomników podać dane uzupełniające będące w zasobach N-ctwa (tzw. Protokoły przeglądu pomników przyrody).
 12. Ustalono, że granice form ochrony przyrody zostaną przyjęte zgodnie z danymi będącymi w posiadaniu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska uwzględniając także dane ewidencyjne otrzymane oficjalnie z N-ctwa.

13. Ustalono, że siedliska przyrodnicze Natura 2000, przyjmuje się zgodnie ze stanem z 2017 roku (zgodnie z obowiązującymi PZO dla obszarów Natura 2000) aktualizując je zgodnie z najnowszymi danymi jakie zostały opracowane przez RDOŚ Gdańsk w obszarze Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026 w dokumentacji pn. „*Uzupełnienie stanu wiedzy dotyczącej wybranych przedmiotów ochrony w granicach obszaru Natura 2000 Sandr Brdy PLH220026: 91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy*”. Na pozostałym terenie Nadleśnictwa przyjmuje się potencjalny zasięg siedlisk przyrodniczych.
14. Wykonawca zobowiązał się do wzbogacenia treści Elaboratów POP i POnŚ o osobne podrozdziały dotyczące huraganu z sierpnia 2017 roku.
15. Przeanalizowano oraz uzgodniono Zestawienie pododdziałów i zabiegów planowanych w PUL na terenie otuliny rezerwatu przyrody „Jezioro Małe Łowne”. Zestawienie to stanowi Załącznik do Notatki Służbowej.
Uczestniczący w Spotkaniu przyjęli, że na „język urzędzeniowy” zostały przełożone działania ochronne wynikające z aktualnych aktów prawnych. Ustalenia te zawarto w formie osobnych zestawień stanowiących załącznik do niniejszej Notatki Służbowej. Jednocześnie ustalono, że zapisane w załączonych zestawieniach sformułowanie „BRAK WSKAZAŃ” - jest zapisem wynikającym z wymogów programu „Taksator” i bazy SILP oraz odnosi się do braku działań z zakresu gospodarki leśnej i nie jest jednoznaczne z „brakiem konieczności prowadzenia działań ochronnych” z innego zakresu w tych terenach. Tabela z działaniami załączona zostanie do POnŚ. Dodatkowo należy podkreślić, że lasy rezerwatów przyrody „Moczało” i „Jezioro Małe Łowne” są powierzchniami referencyjnymi i nie są planowane w nich żadne zabiegi.

Notatkę niniejszą sporządzono za zgodą Przedstawicieli Stron biorących udział w Spotkaniu. Jej treść wysłano pocztą elektroniczną do RDOŚ, RDLP i N-ctwa Rytel. Na ewentualne uwagi dotyczące treści punktów zredagowanych w Notatce sporządzający czekał do dnia 7 lipca 2020 r. Do dnia 7 b. m. nieliczne uwagi wniosły Przedstawicielki RDOŚ i RDLP, które zostały uwzględnione w treści przedmiotowej notatki.

Notatkę sporządził:

Andrzej Krawiec
Piotr Myjak

Rytel 25 czerwiec 2020 r.

PROTOKÓŁ**Z UZGODNIENIA PLANU CIĘĆ RĘBNYCH W RAMACH OPRACOWANIA PROJEKTU
PLANU UL DLA NADLEŚNICTWA RYTEL NA LATA 2020-2029.**

1. Uzgodnienia Planu cięć przeprowadzono w dniach 24 i 25 czerwca 2020r. w siedzibie Nadleśnictwa Rytel.

2. W uzgodnieniach udział brali:

- Zbigniew Łącki – Nadleśniczy Nadleśnictwa Rytel,
- Janusz Kochanowski – Dyrektor Parku Narodowego Bory Tucholskie,
- Mariusz Brunka – Z - ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel,
- Józef Brzeziński – Z - ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Rytel,
- Adrian Talaśka - Specjalista SL ds. stanu posiadania,
- Andrzej Krawiec – Z-ca Prezesa KRAMEKO Sp. z o.o.,
- Roman Paciorek – Kierownik Robót u.I. KRAMEKO Sp. z o.o.
- Rafał Wierny - Z - ca Kierownika Robót u.I. KRAMEKO Sp. z o.o.

3. Do uzgodnień firma KRAMEKO przedstawiła:

- a. - Mapy gospodarczo-przeładowe cięć rębnych opracowane dla każdego leśnictwa obrębu leśnego Klosnowo,
- b. - Mapę przeglądową cięć rębnych przygotowaną dla obrębu leśnego Klosnowo,
- c. - Wykaz (Plan) cięć rębnych (Wzór nr 6 IUL) opracowany dla obrębu leśnego Klosnowo,
- d. - wyciąg z Wykazu (Planu) cięć rębnych (Wzór nr 6 IUL) opracowany dla obrębu leśnego Klosnowo dla oddziałów znajdujących się w otulinie Tucholskiego Parku Narodowego,
- e. - Tabele III, VI, VIIIa, XIV, XV, XVI, XVII oraz Wzory nr 3, 4 i 5 dla obrębu leśnego Klosnowo,
- f. - Bazę opisów taksacyjnych poszczególnych pododdziałów.

4. Wykaz nr 6 (Plan) cięć rębnych był szczegółowo analizowany (uzgadniany) odnośnie każdej zaplanowanej do ujęcia w nim pozycji od oddziału 1 do 303 obrębu leśnego Klosnowo. Szczegółowe zmiany zostały na bieżąco odnotowane na przygotowanym Wykazie projektowanych cięć rębnych.

5. Przedstawiony wstępny proponowany etat użytkowania rębnego w obrębie Klosnowo (przed wniesieniem uzgodnień) był:

- a.- zawyżony o ok. 20% w gospodarstwie lasów ochronnych w stosunku do sumy

etatów z potrzeb przebudowy i etatów z okresu uprzątnięcia w KO,
– b.- zawyżony o ok. 4% w rozmiarze miąższościowym w podgospodarstwie lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania, w stosunku do optymalnego,
– c.- zrównoważony w 100% w podgospodarstwie lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania, w stosunku do sumy etatów z potrzeb przebudowy i etatów z okresu uprzątnięcia w KO.

6. Dyrektor Tucholskiego PN pozytywnie zaopiniował zaprojektowane rębnie zupełne w otulinie PN, wniósł jednak o usunięcie cięcia rębego w oddziale 29I. Cięcie to zostało usunięte z Planu cięć.

7. W najbliższych dniach Wykonawca projektu Planu UL przeliczy na nowo ostateczny rozmiar etatów, które dzisiaj podano w rozmiarach orientacyjnych.

8. Wykonawca przygotowuje ponownie materiały takie jak Wykaz (Plan) cięć rębnych (Wzór nr 6) oraz Tabele VI, XIV, XVII, a następnie przedstawi je wraz kopią dzisiejszego Protokołu w RDLP w Toruniu w celu zaprezentowania wyników uzgodnienia Planu cięć z obrębu leśnego Klosnowo.

9. Niniejszy Protokół sporządzono w 3 egzemplarzach po 1 dla każdej ze stron.

Podpisy Przedstawicieli Stron

Zbigniew Jędrzejewski
Jacek Kozłowski
Andrzej Kozłowski

14. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

KRAMEKO sp. z o.o. opracowuje:

1. Plany ochrony dla parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, pomników przyrody i obszarów Natura 2000.
2. Plany urządzania lasu i uproszczone plany urządzania lasu, opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne.
3. Strategiczne oceny przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
4. Dokumentacje ekofizjograficzne.
5. Dokumentacje dla zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

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 w arstw, Konfigurator SWDE,
ePowiat, Moduł DREWNO

Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych we własnym laboratorium
Kadrę stanow i ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym czterech
z tytułem doktora nauk przyrodniczych

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94

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