REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH

W BIAŁYMSTOKU

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PISZ

NA OKRES 01.01.2024 – 31.12.2033

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Białymstoku

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

Wykonawca
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku
ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok
tel. (85) 713 15 17, faks (85) 713 15 20
e-mail: sekretariat@bialystok.buligl.pl

Dokument opracował
mgr inż. Daniel Grzybek – *Starszy Taksator*

Nadzór nad opracowaniem
mgr inż. Janusz Porowski – *Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli*

Białystok 2023

SPIS TREŚCI

1. Wstęp 15
1.1. Cel i założenia metodyczne 15
1.2. System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w lasach nadleśnictwa 16
1.3. Treść i układ Programu Ochrony Przyrody 17
2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa 18
2.1. Położenie 18
2.1.1. Położenie administracyjne 18
2.1.2. Położenie fizycznogeograficzne 19
2.2. Stan posiadania 21
2.3. Zasoby naturalne 22
3. Formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne 22
3.1. Ochrona powierzchniowa i indywidualna 23
3.1.1. Rezerwaty przyrody 23
3.1.2. Mazurski Park Krajobrazowy 27
3.1.3. Obszary chronionego krajobrazu 30
3.1.4. Użytek ekologiczny 32
3.1.5. Pomniki przyrody 32
3.1.6. Gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej 34
3.2. Sieć Natura 2000 45
3.2.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków 47
3.2.2. Specjalne obszary ochrony siedlisk 49
3.2.3. Siedliska przyrodnicze 51
3.2.4. Gatunki roślin i zwierząt chronionych w ramach sieci Natura 2000 56
3.3. Obszary funkcyjne 57
3.3.1. Lasy ochronne 57
3.3.2. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze) 58
3.3.3. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej 59
3.4. Inne formy zabezpieczenia cennych elementów przyrody i krajobrazu 60
3.4.1. Bagna 60
3.4.2. Grunty do sukcesji 61
3.4.3. Drzewostany bez zabiegu 61
3.4.4. Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Mazurskie” 61
3.4.5. Rezerwat Biosfery UNESCO Jeziora Mazurskie 62
3.5. Teren nadleśnictwa na tle koncepcji obszarów chronionych 63
4. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa 66
4.1. Geomorfologia i rzeźba terenu 66
4.2. Stosunki wodne 66
4.2.1. Wody powierzchniowe płynące 67
4.2.2. Jeziora 69
4.2.3. Wody podziemne 72
4.3. Klimat 73
4.4. Charakterystyka gleb 79
4.5. Charakterystyka lasów 80
4.5.1. Typy siedliskowe lasu 80
4.5.2. Grupy lasu i kategorie ochronności 83
4.5.3. Struktura wiekowa drzewostanów 84

4.5.4. Struktura gatunkowa drzewostanów ... 86
4.5.5. Bogactwo gatunkowe drzewostanów ... 88
4.5.6. Struktura pionowa drzewostanów ... 90
4.5.7. Pochodzenie drzewostanów ... 91
5. Walory historyczno-kulturowe ... 93
5.1. Rys historyczny ... 93
5.2. Historia lasów ... 98
5.3. Obiekty kultury materialnej i budownictwa ... 102
5.4. Mogiły i miejsca pamięci narodowej ... 105
6. Turystyka i promocja wartości przyrodniczych ... 108
7. Zagrożenia środowiska przyrodniczego ... 117
7.1. Środowisko przyrodnicze i oddziaływanie na nie człowieka ... 117
7.2. Czynniki wpływające na trwałość ekosystemów leśnych ... 118
7.3. Rodzaje zagrożeń ... 119
7.4. Zagrożenia antropogeniczne ... 120
7.4.1. Zanieczyszczenia powietrza ... 120
7.4.2. Zanieczyszczenia wód ... 122
7.4.3. Zanieczyszczenia gruntów ... 123
7.4.4. Hałas ... 123
7.4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne ... 124
7.4.6. Struktura drzewostanów ... 125
7.4.7. Pożary lasu ... 130
7.4.8. Szkodnictwo leśne ... 131
7.4.9. Presja turystyczna ... 131
7.4.10. Wadliwe wykonywanie czynności hodowlano-ochronnych ... 132
7.5. Zagrożenia abiotyczne ... 132
7.5.1. Czynniki atmosferyczne ... 132
7.5.2. Gleby porolne ... 133
7.6. Zagrożenia biotyczne ... 134
7.6.1. Szkodniki owadzie ... 134
7.6.2. Grzybowe choroby infekcyjne ... 134
7.6.3. Zjawisko zamierania jesionów i innych gatunków liściastych ... 135
7.6.4. Nadmierne występowanie zwierząt roślinożernych ... 135
7.6.5. Podtopienia powodowane przez bobry ... 136
7.6.6. Gatunki zwierząt obcego pochodzenia ... 137
7.6.7. Gatunki roślin zielnych obcego pochodzenia ... 138
7.7. Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o inwentaryzację BULiGL ... 138
8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody ... 141
8.1. Zadania dotyczące szczególnych form ochrony przyrody ... 141
8.1.1. Rezerwaty przyrody ... 141
8.1.2. Obszary chronionego krajobrazu ... 141
8.1.3. Pomniki przyrody ... 142
8.1.4. Użytek ekologiczny ... 142
8.1.5. Mazurski Park Krajobrazowy ... 143
8.1.6. Ochrona gatunkowa roślin ... 143
8.1.7. Ochrona gatunkowa grzybów ... 145
8.1.8. Ochrona gatunkowa zwierząt ... 145
8.1.9. Ochrona roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i Załącznika I Dyrektywy Ptasiej ... 146

8.1.10. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej 149
8.1.11. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych 152
8.2. Zadania dotyczące lasów ochronnych 154
8.2.1. Lasy stanowiące ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej 154
8.2.2. Lasy wodochronne 155
8.2.3. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego 155
8.2.4. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 156
8.2.5. Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych 156
8.2.6. Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa 156
8.3. Zagospodarowanie lasów o zwiększonej funkcji społecznej 156
8.4. Ochrona obiektów kultury materialnej, walorów historycznych i krajobrazowych 156
8.5. Kształtowanie stosunków wodnych, mała retencja 156
8.6. Kształtowanie granicy rolno-leśnej 157
8.7. Ochrona różnorodności biologicznej 157
8.8. Martwe drewno 159
8.9. Dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej 160
8.10. Założenia w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów 161
8.11. Zadania dotyczące ochrony środowiska 161
8.12. Założenia ochronne w zakresie rekreacji i turystyki 162
8.13. Inne zadania z zakresu Programu Ochrony Przyrody 162
9. Porównanie stanu lasu – zestawienia historyczne 162
9.1. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów 162
9.2. Zmiany stopnia borowacenia 163
9.3. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu 164
9.4. Zmiany zasobności 165
9.5. Zmiany w układzie powierzchniowym klas wieku 166
9.6. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów 167
10. Monitoring skutków realizacji postanowień Planu 168
11. LITERATURA 169
12. ZAŁĄCZNIKI 177
Załącznik 1. Wykaz stanowisk chronionych roślin w Nadleśnictwie Pisz 177
Załącznik 2. Wykaz stanowisk chronionych porostów w Nadleśnictwie Pisz 185
Załącznik 3. Wykaz stanowisk chronionych zwierząt w Nadleśnictwie Pisz 186
Załącznik 4. Wykaz bagien na terenie Nadleśnictwa Pisz 193
Załącznik 5. Grunty do naturalnej sukcesji na terenie Nadleśnictwa Pisz 196
Załącznik 6. Wykaz drzewostanów bez zabiegów gospodarczych 198
Załącznik 7. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Pisz 213
Załącznik 8. Wykaz pomników przyrody poza gruntami Nadleśnictwa Pisz 214
Załącznik 9. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa (Tabela XXII wg IUL). 215
Załącznik 10. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (Tabela XXIII wg IUL) 266
13. KRONIKA 271
14. MAPA SYTUACYJNO-PRZEGLĄDOWA WALORÓW PRZYRODNICZO-KULTUROWYCH

SPIS TABEL

Tabela 1. Stan posiadania Nadleśnictwa Pisz (bez współwłasności)....21
Tabela 2. Struktura gruntów Nadleśnictwa Pisz....22
Tabela 3. Charakterystyka rezerwatów w Nadleśnictwie Pisz....23
Tabela 4. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w rezerwatach przyrody na tle drzewostanów Nadleśnictwa Pisz....26
Tabela 5. Chronione gatunki roślin i grzybów potencjalnie występujące na obszarze Nadleśnictwa Pisz....35
Tabela 6. Chronione gatunki zwierząt potencjalnie występujące na obszarze Nadleśnictwa Pisz....39
Tabela 7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego.51
Tabela 8. Lista gatunków zwierząt i roślin chronionych w ramach programu Natura 2000 występujących na gruntach nadleśnictwa....56
Tabela 9. Porównanie wybranych cech drzewostanów w ramach funkcji lasu....58
Tabela 10. Rzeki i cieki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz....68
Tabela 11. Największe jeziora w zasięgu Nadleśnictwa Pisz....69
Tabela 12. Średnia roczna i miesięczna temperatura powietrza (^{o}C) wg danych ze stacji meteorologicznej w Mikołajkach z lat 1991-2020....74
Tabela 13. Średnia prędkość wiatru w m/s w układzie miesięcznym dla stacji w Mikołajkach....76
Tabela 14. Średnie miesięczne i średnia roczna suma opadów (mm) wg danych ze stacji meteorologicznej w Mikołajkach....76
Tabela 15. Średnia miesięczna i roczna wilgotność względna powietrza [w %] dla stacji meteorologicznej w Mikołajkach....77
Tabela 16. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb Nadleśnictwa Pisz w2002r....79
Tabela 17. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Pisz na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej....81
Tabela 18. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Pisz wg dominujących funkcji lasu.83
Tabela 19. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Pisz....84
Tabela 20. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Pisz na gruntach leśnych zalesionych (z przestojami)....86
Tabela 21. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Pisz na gruntach leśnych zalesionych....87
Tabela 22. Bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa Pisz....88
Tabela 23. Podział drzewostanów Nadleśnictwa Pisz wg struktury piętrowej....90
Tabela 24. Zestawienie powierzchni i miąższości według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych....91
Tabela 25. Zabytki nieruchome w zasięgu Nadleśnictwa Pisz.....103
Tabela 26. Cmentarze na gruntach nadleśnictwa Pisz....106
Tabela 27. Mogiły na gruntach Nadleśnicwa Pisz....107
Tabela 28. Ocena roczna powietrza w strefie dokonywana pod kątem ochrony zdrowia ludzi.....121
Tabela 29. Zestawienie powierzchni (ha) wg form borowacenia....125
Tabela 30. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem....129
Tabela 31. Zestawienie pożarów na terenie Nadleśnictwa Pisz w okresie 2014-2023....130
Tabela 32. Drzewostany na gruntach porolnych w Nadleśnictwie Pisz....133

Tabela 33. Powierzchnia poszczególnych typów uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Pisz 139
Tabela 34. Zasięg stref ochronnych oraz okresowe terminy ochrony w ostojach nadleśnictwa 154
Tabela 35. Zalecane gatunki biocenotyczne i domieszkowe w odnowieniu lasu 158
Tabela 36. Średnie wartości martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa 159
Tabela 37. Zmiany bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Pisz..... 163
Tabela 38. Zmiany w typach siedliskowych lasu pomiędzy V i VI rewizją urządzania lasu (pow. leśna zalesiona i niezalesiona) 164
Tabela 39. Zmiany przeciętnej zasobności na powierzchni leśnej w kolejnych rewizjach urządzania lasu 165
Tabela 40. Zmiany w powierzchni klas wieku pomiędzy V i VI rewizją urządzania lasu w Nadleśnictwie Pisz..... 166
Tabela 41. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu..... 167

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Pisz (linie koloru czerwonego) z zasięgiem Gmin (linie koloru niebieskiego) 18
Ryc. 2. Mezoregiony przyrodniczo-leśne 20
Ryc. 3. Położenie Nadleśnictwa Pisz na tle RDLP w Białymstoku 21
Ryc. 4. Położenie rezerwatów przyrody 25
Ryc. 5. Rezerwat przyrody Jezioro Pogubie Wielkie z wyspą Czarci Ostrów (fot. D. Grzybek) 26
Ryc. 6. Mazurski Park Krajobrazowy w zasięgu nadleśnictwa 29
Ryc. 7. Położenie obszarów chronionego krajobrazu w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 31
Ryc. 8. Pomnik przyrody – świerk pospolity w leśnictwie Zielone oddz. 203k. (fot. D. Grzybek) 33
Ryc. 9. Rzekotka drzewna Lissotriton vulgaris (fot. M. Augustynowicz) 45
Ryc. 10. Położenie obszarów specjalnej ochrony ptaków 49
Ryc. 11. Zasięgi specjalneg obszaru ochrony siedlisk na terenie nadleśnictwa 51
Ryc. 12. Bór bagienny w leśnictwie Lipnik (fot. D. Grzybek) 55
Ryc. 13. Porównanie przeciętnej zasobności grup drzewostanów w Nadleśnictwie Pisz 58
Ryc. 14. Porównanie przeciętnego wieku dla grup drzewostanów w Nadleśnictwie Pisz 59
Ryc. 15. Zasięg lasów o zwiększonej funkcji społecznej 59
Ryc. 16. Przebieg korytarzy ekologicznych w zasięgu nadleśnictwa 65
Ryc. 17. Rzeka Pisa przy granicy leśnictwa Łąki oraz Wilczy Dół (fot. D. Grzybek). 69
Ryc. 18. Widok na jezioro Roś (fot. D. Grzybek) 71
Ryc. 19. Średnia miesięczna, maksymalna i minimalna temperatura powietrza w stacji meteorologicznej w Mikołajkach z lat 1991-2020 75
Ryc. 20. Rozkład średnich miesięcznych opadów [mm] dla stacji meteorologicznej w Mikołajkach w latach 1991-2020 77
Ryc. 21. Udział [%] poszczególnych typów gleb Nadleśnictwa Pisz 80
Ryc. 22.Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Pisz 82
Ryc. 23. Udział procentowy powierzchni siedlisk wg żyzności w Nadleśnictwie Pisz 82
Ryc. 24. Udział procentowy powierzchni siedlisk wg wilgotności w Nadleśnictwie Pisz 83
Ryc. 25. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału [%] powierzchni leśnej w Nadleśnictwie Pisz 85
Ryc. 26. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału [%] miąższości w Nadleśnictwie Pisz 85
Ryc. 27. Udział powierzchniowy [%]gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Pisz 86
Ryc. 28. Udział miąższości [%] gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Pisz 87
Ryc. 29. Udział powierzchniowy[%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Pisz 88
Ryc. 30. Struktura drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Pisz 91
Ryc. 31. Udział powierzchni [%] drzewostanów wg pochodzenia w Nadleśnictwie Pisz 93
Ryc. 32. Mapa stanowisk archeologicznych powiatu piskiego z 1968 r. 95
Ryc. 33. Osadnictwo na terenie powiatu piskiego w XIV i XV wieku. 97
Ryc. 34. Fragment niemieckiej mapy topograficznej z 1912 roku, obejmującej obszar Nadleśnictwa Pisz. 100
Ryc. 35. Wieża ciśnień w Piszu Ul. Gdańska 11 (Fot. D. Grzybek) 105
Ryc. 36. Cmentarz w leśnictwie Wilczy Dół oddz. 119f (fot. D. Grzybek) 107

Ryc. 37. Mogiła w leśnictwie Wilczy Dól oddz 94i (fot. D. Grzybek) 108
Ryc. 38. Sala z eksponatami w Ośrodku Edukacji Leśnej „Pliszka”(fot. D.Grzybek) 110
Ryc. 39. Wiata edukacyjna przy OEL „Pliszka" (fot. D. Grzybek). 111
Ryc. 40. Drzewostan uszkodzony przez huragan w Lesie Ochronnym „Szast” (fot. D.Grzybek). 112
Ryc. 41. Pomost - galeria nad Pisą w Lesie Ochronnym „Szast” (fot. D. Grzybek)..... 113
Ryc. 42. Wiata edukacyjna przy osadzie leśnej Kulik z miejscem na ognisko (fot. D.Grzybek) 114
Ryc. 43. Wieża widokowa w Lesie Ochronnym „Szast” (fot. D. Grzybek) 115
Ryc. 44. Stopień borowacenia w lasach w Nadleśnictwa Pisz 126
Ryc. 45. Sosna wejmutka Pinus strobus w leśnictwie Zielone oddz. 194-p (fot. D. Grzybek) 128
Ryc. 46. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w procentach powierzchni 130
Ryc. 47. Drzewostan na gruntach porolnych w leśnictwie Lipnik (fot. D. Grzybek) 134
Ryc. 48. Młodnik uszkodzony przez zwierzynę w leśnictwie Łąki (fot. D. Grzybek)..... 136
Ryc. 49. Dąb „ścięty” przez bobry (fot. D. Grzybek) 137
Ryc. 50. Rdestowiec ostrokończysty - Reynoutria japonica (fot. D. Grzybek) 138
Ryc. 51. Udział [%] uszkodzeń według czynnika sprawczego 140
Ryc. 52. Drzewostan systematycznie spałowany przez zwierzynę (fot. D. Grzybek) 140
Ryc. 53. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów w % powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie Pisz 163
Ryc. 54. Zmiany stopnia borowacenia w % powierzchni leśnej zalesionej 164
Ryc. 55. Zmiany powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej [w ha] typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Pisz 165
Ryc. 56. Zmiany przeciętnej zasobność (m^3/ha) w kolejnych rewizjach urządzania lasu 166
Ryc. 57. Zmiany w układzie powierzchniowym [w ha] klas wieku w Nadleśnictwie Pisz 167
Ryc. 58. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu 168

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

Baza danych	Baza w formacie mdb (*MS Access*) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. Baza ta jest po zatwierdzeniu planu importowana do bazy SILP w nadleśnictwie.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu.
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników.
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody.
DP	Dyrektywa Ptasia – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
Drewno pozyskane (Pozyskanie drewna)	Drewno pochodzące z cięć rębnych i przedrębnych, zarówno planowych jak i przygodnych, również kształtujących bezpieczeństwo publiczne w tym pożarowe.
Drzewostan	Fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp.
DS	Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa) – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
GIS	System Informacji Geograficznej (*ang. Geographic Information System*).
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
GIOŚ	Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska.
Halizna	Powierzchnia pozbawiona drzewostanu dłużej niż 5 lat oraz uprawa i młodnik I klasy wieku o zadrzewieniu niższym niż 0,5 (z wyłączeniem upraw i młodników powstałych po cięciu uprzątającym rębnią IIIa).
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa.
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu. Dokument branżowy wprowadzony zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określający sposób wykonania oraz zawartość planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa a także sposób przeprowadzania konsultacji społecznych.
IOL	Instrukcja Ochrony Lasu. Wytyczne i zasady wykonywania ochrony drzewostanów przed działaniem szkodliwych czynników. Opisuje metody zapobiegania, wykrywania i zwalczania gradacji owadów, zagrożeń powodowanych przez grzyby itp.
JCW	Jednolite części wód. Jednostki podziału wód ze względu na potrzeby zarządzania nimi
JCWP	Jednolite części wód powierzchniowych. Jednostki podziału wód powierzchniowych, jezior lub inny naturalnych lub sztucznych zbiorników wodnych, strug, strumieni, potoków, rzek, kanałów lub ich części, morskie wody przejściowe lub wody przybrzeżne.
JCWPd	Jednolite części wód podziemnych. Jednostki hydrogeologiczne wytypowane w celu ustalenia zasobów odnawialnych i zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, wraz z oceną stopnia ich zagospodarowania
Kępa ekologiczna	Fragment drzewostanu pozostawiony do naturalnego rozkładu we fragmentach drzewostanów podlegających działaniom gospodarczym.
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni.

KDO	Klasa do odnowienia. Zaliczane są tu drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną, ale nie spełniają kryteriów KO, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia.
LKP	Leśny Kompleks Promocyjny
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.
Miąższość (zasobność)	Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m^3. Określa się ogólną miąższość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość na 1 ha, zwaną zasobnością.
MPHM	Mapy Podziału Hydrograficznego Polski
MŚ (MKiŚ)	Ministerstwo Środowiska (Ministerstwo Klimatu i Środowiska).
Odnawianie (odnowienie)	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
OChK	Obszar chronionego krajobrazu.
OSO	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska.
PCzK	Polska Czerwona Księga.
Plan [PUL]	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach.
Płazowina	Powierzchnia porośnięta drzewami II klasy wieku o zadrzewieniu do 0,3 włącznie albo drzewami III i wyższych klas wieku o zadrzewieniu do 0,2 włącznie.
Program [POP]	Program Ochrony Przyrody.
Przedmiot ochrony	Gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar Natura 2000. Gatunki lub siedliska, które w SDF mają ocenę ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione, w SDF z oceną D nie są przedmiotem ochrony.
PZO	Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 lub rezerwatu przyrody.
Rb I	Rębnia zupełna. Polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni 95% drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych, zgodnych z siedliskiem.
Rb III	Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu, w którym otrzymujemy drzewostany o zmieszaniu kępowym. Płaty gatunku lub gatunków domieszkowych rozwijają się na jednogatunkowych (w zasadzie) gniazdach, przy osłonie bocznej bądź górnej i uzyskują niezbędne wyprzedzenie względem gatunku głównego odnawianego na powierzchni międzygniazdowej. Zasady Hodowli Lasu przewidują dla rębni gniazdowych średni okres odnowienia jednej strefy (11-20 lat). Jeżeli na gniazdach mają być odnawiane gatunki różniące się tempem wzrostu w młodości, to gniazda mogą być wykonane w kilku nawrotach, rozpoczynając od tych dla gatunku rosnącego najwolniej.
Rb IIIa	Rębnia gniazdowa zupełna. Sposób zagospodarowania lasu polegający w pierwszym etapie na wycięciu gniazd. W drugim etapie następuje całkowite usunięcie drzewostanu z powierzchni między gniazdami, z ewentualnym pozostawieniem części starodrzewu oraz nasienników. Cięcia wykonuje się, gdy odnowienie na gniazdach osiąga wysokość minimum 1 m i zwarcie. Na powierzchnie między gniazdami wprowadza się odnowienie sztuczne gatunków światłożądnych. Rębnia ta jest stosowana na strefach manipulacyjnych o szerokości 80-100 m lub powierzchni do 6 ha

Rb IIIb	Sposób zagospodarowania lasu polegający na jednorazowym lub dwukrotnym zakładaniu gniazd w strefach manipulacyjnych o szerokości 100-150 m na powierzchni 6-9 ha w całych pododdziałach w celu wprowadzenia dębu z grupową domieszką gatunków II piętra (grab, lipa) i ewentualne wykorzystanie gatunków szybko rosnących i osłonowych (modrzew, brzoza) na gniazdach oraz z cięciami częściowymi na powierzchni międzygniazdowej w celu uzyskania odnowienia naturalnego gatunków ciężkonasiennych (dąb). Na powierzchnię nieodnowioną samosiewem wprowadza się, po cięciu uprzątającym, gatunki światłożądne zgodne z typem drzewostanu.
Rb IV	Rębnia stopniowa. Polega na stosowaniu w drzewostanie różnego rodzaju cięć, zależnie od wewnętrznego zróżnicowania siedliskowego, występujących gatunków drzew a także obecności i wieku młodego pokolenia. Rębnia ma na celu otrzymanie w efekcie lasu o zróżnicowanej strukturze wiekowej, przestrzennej i gatunkowej. Okres odnowienia w rębniach stopniowych jest długi lub bardzo długi, od 20 do 50 i więcej lat.
RV	Rębnia przerębowa (ciągła). Polega na prowadzeniu cięć w całym drzewostanie jednocześnie co 5 – 10 lat, w taki sposób, aby zapewnić warunki wzrostu dla nalotów i podrostów o różnym wieku.
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000.
Siedliska i gatunki „naturowe”	Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.
Siedlisko przyrodnicze	Obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w nadleśnictwie.
SOO	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami).
Starodrzew	Drzewostan ponad 100-letni.
TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny.
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby, runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy, a w ramach tych grup, na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
TW	Trzebieże wczesne są to cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanie w wieku około 20 – 50 lat, których celem jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzew dorodnych i usuwanie niepożądanych; trzebież wczesna polepsza jakość surowca drzewnego, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu.
TP	Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy ich jakości, usuwaniu elementów szkodliwych i poprawianiu warunków wzrostu cennych składników drzewostanów.
Udział wg gatunków panujących	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwóch, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie, (czyli ten o największym udziale) to wtedy powierzchnia całego drzewostanu jest traktowana, jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący.

Udział wg gatunków rzeczywistych	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunku w składzie drzewostanu, to gatunkowi temu przypisywana jest powierzchnia adekwatna do udziału w powierzchni wydzielenia leśnego.
Zaburzenie	Nieprawidłowe funkcjonowanie ekosystemu leśnego spowodowane różnorodnymi czynnikami np. zmiany klimatyczne, susze
ZHL	Zasady hodowli lasu. Zestaw wytycznych dla leśnictwa, w randze instrukcji zatwierdzonej zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP, zawierający opis czynności i sposobów postępowania w różnych aspektach gospodarki leśnej. Zawiera opis sposobów zagospodarowania lasu, rębni oraz kryteriów ich stosowania, sposoby prowadzenia pielęgnacji lasu, zasady postępowania przy odnawianiu lasu itp.

1. Wstęp

1.1. Cel i założenia metodyczne

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Pisz jest integralną częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pisz" (PUL), sporządzonego na okres od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono wg stanu na 1.01.2024 r. Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Pisz został sporządzony w celu:

- zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń ekosystemów leśnych oraz środowiska przyrodniczego,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszenia i rozwijania metod ochrony przyrody,
- umożliwienia w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym.

Program Ochrony Przyrody zawiera wytyczne do organizacji gospodarki leśnej, regulacji użytkowania oraz wykonywania prac leśnych, które są koniecznym uzupełnieniem do planu cięć i planu hodowli na etapie ich wykonawstwa.

Podstawą merytoryczną wykonania programu ochrony przyrody była „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie", wydana przez Departament Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, zatwierdzona do użytku służbowego w dniu 28 maja 1996 roku przez Podsekretarza Stanu prof. dr hab. Andrzeja Szujeckiego [MOŚZNiL 1996]. Program Ochrony Przyrody na lata 2024–2033, zaktualizowany został zgodnie z § 3 ust.4 oraz § 110 i 111 Instrukcji Urządzania Lasu [PGL LP 2012c] i wg zaleceń wynikających z posiedzenia Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Pisz, które odbyło się 21 września 2021 r.

Program wykonano w formie szczegółowej dla lasów i gruntów nieleśnych, pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Pisz, oraz w formie uproszczonej dla obszaru w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Program opracowano na podstawie danych zebranych w trakcie prac terenowych, dostępnych waloryzacji przyrodniczych oraz w oparciu o publikacje i opracowania z zakresu ochrony przyrody i środowiska będące w posiadaniu:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- Warmińsko-Mazurskiego Konserwatora Zabytków,
- Warmińsko-Mazurskiego Biura Planowania Przestrzennego,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- Nadleśnictwa Pisz,
- urzędów gmin i innych.

Integralną częścią programu ochrony przyrody jest „Mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Pisz" wykonana na bazie leśnej mapy numerycznej w skali 1 : 50000. Na mapie umieszczono wszystkie elementy i obszary

podlegające ochronie przyrodniczej (w miarę posiadanych danych), obiekty cenne przyrodniczo oraz obiekty o znaczeniu kulturowym.

1.2. System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w lasach nadleśnictwa

Ustawa o lasach, będąca na gruncie polskiego prawa podstawowym aktem prawnym regulującym gospodarowaniem zasobami leśnymi, narzuca prowadzenie jej na zasadach „trwale zrównoważonej gospodarki leśnej". W myśl tych zasad podstawowymi funkcjami lasów jest ich zachowanie dla zróżnicowanych celów, zarówno do ochrony klimatu i biosfery, ochrona środowiska życia człowieka, ochrona przyrody, gleb, wód, ale także zapewnienia surowca drzewnego i innych produktów na zasadzie racjonalnej gospodarki.

Zarządzanie lasami na przestrzeni wieków, nawet jeszcze przed zdefiniowaniem zasad współczesnego leśnictwa, różnie ważyło ww. funkcje lasów. W Nadleśnictwie Pisz prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna, gdzie obok typowej funkcji produkcyjnej funkcjonują obiekty objęte ochroną: rezerwaty, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytek ekologiczny czy też stanowiska gatunków chronionych. Istotne są także ograniczenia wynikające z objęcia ochroną w ramach obszarów Natura 2000. Nie bez znaczenia jest także położenie w obszarze atrakcyjnym turystycznie, Puszcza Piska, liczne jeziora oraz atrakcyjna do turystyki kajakowej rzeka Pisa.

Uwzględniając wszystkie powyższe zagadnienia sporządzono niniejszy dokument, którego zadaniem jest przedstawienie kompleksowego opis stanu przyrody w zasięgu nadleśnictwa oraz opracowanie zadań z zakresu ochrony przyrody i metod ich realizacji [PGL LP 2012c]. Zawartość POP określa „*Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie*" [MOŚZNiL 1996], gdzie są także zawarte definicje ochrony zasobów przyrodniczych w nadleśnictwach oraz sposoby ich realizacji.

Wychodząc z ww. założeń tworząc POP dla Nadleśnictwa Pisz, starano się nakreślić pewien system ochrony przyrody gdzie wykonawca uwzględnił wszystkie akty prawa międzynarodowego, krajowego, zarządzenia organów samorządowych i jednostek LP mających wpływ na gospodarkę leśną. Aktualnie przyjęty system ochrony przyrody w nadleśnictwie w oparciu o który planowano działania przedstawia się jak poniżej:

- Wynikające z *Ustawy o ochronie przyrody*:
  - rezerwaty przyrody,
  - park krajobrazowy,
  - obszary chronionego krajobrazu,
  - pomniki przyrody,
  - użytek ekologiczny,
  - obszary Natura 2000:
    - obszary specjalnej ochrony ptaków OSO
    - specjalne obszary ochrony SOO
    - ochrona gatunków i siedlisk przyrodniczych z załączników Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej;
  - ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów,
- lasy ochronne:

- lasy ochronne wg *Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska w sprawie uznawania lasów ochronnych*,
- lasy o zwiększonej funkcji społecznej wg *Zarządzenia DGLP nr 58 z 05.07.2022,*

- powszechna ochrona lasów (trwałość, ciągłość) wynikająca z *Ustawy o lasach.*

Tematyka POP-u zgodnie z instrukcją wykracza poza szeroko pojętą ochronę przyrody i środowiska życia człowieka. Istotnym tematem, także tu ujętym, jest opis i propozycja działań z dziedziny turystyki i rekreacji. Działania te powinny być prowadzone w nadleśnictwie:

- Zgodnie z *zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej*;
- Poprzez tworzenie ośrodków edukacji przyrodniczo – leśnej.

1.3. Treść i układ Programu Ochrony Przyrody

Program Ochrony Przyrody, zgodnie z ustaleniami między zleceniodawcą i wykonawcą, stanowi odrębnie oprawione opracowanie – część tomu I.

Sporządzony został według następującego schematu:

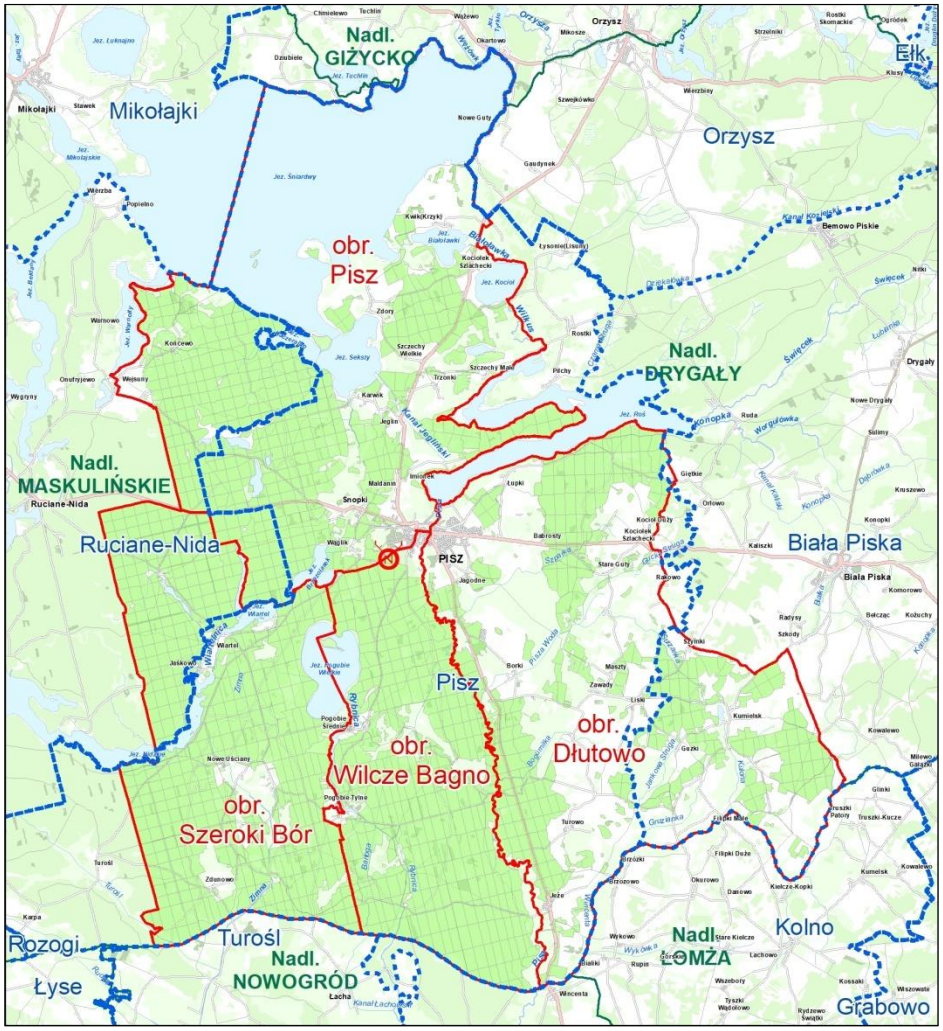
Część 1 - Wstęp.
Część 2 - Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa.
Część 3 - Formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne.
Część 4 - Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa.
Część 5 - Walory historyczno-kulturowe.
Część 6 - Turystyka i promocja wartości przyrodniczych.
Część 7 - Zagrożenia środowiska przyrodniczego.
Część 8 - Plan działań z zakresu ochrony przyrody.
Część 9 - Porównanie stanu lasu – zestawienia historyczne.
Część 10 - Monitoring skutków realizacji postanowień planu.
Część 11 - Literatura.
Część 12 - Załączniki.
Część 13 - Kronika.
Część 14 - Materiały kartograficzne.

2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

2.1. Położenie

2.1.1. Położenie administracyjne

Całe Nadleśnictwa Pisz położone jest w południowo - wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie piskim. Grunty, będące w stanie posiadania nadleśnictwa, znajdują się na terenie trzech gmin: Pisz - Miasto i Obszar wiejski, Ruciane-Nida - Obszar wiejski oraz Biała Piska - Obszar wiejski.



Ryc. 1. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Pisz (linie koloru czerwonego) z zasięgiem Gmin (linie koloru niebieskiego)

2.1.2. Położenie fizycznogeograficzne

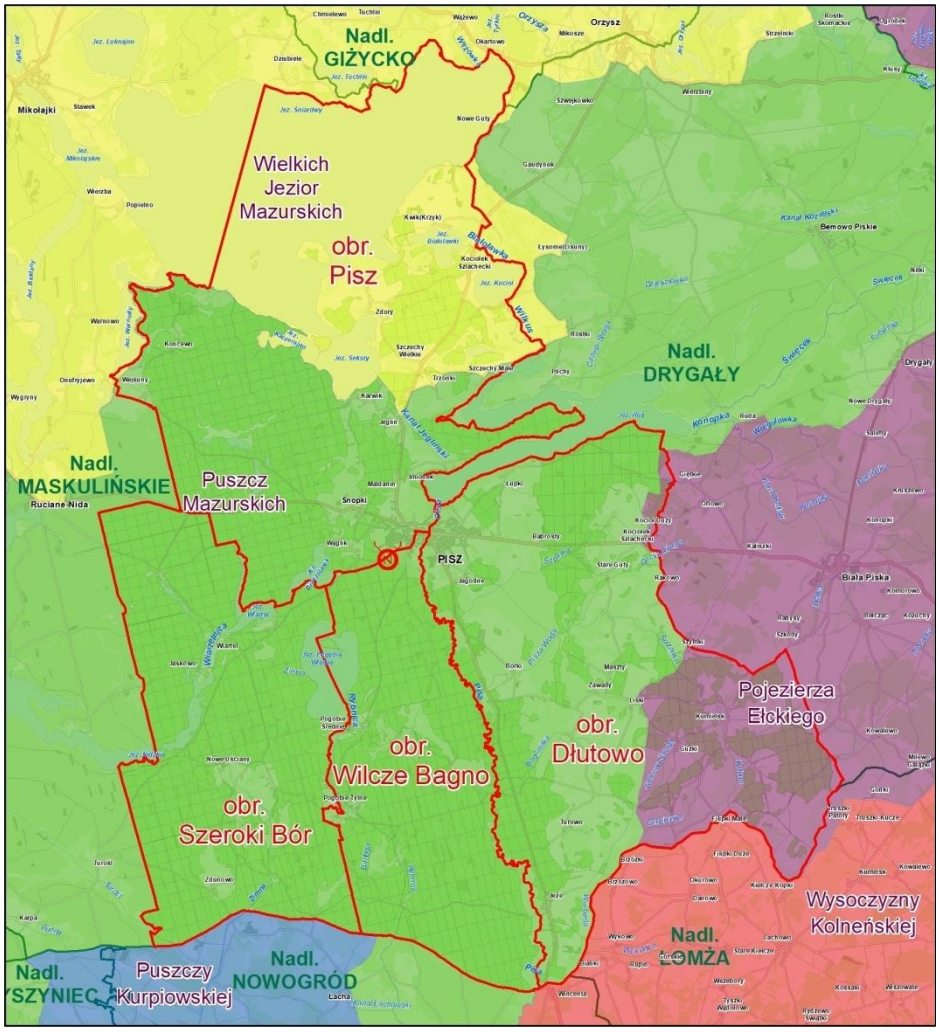
Nadleśnictwo Pisz położone jest w północno-wschodniej części Polski między 21º38’ a 22º03’ długości geograficznej wschodniej oraz między 53º28’ a 53º46’ szerokości geograficznej północnej.

W podziale fizyczno-geograficznym Polski [RICHLING i In. 2021] obszar Nadleśnictwa Pisz położony jest w następujących jednostkach:

- Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8);
  - Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84);
    - Podprowincja: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842);
      - Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8);
        - Mezoregion: Pojezierze Ełckie (842.86);
        - Mezoregion: Kraina Wielkich Jezior Mazurskich (842.83);
        - Mezoregion: Równina Mazurska (842.87);
    - Podprowincja: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie (843);
      - Makroregion: Nizina Północnopodlaska (843.3);
        - Mezoregion: Wysoczyzna Kolneńska (843.31);
- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
  - Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31);
    - Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318);
      - Makroregion: Nizina Północnomazowiecka (318.6);
        - Mezoregion: Równina Kurpiowska (318.65);

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną [ZIELONY i KLICZKOWSKA 2012] nadleśnictwo znajduje się w następujących jednostkach:

- Kraina Przyrodniczo-Leśna: Mazursko-Podlaska (II);
  - Mezoregion: Wielkich Jezior Mazurskich (II.3);
  - Mezoregion: Puszcz Mazurskich (II.4);
  - Mezoregion: Pojezierza Ełckiego (II.6);



Ryc. 2. Mezoregiony przyrodniczo-leśne

Według podziału geobotanicznego [MATUSZKIEWICZ 2008] teren Nadleśnictwa Pisz należy do następujących jednostek:

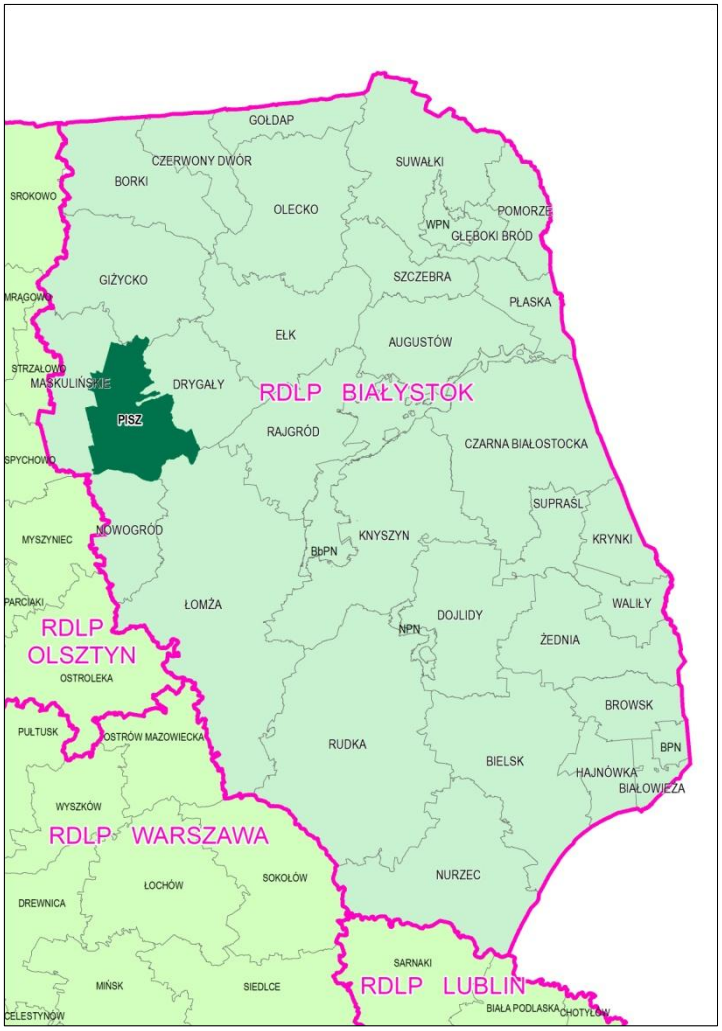
- Prowincja Środkowoeuropejska
  - Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa
    - Dział: Mazowiecko-Poleski (E):
      - Poddział: Mazowiecki,
        - Kraina: Północnomazowiecko-Kurpiowska (E.2),
          - Podkraina: Kurpiowska (E.2b),
            - Okręg: Zielonej Puszczy Kurpiowskiej (E.2b.7),
              - Podokręg: Równiny Kurpiowskiej (E.2b.7c),
          - Podkraina: Kolneńskiej (E.2c),
            - Okręg: Wysoczyzny Kolneńskiej (E.2c.11),
              - Podokręg: Dmuski (E.2c.11.a),
    - Dział: Północny Mazursko-Białoruski (F):
      - Kraina: Kraina Mazurska (F.1),
        - Podkraina: Zachodniomazurska (F.1a),
          - Okręg: Okręg Puszczy Piskiej (F.1a.5),
            - Podokręg: Nidzki (F.1a.5.b),

2.2. Stan posiadania

Powierzchnia ewidencyjna gruntów Nadleśnictwa Pisz wynosi 36 474,2616 ha. W jego skład wchodzą 4 obręby leśne (Pisz, Szeroki Bór, Wilcze Bagno, Dłutowo) oraz 25 leśnictw: Lipnik, Orle, Jagodzin, Leszczyna, Snopki, Lisie Jamy, Browarnik, Pogorzele, Wiartel, Jaśkowo, Zielone, Jeglak, Przerośl, Zimna, Dziadki, Brzeziny, Wilczy Dół, Łąki, Niedźwiedzi Dół, Wądołek, Rybitwy, Babrosty, Dębniak, Kumielsk, Jeże.

Tabela 1. Stan posiadania Nadleśnictwa Pisz (bez współwłasności)

Obręb leśny, Nadleśnictwo	Powierzchnia ewidencyjna [ha]	Powierzchnia wynikająca z sumy opisów taksacyjnych poszczególnych wydzieleń [ha]
1	2	3
Pisz	10137,9688	10137,98
Szeroki Bór	10675,0742	10675,61
Wilcze Bagno	8399,8302	8399,83
Dłutowo	7261,3884	7261,94
Nadleśnictwo Pisz	**36474,2616**	**36475,36**



Ryc. 3. Położenie Nadleśnictwa Pisz na tle RDLP w Białymstoku

Nadleśnictwo Pisz graniczy z następującymi nadleśnictwami (od zachodu i zgodnie z ruchem wskazówek zegara): Maskulińskie, Giżycko, Drygały, Łomża, Nowogród.

Tabela 2. Struktura gruntów Nadleśnictwa Pisz

Grupa i rodzaj użytku	Obręb				Nadleśnictwo Pisz
	Pisz	Szeroki Bór	Wilcze bagno	Dłutowo	
	powierzchnia (ha)				
1	2	3	4	5	6
Lasy – razem	**9336,7402**	**10091,2425**	**7964,1549**	**6879,9730**	**34272,1106**
grunty leśne zalesione	8723,3776	9405,5724	7357,7022	6508,4793	31977,4925
grunty leśne niezalesione	294,6175	266,2179	369,7990	170,7851	1119,0585
grunty związane z gosp. leśną	318,7451	419,4522	236,6537	200,7086	1175,5596
Grunty nieleśne - razem	**801,2286**	**583,8317**	**435,6753**	**381,4154**	**2202,1510**
grunty zadrzewione i zakrzewione	163,5667	26,9581	142,2325	34,3513	367,1086
użytki rolne	598,8193	556,4208	292,6628	345,2540	1793,1569
grunty pod wodami	28,2100	-	0,7800	-	28,9900
użytki ekologiczne	6,8300	-	-	-	6,8300
grunty zabudowane	3,8026	0,4528	-	1,8101	6,0655
Ogółem	**10137,9688**	**10675,0742**	**8399,8302**	**7261,3884**	**36474,2616**

2.3. Zasoby naturalne

Na gruntach należących do nadleśnictwa nie jest prowadzone wydobycie surowców mineralnych. W zasięgu terytorialnym znajduje się jednak wiele udokumentowanych złóż piasków kwarcowych oraz piasków i żwirów. Jedno z nich, choć nie jest eksploatowane, znajduje się na gruntach nadleśnictwa. Jest to złoże piasków kwarcowych „Jeże". Położone jest w części oddziałów: 185-187, 199-202 oraz 218-221 obrębu Wilcze Bagno. Poza gruntami nadleśnictwa znajdują się trzy eksploatowane złoża piasków i żwirów: Rakowo Piskie II, Turowo III oraz Turowo IV.

Szczegółowe dane zawiera „*Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r.*" Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego Zasobami naturalnymi interesującymi w kontekście PUL jest drewno „zmagazynowane" w drzewostanach nadleśnictwa. Charakterystykę tych zasobów omówiono szczegółowo w punkcie 4.5.

3. Formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz, występuje szereg form ochrony przyrody, krajobrazu i obszarów funkcyjnych o zróżnicowanym układzie reżimów ochronnych. Począwszy od rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego, poprzez obszary chronionego krajobrazu, użytek ekologiczny, pomniki przyrody, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów, po obszary Natura 2000. W pierwszej części rozdziału przedstawione zostały formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody (Art. 6 punkt 1), w drugiej części inne formy ochrony krajobrazu i obszary funkcyjne, które wpływają na zachowanie (ochronę) cennych przyrodniczo miejsc i obszarów.

Obszar Nadleśnictwa Pisz, na tle RDLP w Białymstoku, wyróżnia się wysokim udziałem powierzchniowym i ilościowym form ochrony przyrody i krajobrazu, w ogólnej powierzchni nadleśnictwa.

3.1. Ochrona powierzchniowa i indywidualna

3.1.1. Rezerwaty przyrody

Rezerwaty przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, zwierząt i grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

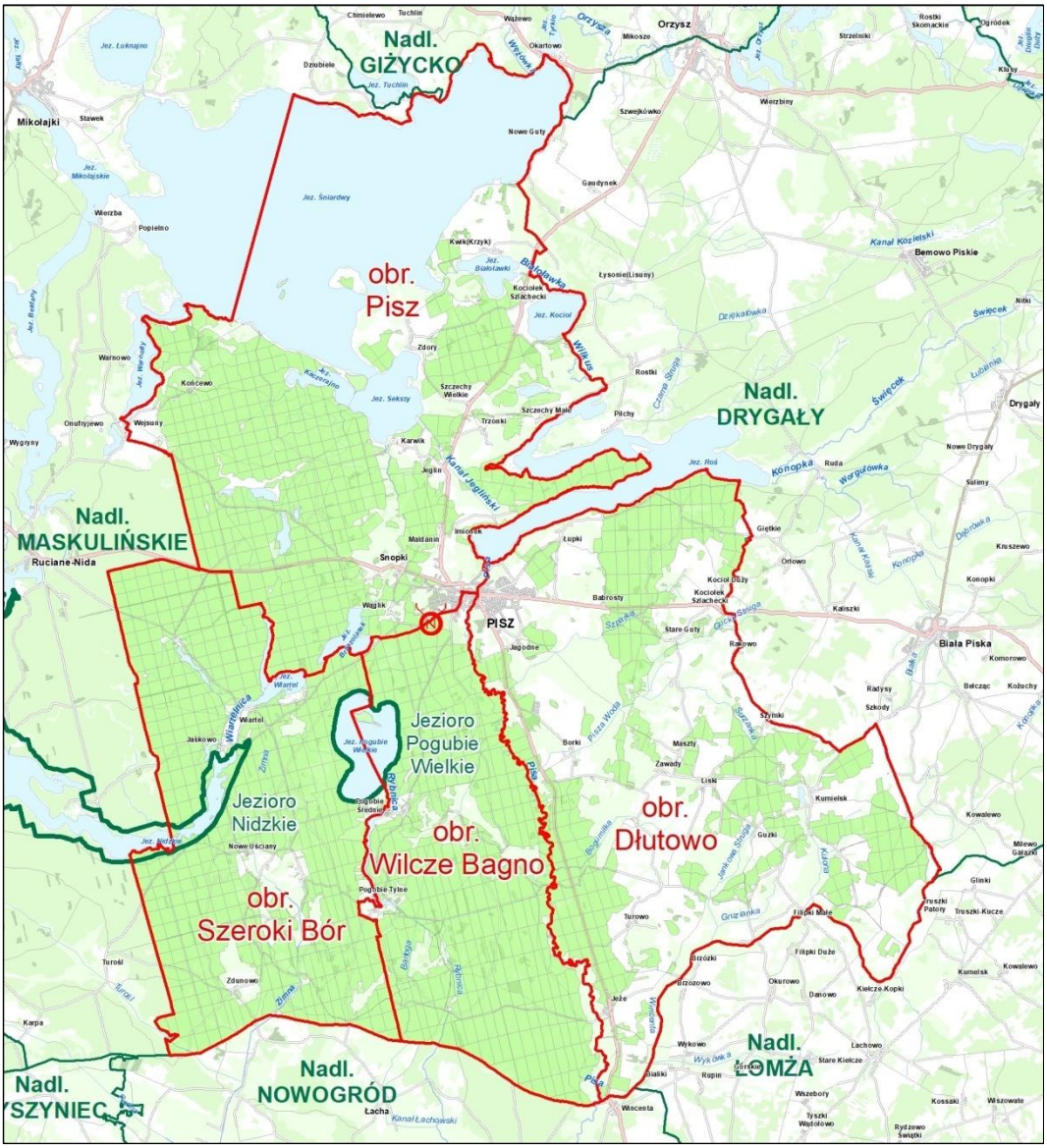
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz zlokalizowane są dwa rezerwaty przyrody: **„Jezioro Pogubie Wielkie”** oraz wschodnia część rezerwatu **„Jezioro Nidzkie”.** Tylko po części znajdują się one na gruntach nadleśnictwa.

Tabela 3. Charakterystyka rezerwatów w Nadleśnictwie Pisz

Lp	Nazwa rezerwatu	Gmina; leśnictwo	Oddz., pododdz	Cel ochrony	Rodzaj rezerwatu	Pow. całkowita. według obowiązującego aktu
					Typ i podtyp	Pow. PUL [ha]
1	2	3	4	5	6	7
1	Jezioro Pogubie Wielkie	Pisz; Brzeziny	48a, 48b, 48c	Zachowanie siedlisk ptaków wodno-błotnych, naturalnych tarlisk oraz ochrona procesów ekologicznych.	Faunistyczny (Fn) Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony - Faunistyczny (PFn), podtyp – ptaków (pt). Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu - Wodny (EW), podtyp – jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów (jm)	715,82 -------- 20,93
2	Jezioro Nidzkie	Pisz Ruciane-Nida; Jaśkowo, Przerośl, Jeglak, Wiartel	128a, 128b, 128c, 132a, 132b, 132c, 132d, 132f, 132g, 132h, 132i, 132j, 132k, 132l, 132m, 132n, 132~a, 136a, 136b, 137a, 137b, 137c, 137d, 137f, 137g, 137~a, 137~c, 141a, 141b, 141c, 141d, 141f, 141~a, 141~b, 142a, 142b, 142c, 142~b, 142~d, 143a, 143~b, 143~d, 144Aa, 144Ab, 144Ac, 144Ad, 144Af, 144Ag, 144Ah, 144Ai,	1. Zachowanie i ochrona krajobrazu polodowcowego i ekosystemów wodnych, 2. Zachowanie optymalnej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów zgodnej z uwarunkowaniami siedliskowymi i zbiorowiskami roślinnymi, 3. Zachowanie stabilnych drzewostanów, odpornych na biotyczne i abiotyczne czynniki środowiska, 4. Zachowanie i ochrona bogactwa fauny i flory	Krajobrazowy (K) Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony - Krajobrazowy (PKr), podtyp – krajobrazów naturalnych (kn). Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu – Róznych ekosystemów (EE), podtyp – lasów i wód (lw)	2950,87 -------- 205,18

Lp	Nazwa rezerwatu	Gmina; leśnictwo	Oddz., pododdz	Cel ochrony	Rodzaj rezerwatu	Pow. całkowita. według obowiązującego aktu
					Typ i podtyp	Pow. PUL [ha]
1	2	3	4	5	6	7
			144Aj, 144Ak, 144Al, 144Am, 144An, 144Ao, 144Ap, 144Ar, 144As, 144A~a, 144A~c, 170a, 170b, 170c, 170d, 170i, 170j, 170~f, 170~g, 170~h, 180a, 180b, 180c, 180d, 180f, 180g, 180h, 180i, 180j, 180k, 180l, 180m, 180n, 180o, 180p, 180r, 180s, 180t, 180w, 180x, 180y, 180z, 180~a, 180~b, 180~c, 190c, 190d, 190f, 190g, 190h, 190i, 190n, 190o, 190p, 190s, 190x, 190z, 190~c, 190~d, 190~f, 201a, 201b, 201c, 201d, 201f, 201g, 201~c, 211a, 211b, 211~a, 212a, 212b, 212c, 212d, 212f, 213a, 213b, 213c, 213d, 213f, 213g, 213h, 213i, 213j, 213~a, 213~c, 214a, 214b, 214c, 214d, 214f, 214g, 214h, 214~c, 214~d, 215a, 215b, 215c, 215d, 215f, 215g, 215h, 215~c, 216a,	ekosystemów lądowych i wodnych.		

Lp	Nazwa rezerwatu	Gmina; leśnictwo	Oddz., pododdz	Cel ochrony	Rodzaj rezerwatu	Pow. całkowita. według obowiązującego aktu
					Typ i podtyp	Pow. PUL [ha]
1	2	3	4	5	6	7
			216b, 216c, 216d, 216f, 216g, 216h, 216i, 216~a, 217a, 217b, 217c, 217d, 217~a			



Ryc. 4. Położenie rezerwatów przyrody



Ryc. 5. Rezerwat przyrody Jezioro Pogubie Wielkie z wyspą Czarci Ostrów (fot. D. Grzybek)

Tabela 4. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w rezerwatach przyrody na tle drzewostanów Nadleśnictwa Pisz

Obiekt, nazwa: rezerwatu, nadleśnictwa	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m^3/ha]	Średni przyrost [m^3/ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
1	2	3	4	5	6
Jezioro Pogubie Wielkie	122	322,7	2,6	85,1	85,1
Jezioro Nidzkie	84	396,3	4,7	76,8	81,1
Lasy ochronne	64	265,6	4,2	84,1	83,2
Lasy gospodarcze	56	237,5	4,2	62,4	89,2
Ogółem nadleśnictwo	**62**	**261,9**	**4,2**	**80,6**	**84,2**

* Dane uzyskane z programu TaksWykaz mogą różnić się od danych z programu Taksator z racji na różne sposoby liczenia.

Rezerwat **Jezioro Pogubie Wielkie** jest rezerwatem faunistycznym. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie siedlisk ptaków wodno-błotnych, naturalnych tarlisk oraz ochrona procesów ekologicznych. Został utworzony *Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody* (M.P. z 1972 r. Nr 5, poz.33). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obiektu jest *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Pogubie Wielkie"* (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3710).

Administracyjnie położony jest w powiecie piskim w gminie Pisz - Obszar wiejski. Powierzchnia rezerwatu, zgodnie z aktualnym zarządzeniem, wynosi 715,82 ha. Część rezerwatu to grunty nadleśnictwa, oddz. 48 o powierzchni 20,93 ha leśnictwa Brzeziny. Położony jest na wyspie w północnej części jeziora. Występuje tu około 60 gatunków ptaków, między innymi: żuraw i łabędź niemy

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Zostały jednak ustanowione zadania ochronne zatwierdzone *Zarządzeniem nr 13 RDOŚ w Olsztynie z dnia 14 marca 2022 r*, obowiązujące przez okres 2 lat.

Rezerwat **Jezioro Nidzkie** jest rezerwatem krajobrazowym. Celem ochrony rezerwatu jest:

- zachowanie i ochrona krajobrazu polodowcowego i ekosystemów wodnych,
- zachowanie optymalnej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów zgodnej z uwarunkowaniami siedliskowymi i zbiorowiskami roślinnymi,
- zachowanie stabilnych drzewostanów, odpornych na biotyczne i abiotyczne czynniki środowiska,
- zachowanie i ochrona bogactwa fauny i flory ekosystemów lądowych i wodnych.

Został utworzony *Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody* (M.P. z 1972 r. Nr 53, poz.283). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obiektu jest *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Nidzkie”* (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1887).

Administracyjnie położony jest w powiecie piskim w gminie Pisz - Obszar wiejski oraz Ruciane-Nida - Obszar wiejski i miasto. Rezerwat położony jest na terenie dwóch Nadleśnictw - Pisz i Maskulińskie, a także na gruntach poza zarządem PGL LP. Powierzchnia rezerwatu, zgodnie z aktualnym zarządzeniem, wynosi 2950,87 ha. W zarządzie Nadleśnictwa Pisz znajduje się 205,18 ha. na terenie leśnictw: Jaśkowo, Przeroślł, Wiartel i Jeglak.

Obejmuje obszar Jeziora Nidzkiego wraz z wyspami oraz pas gruntów je okalających. Jezioro obfituje w zatoczki i zalesione wyspy. Ponadto jest miejscem bytowania licznych gatunków ptactwa, takich jak: czapla siwa, dzięcioł pstry duży, łabędź niemy, perkoz dwuczuby oraz ssaków, w tym bobra europejskiego. Jezioro otacza szereg dobrze wykształconych i zachowanych zbiorowisk roślinnych z drzewostanami głównie sosnowymi, nierzadko prawie 200-letnimi.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Zostały jednak ustanowione zadania ochronne *Zarządzeniem nr 71 RDOŚ w Olsztynie z dnia 31 grudnia 2020 r,* z późniejszymi zmianami, obowiązujące do 30 grudnia 2025 r.

3.1.2. Mazurski Park Krajobrazowy

Mazurski Park Krajobrazowy utworzony został na mocy *Uchwały Nr VIII/31/77 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach z dnia 5 grudnia 1977 r. w sprawie utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. U. WRN w Suwałkach Nr 8, poz. 36 z 1977 r.) oraz *Uchwały Nr X/38/77 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie z dnia 8 grudnia 1977 r. w sprawie utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. WRN w Olsztynie Nr 11, poz. 51 z 1977 r.). Obecnie podstawą prawną działania jest *Uchwała nr XLIV/635/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 5615).

Ustalono w niej następujące szczególne cele ochrony Parku dotyczące ochrony:
1) wybitnych wartości przyrodniczych, przez:

a) ochronę charakterystycznych i unikatowych cech naturalnych środowiska przyrodniczego z jego gatunkami roślin i zwierząt oraz ekosystemami wodnymi, lądowymi, leśnymi i nieleśnymi,
b) utrzymanie podstawowych procesów ekologicznych,
c) zachowanie różnorodności gatunkowej fauny i flory na ich naturalnych stanowiskach;

2) środowiska kulturowego, przez:
a) ochronę krajobrazu kulturowo-historycznego w oparciu o zabytki kultury materialnej,
b) kształtowanie harmonijnego wiejskiego krajobrazu obszaru Parku, przez zachowanie istniejącej tradycyjnej architektury mazurskiej, nawiązywanie do wzorów regionalnych przy tworzeniu nowej zabudowy oraz zachowanie historycznych układów w zagospodarowaniu przestrzennym wraz z ochroną alei przydrożnych i zadrzewień śródpolnych;

3) krajobrazu, przez:
a) ochronę wartości krajobrazu polodowcowego charakterystycznego dla Pojezierza Mazurskiego, zwłaszcza poprzez ochronę rzeźby terenu, głazów i głazowisk, naturalnych układów hydrologicznych,
b) utrzymanie wyjątkowych walorów krajobrazowych związanych z historycznymi i kulturowymi układami przestrzennymi, urbanistycznymi i architektonicznymi, ukształtowanymi na przełomie XIX i XX w., dotyczących zwartych układów osadniczych i budownictwa kolonijnego.

Jest to jeden z największych parków krajobrazowych w Polsce. Położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie mrągowskim, na terenie gmin: Piecki, Mrągowo i Mikołajki, w powiecie piskim na terenie gmin: Orzysz, Pisz i Ruciane-Nida oraz w powiecie szczycieńskim na terenie gminy Świętajno. Jego powierzchnia wynosi 56257,83 ha. W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi funkcjonuje otulina o powierzchni 19153,88 ha. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Pisz obszar Mazurskiego Parku Krajobrazowego obejmuje powierzchnię 4925,61 ha. Obszar ten położony jest na południe od jeziora Śniardwy do linii kolejowej z Rucianego-Nidy do Piszu.

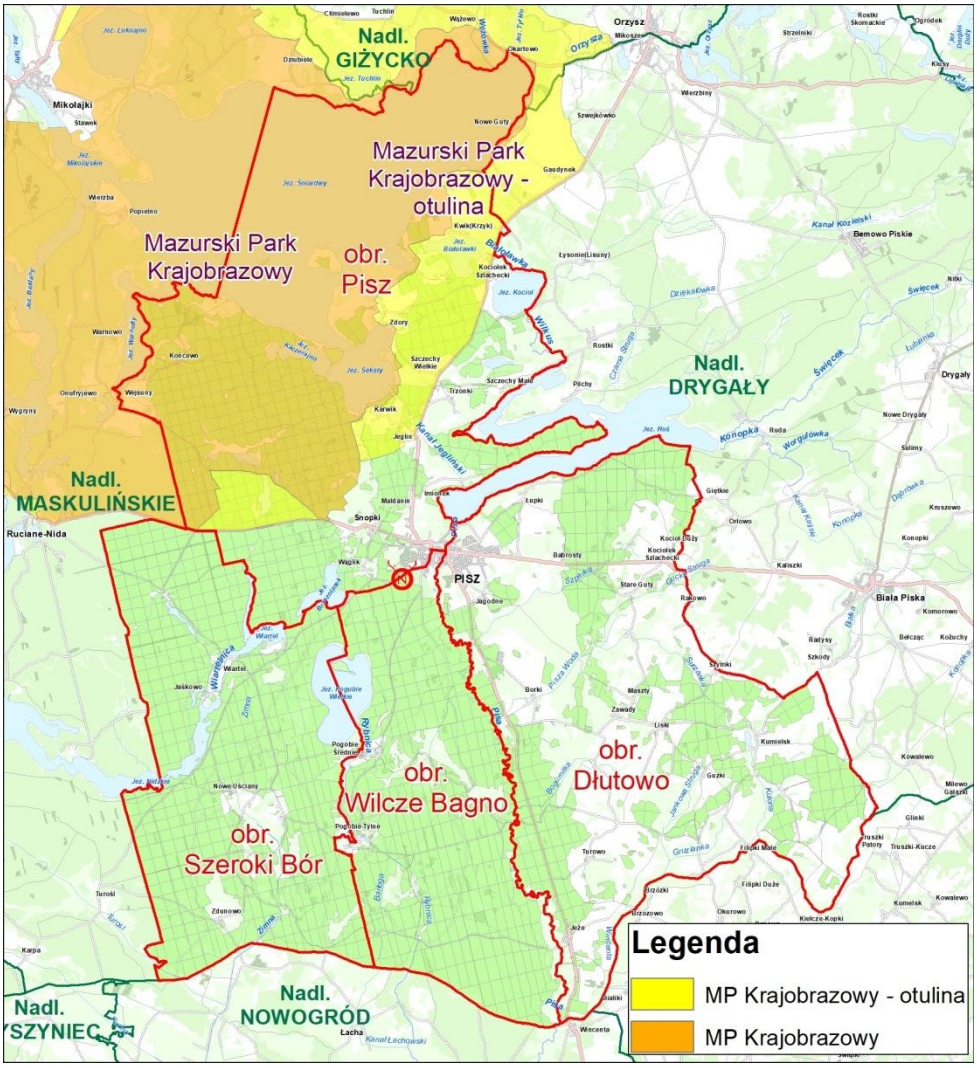
W okolicy jeziora Jegocin i Jegocinek przebiega linia wyniosłości morenowych moreny czołowej. Jest to pierwsza linia postoju lodowca spośród 9 wyróżnionych przez prof. Kondrackiego w ostatnim zlodowaceniu Bałtyckim. Efektem tego właśnie zlodowacenia jest typowy krajobraz młodoglacjalny, który jest cechą charakterystyczna Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Park ten jest bardzo urozmaicony, zarówno jeśli chodzi o zbiorowiska roślinne, jak i florę.

Teren Parku obejmujący obszar Nadleśnictwa Pisz reprezentowany jest w największym stopniu przez zespoły roślinne odmiany subborealnej kontynentalnych śródlądowych borów sosnowych w kompleksie boru świeżego *Peucedano - Pinetum*, w którym dominuje sosna zwyczajna, a w runie występuje licznie borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, borówka brusznica *Vaccinium vitis-idaea*, na obrzeżach spotkać można sasankę otwartą *Pulsatilla patens*.

Często na terenach przyjeziornych lub w ich pobliżu, gdzie przez znaczną część roku występuje wysoki poziom wody gruntowej, spotyka się powierzchnie olsów porzeczkowych *Ribeso nigri – Alnetum* z występującą dziko porzeczką czarną *Ribes nigrum* i lasów mieszanych

bagiennych *Sphagno squarrosi - Alnetum, Sphagno girgensohnii - Piceetum dryopteridetosum*. Niewielkie powierzchnie na tych terenach zajmują borealne świerczyny: *Querco - Piceetum,* odpowiadające siedliskom boru mieszanego wilgotnego oraz *Sphagno girgensohnii - Piceetum myrtilletosum* odpowiadające siedliskom boru mieszanego bagiennego. Należy też zwrócić uwagę na stosunkowo licznie występujące (chociaż na niewielkich powierzchniach) siedliska boru bagiennego, odpowiadające zespołowi *Vaccinio uliginosi-Pinetum,* gdzie dominuje „niskorosła" sosna a w runie występują krzewinki z rodziny wrzosowatych takie jak: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum* a stosunkowo często także rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*. Na uwagę zasługują też zespoły grądów *Tilio Carpinetum* z dębem szypułkowym i lipą drobnolistną w składzie, zaś w runie spotykamy gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, marzankę wonną *Galium odoratum*, gwiazdnicę wielkokwiatową *Stellaria holostea*, przylaszczkę pospolitą *Hepatica nobilis*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, a także wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* [BULIGL ODDZ. W BIAŁYMSTOKU 2013].

Mazurski Park Krajobrazowy posiada aktualny Plan Ochrony ustanowiony *Uchwałą nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r.* (Dz. Urz. z dnia 15 października 2012 r. poz. 2722), ważny do 2032 roku.



Ryc. 6. Mazurski Park Krajobrazowy w zasięgu nadleśnictwa

3.1.3. Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniące funkcje korytarzy ekologicznych. Obszary chronionego krajobrazu powinny być wyłączone z projektowania i lokalizowania inwestycji uciążliwych dla środowiska naturalnego, natomiast właściwe są dla lokalizowania wszelkich inwestycji pobytowo - wypoczynkowych takich jak: ośrodki wypoczynkowe, pola namiotowe i miejsca biwakowe.

Zagospodarowując lasy wchodzące w skład obszarów chronionego krajobrazu, należy dążyć do maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych, zapewnienia składu gatunkowego zgodnego z typem siedliskowym lasu. Należy również położyć nacisk na zadania związane z przygotowaniem terenu do wzmożonej aktywności turystycznej i rekreacyjnej. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz znajdują się trzy takie obszary.

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich

Obszar został ustanowiony *Rozporządzeniem nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego* (Dz. U. Woj. Suwalskiego nr 36 poz. 194).

Funkcjonowanie Obszaru precyzuje *Uchwała Nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich* (Dz. Urz. Woj. Warm.–Maz. z 2017 r. poz. 4145).

Obszar obejmuje powierzchnię 43088,03 ha. Położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie piskim na terenie gmin: Pisz, Biała Piska, Orzysz oraz Ruciane-Nida.

Swoim zasięgiem obejmuje fragment Puszczy Piskiej, będącej jednym z największych obszarów leśnych Polski północnej. Teren porośnięty jest przede wszystkim lasami sosnowymi z niewielką domieszką brzozy, świerku i olchy. Niewątpliwym walorem i zaletą Obszaru są jeziora, które pełnią także rolę rezerwatów. Należy do nich rezerwat „Jezioro Nidzkie", oraz „Jezioro Pogubie Wielkie". Rozległy kompleks leśny oraz cenne przyrodniczo jeziora stanowią o charakterystycznym pięknie krajobrazu Obszaru.

W zasięgu Nadleśnictwa Pisz znajduje się 22679,36 ha obszaru. W skład obszaru wchodzi 13596,92 ha gruntów Nadleśnictwa Pisz.

Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Wschód

Funkcjonowanie Obszaru precyzuje *Uchwała Nr XLIV/637/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Wschód.* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2022 r. poz. 5617).

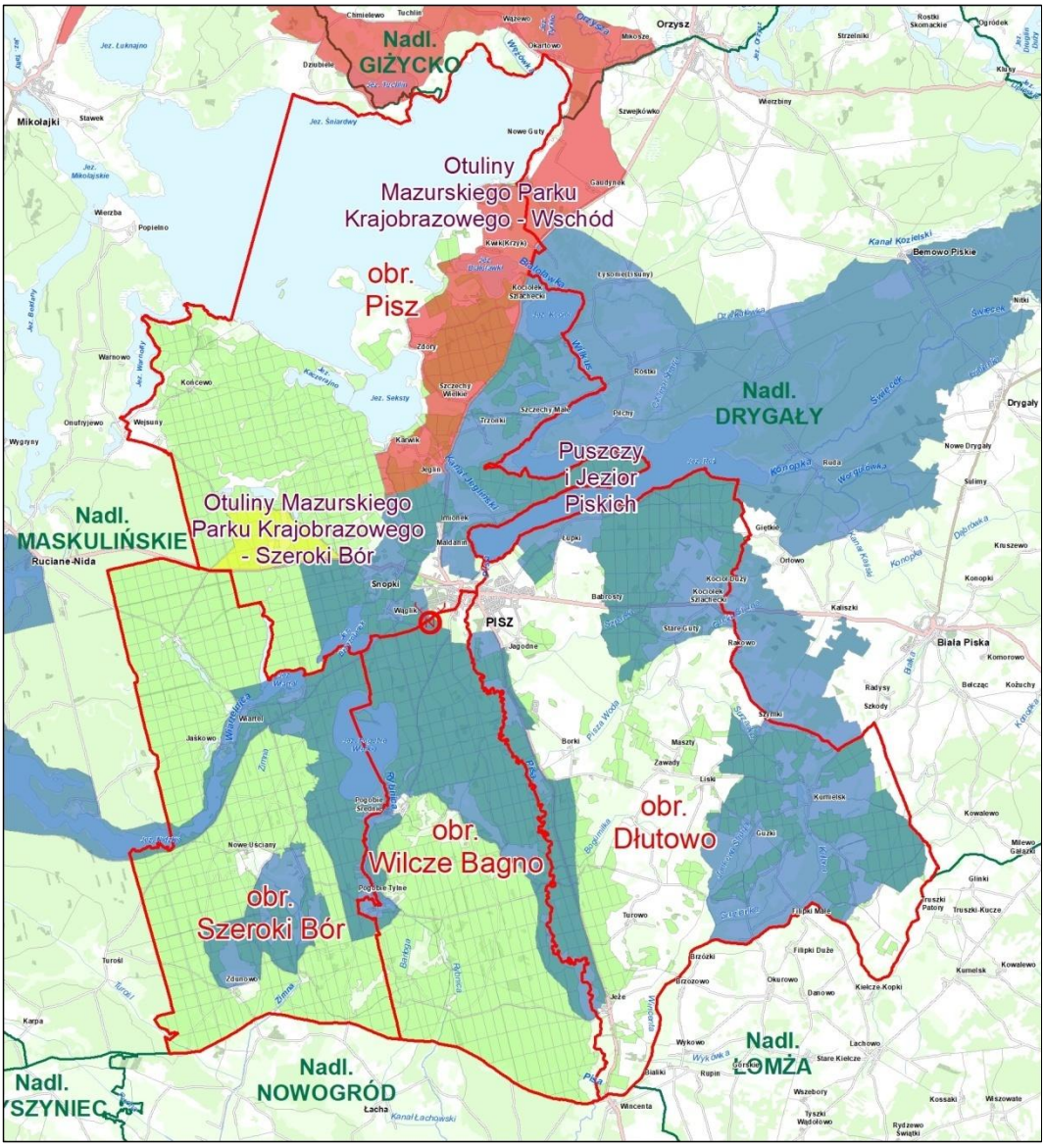
Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód obejmuje zasięgiem powierzchnię 9103,76 ha. Położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie mrągowskim na terenie gminy Mikołajki oraz w powiecie piskim na terenie gmin: Orzysz i Pisz. W zasięgu Nadleśnictwa Pisz znajduje się 2777,89 ha obszaru. Są to rejony miejscowości: Karwik, Zdory i Kwik. W skład obszaru wchodzi 1270,93 ha gruntów Nadleśnictwa Pisz.

Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Szeroki Bór

Funkcjonowanie Obszaru precyzuje *Uchwała nr XLIV/638/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Szeroki Bór* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2022 r. poz. 5618).

Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Szeroki Bór położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie piskim, na terenie gmin: Pisz i Ruciane-Nida.

W zasięgu Nadleśnictwa Pisz znajduje się cały Obszar o pow. 679,46 ha. Są to tereny wojskowe, rejony miejscowości Szeroki Bór Piski oraz jeziora Jegocin Mały (Jegocinek). W skład obszaru wchodzi 598,41 ha gruntów nadleśnictwa.



Ryc. 7. Położenie obszarów chronionego krajobrazu w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

3.1.4. Użytek ekologiczny

Użytki ekologiczne to zwykle obiekty o niewielkiej powierzchni – małe oczka wodne, śródpolne kępy drzew i krzewów, torfowiska, bagna i wydmy. To pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz znajduje się jeden taki obiekt - **Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego**. Celem ochrony obiektu jest pozostawienie ekosystemów wytworzonych na niezabudowanych wyspach zlokalizowanych na jeziorze Śniardwy (crfop.gdos.gov.pl).

Użytek został powołany na mocy *Rozporządzenia Nr 96 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego"* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 105 poz. 1729 z 31.07.2009 r.). Zmiany wprowadziła *Uchwała NR XXX/332/16 Rady Miejskiej w Piszu z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r. poz. 553 z 07.02.2017 r.). Uchwała ta została unieważniona *Rozstrzygnięciem Nadzorczym Nr PN.4131.25.2017 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 2 lutego 2017 r.* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. poz. 554 z 07.02.2017 r.). W związku z powyższym , zgodnie z literą prawa, poza wyspami „Czarcią" i „Kępą", użytek obejmuje również półwysep „Szeroki Ostrów".

Ze względu na skomplikowaną sytuację formalno-prawną, działając na podstawie danych z ewidencji powszechnej gruntów, w PUL użytek ekologiczny ujęto jedynie na terenie dwóch wysp w zasięgu leśnictwa Lipnik (Czarcia - 3,24 ha i Kępa - 3,59 ha). Biorąc pod uwagę obecną systuację, konieczne jest doprowadzenie do zgodności w powszechnej ewidencji gruntów.

3.1.5. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to 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, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego rozpadu. Obecnie nadzór nad pomnikami przyrody sprawują rady gmin. Są one władne ustanawiać nowe pomniki, jak i likwidować istniejące.

Na gruntach Nadleśnictwa Pisz znajduje się 12 pomników przyrody: 5 pojedynczych drzew, 6 grup drzew oraz 1 aleja dębów szypułkowych. Niektóre grupy obejmują różne gatunki w różnych pododdziałach. W związku z tym figurują w bazie taksator jako pojedyncze drzewa a nie grupa.

W skład pomników wchodzą następujące gatunki drzew:

- Dąb szypułkowy *Quercus robur* – 23 szt.
- Klon pospolity *Acer platanoides* – 2 szt.
- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* – 1 szt.
- Jesion wyniosły *Fraxinus Excelsior* – 2 szt.

- Cis pospolity *Taxus baccata* – 8 szt.
- Świerk pospolity *Picea abies* – 1 szt.

W przypadku części z nich istnieje konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór [CRFOP].

Dodatkowo poza gruntami nadleśnictwa, lecz w jego zasięgu administracyjnym, znajdują się jeszcze 4 pomniki przyrody. Są to 3 pojedyncze drzewa (2 dęby szypułkowe *Quercus robur* i klon tatarski *Acer tataricum)* oraz grupa drzew (lipa drobnolistna *Tilia cordata* i klon pospolity *Acer platanoides*).

Szczegółowy wykaz pomników przyrody został zamieszczony w załącznikach.



Ryc. 8. Pomnik przyrody – świerk pospolity w leśnictwie Zielone oddz. 203k. (fot. D. Grzybek)

Dane w rozdziale opracowane zostały na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody [CRFOP] dostępnego online (*https://crfop.gdos.gov.pl)* z uwagi na najbardziej aktualne dane. Także Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (*https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy*) oraz Rejestru pomników przyrody województwa warmińsko-mazurskiego (*https://www.gov.pl/web/rdos-olsztyn/rejestr-pomnikow-przyrody*). Prowadzenie CRFOP wynika z art. 113 ust.1 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie*

przyrody, zgodnie z którym pozostaje on w kompetencjach Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. CRFOP w chwili obecnej, jest w trakcie aktualizowania. Dane pochodzą z rejestrów prowadzonych przez regionalnych dyrektorów ochrony środowiska oraz inne organy odpowiedzialne za ochronę przyrody. W związku z tym dane pomiędzy źródłami są rozbieżne.

3.1.6. Gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi. Dotyczy to gatunków rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów krajowych lub umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową, mogą być ustalane strefy ochrony.

W oparciu o opracowania odnoszące się do opisywanego terenu, literaturę, dokumentację dotyczącą obszarów Natura 2000, obserwacji własnych podczas prac taksacyjnych oraz danych od służb leśnych, sporządzono listę roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej, a występujących na terenie objętym zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Pisz. Część z wymienionych gatunków, pomimo że zostały opisane w dostępnych źrodłach, nie posiada zainwentaryzowanej wielkości populacji, ani potwierdzonej lokalizacji stanowisk, w związku z tym, ich występowanie na przedmiotowym terenie należy uznać za potencjalne.

Wykazy chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt sporządzono na podstawie:

- *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. 2014 poz. 1409);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. 2014 poz. 1408);
- *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. 2016 poz. 2183).

<u>Rośliny i grzyby chronione</u>

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz występuje lub potencjalnie występuje:

- 99 gatunków roślin objętych ochroną: 37 - ścisłą, 62 – częściową, (6 z nich wymienionych jest w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a 17 - ujętych w *Czerwonej Księdze Roślin* [KAŹMIERCZAKOWA, ZARZYCKI, MIREK 2014],
- 9 gatunków porostów (3 – ścisłą, 6 - częściową),
- 3 gatunków grzybów wielkoowocnikowych (wszystkie objęte ochroną częściową).

W tabeli 5 zestawiono gatunki roślin i grzybów (w tym zlichenizowanych) podlegających ochronie, potencjalnie występujące na gruntach nadleśnictwa. Te spośród nich, które posiadają zweryfikowane i potwierdzone w terenie stanowiska, zestawiono (wraz z adresami leśnymi pododdziałów w których występują) w Załączniku 1 oraz Załączniku 2 do niniejszego opracowania.

Stanowiska gatunków chronionych, które posiadają potwierdzoną lokalizację, zostały dodatkowo zapisane w bazie SILP w bloku „osobliwości przyrodnicze". Do tego bloku, ze

względu na powszechność ich występowania, nie wprowadzono pospolitych, częściowo chronionych gatunków mszaków, będących podstawowymi gatunkami budującymi warstwę mszystą w borach i borach mieszanych. Należą do nich: gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi* oraz widłozą miotłowy *Dicranum scoparium*. Mszaki te są pospolite w lasach naszego kraju na całym niżu [WÓJCIK 2003]. W związku z tym, gatunki te figurują w bazie SILP w opisie runa siedliska, gdzie wprowadza się tylko 3 najliczniejsze gatunki tworzące warstwę runa leśnego w danym wydzieleniu leśnym. Najpospolitszy z omawianej grupy jest rokietnik pospolity, który jest jednym z głównych składników runa leśnego w 5058 wydzieleniach. Gajnik lśniący współdominuje w runie 258 wydzieleń, widłozą miotlasty 80 wydzieleń, a płonnik pospolity 73 wydzieleń leśnych. Dodatkowo, w mniejszym udziale powyższe gatunki występują pospolicie na całym przedmiotowym obszarze leśnym.

Tabela 5. Chronione gatunki roślin i grzybów potencjalnie występujące na obszarze Nadleśnictwa Pisz

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr.	DS	CzK
1	2	3	4	5	6
ROŚLINY					
1	Arnika górska (1)	*Arnica montana*	ś		VU
2	Bagnica torfowa	*Scheuchzeria palustris*	ś		
3	Bagno zwyczajne	*Ledum palustre*	cz		
4	Bielistka siwa	*Leucobryum glaucum*	cz		
5	Bobrek trójlistkowy	*Menyanthes trifoliata*	cz		
6	Brzoza niska (1) (3)	*Betula humilis*	ś		EN
7	Buławnik czerwony	*Cephalanthera rubra*	ś		VU
8	Centuria pospolita	*Centurium erythraea*	cz		
9	Chamedafne północna (3)	*Chamaedaphne calyculata*	ś		EN
10	Cis pospolity	*Taxus baccata*	cz		
11	Drabik drzewkowaty	*Climacium dendroides*	cz		
12	Dziewięćsił bezłodygowy	*Carlina acaulis*	cz		
13	Dzióbkowiec Zetterstedta	*Eurhynchium angustirete*	cz		
14	Dzwonecznik wonny (1) (2) (3)	*Adenophora liliifolia*	ś	Z II	CR
15	Dzwonek boloński (1)	*Campanula bononiensis*	ś		
16	Dzwonek szerokolistny	*Campanula latifolia*	cz		
17	Fiołek torfowy	*Viola epipsila*	ś		CR
18	Gajnik lśniący	*Hylocomium splendens*	cz		
19	Gnieźnik leśny	*Neottia nidus-avis*	cz		
20	Goździk piaskowy	*Dianthus arenarius*	cz		
21	Goździk pyszny (1)	*Dianthus superbus*	ś		
22	Gruszyczka mniejsza	*Pyrola minor*	cz		
23	Gruszyczka okrągłolistna	*Pyrola rotundifolia*	cz		
24	Gruszyczka zielonawa	*Pyrola chlorantha*	cz		
25	Grzybienie białe	*Nymphaea alba*	cz		
26	Grzybienie północne	*Nymphaea candida*	cz		NT
27	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący (2) (3)	*Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus*	ś	Z II	
28	Kłoć wiechowata (3)	*Caldium mariscus*	ś		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr.	DS	CzK
1	2	3	4	5	6
29	Kocanki piaskowe	*Helichrysum arenarium*	cz		
30	Kosaciec syberyjski (1)	*Iris siberica*	ś		
31	Kruszczyk błotny	*Epipactis palustris*	ś		
32	Kruszczyk rdzawoczerwony	*Epipactis atrorubens*	cz		
33	Kruszczyk szerokolistny	*Epipactis helleborine*	cz		
34	Kukułka (storczyk) krwista	*Dactylorhiza incarnata*	cz		
35	Kukułka (storczyk) szerokolistna	*Dactylorhiza majalis*	cz		
36	Leniec bezpodkwiatkowy (1) (2) (3)	*Thesium ebracteatum*	ś	Z II	VU
37	Lilia złotogłów	*Lilium martagon*	ś		
38	Lipiennik Loesela (1) (2) (3)	*Liparis loeselii*	ś	Z II	VU
39	Listera jajowata	*Listera ovata*	cz		
40	Listera sercowata	*Listera cordata*	ś		
41	Mącznica lekarska	*Arctostaphylos uva-ursi*	ś		
42	Mieczyk dachówkowaty (1)	*Gladiolus imbricatus*	ś		
43	Miodownik melisowaty	*Melittis mellisophyllum*	cz		
44	Modrzewnica zwyczajna	*Andromeda polifolia*	cz		
45	Naparstnica zwyczajna	*Digitalis grandiflora*	cz		
46	Nasięźrzał pospolity (1)	*Ophioglossum vulgatum*	ś		
47	Obuwik pospolity (1) (2) (3)	*Cypripedium calceolus*	ś	Z II	VU
48	Orlik pospolity	*Aquilegia vulgaris*	cz		
49	Pełnik europejski (1)	*Trollius europaeus*	ś		
50	Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	*Primula elatior*	cz		
51	Piórosz pierzasty	*Ptilium crista-castrensis*	cz		
52	Płonnik pospolity	*Polytrichum commune*	cz		
53	Pływacz drobny (mniejszy) (3)	*Utricularia minor*	ś		
54	Pływacz średni (pośredni)	*Utricularia intermedia*	ś		
55	Podkolan biały	*Platanthera bifolia*	cz		
56	Podkolan zielonawy	*Platanthera chlorantha*	cz		
57	Pomocnik baldaszkowy	*Chimaphila umbellata*	cz		
58	Ramienica omszona	*Chara tomentosa*	cz		
59	Ramienica zwyczajna	*Chara rudis*	cz		
60	Rojownik (rojnik) pospolity	*Jovibarba sobolifera*	ś		
61	Rokietnik pospolity	*Pleurozium schreberi*	cz		
62	Rosiczka okrągłolistna	*Drosera rotundifolia*	ś		
63	Sasanka łąkowa (1) (2)	*Pulsatilla pratensis*	ś		
64	Sasanka otwarta (1) (2) (3)	*Pulsatilla patens*	ś	Z II	EN
65	Tajęża jednostronna	*Goodyera repens*	ś		
66	Torfowiec błotny	*Sphagnum palustre*	cz		
67	Torfowiec brunatny	*Sphagnum fuscum*	cz		
68	Torfowiec czerwonawy	*Sphagnum rubellum*	cz		
69	Torfowiec frędzlowany	*Sphagnum fimbriatum*	cz		
70	Torfowiec Girgensohna	*Sphagnum girgensohnii*	cz		
71	Torfowiec kończysty	*Sphagnum fallax*	cz		
72	Torfowiec magellański	*Sphagnum magellanicum*	cz		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr.	DS	CzK
1	2	3	4	5	6
73	Torfowiec nastroszony	*Sphagnum squarrosum*	cz		
74	Torfowiec obły	*Sphagnum teres*	cz		
75	Torfowiec okazały	*Sphagnum riparium*	cz		
76	Torfowiec ostrolistny	*Sphagnum capillifolium*	cz		
77	Torfowiec Russowa	*Sphagnum russowii*	cz		
78	Torfowiec Warnstorfa	*Sphagnum warnstorfii*	cz		
79	Torfowiec wąskolistny	*Sphagnum angustifolium*	cz		
80	Tujowiec tamaryszkowaty	*Thuidium tamariscinum*	cz		
81	Turówka leśna	*Hierochloë australis*	cz		
82	Turzyca dwupienna	*Carex dioica*	cz		
83	Turzyca strunowa	*Carex chordorrhiza*	ś		VU
84	Wawrzynek wilczełyko	*Daphne mezereum*	cz		
85	Wątlik błotny	*Hammarbya paludosa*	ś		EN
86	Wełnianka delikatna	*Eriophorum gracile*	ś		CR
87	Widlicz (widłak) cyprysowy	*Diphasiastrum tristachyum*	ś		EN
88	Widlicz (widłak) spłaszczony	*Diphasiastrum complanatum*	cz		
89	Widłak goździsty	*Lycopodium clavatum*	cz		
90	Widłak jałowcowaty	*Lycopodium annotinum*	cz		
91	Widłoząb miotłowy	*Dicranum scoparium*	cz		
92	Widłoząb kędzierzawy	*Dicranum polysetum*	cz		
93	Wielosił błękitny (1)	*Polemonium coeruleum*	ś		
94	Wierzba borówkolistna (1) (3)	*Salix myrtilloides*	ś		EN
95	Wroniec widlasty (Widłak wroniec)	*Huperzia selago*	cz		
96	Wyblin jednolistny	*Malaxis monophyllos*	ś		NT
97	Zawilec wielkokwiatowy	*Anemone sylvestris*	cz		
98	Zimoziół (linnea) północny	*Linnaea borealis*	cz		
99	Żłobik koralowy	*Corallorhiza trifida*	ś		
GRZYBY ZLICHENIZOWANE (POROSTY)					
1	Brodaczka kępkowa	*Usnea hirta*	cz		
2	Brodaczka zwyczajna	*Usnea dasypoga*	cz		
3	Chrobotek leśny	*Cladonia arbuscula*	cz		
4	Chrobotek reniferowy	*Cladonia rangiferina*	cz		
5	Granicznik płucnik (4)	*Lobaria pulmonaria*	ś		
6	Odnożyca pośrednia	*Ramalina intermedia*	ś		
7	Przystrumycznik pustułkowy	*Hypotrachyna revoluta*	ś		
8	Złotlinka jaskrawa	*Vulpicida pinastri*	cz		
9	Żółtlica chropowata	*Flavoparmelia caperata*	cz		
GRZYBY					
1	Ozorek dębowy	*Fistulina hepatica*	cz		
2	Smardz jadalny	*Morchella escullenta*	cz		
3	Smardz stożkowaty	*Morchella conica*	cz		

Objaśnienia:

ś - gatunek objęty ochroną ścisłą,
cz - gatunek objęty ochroną częściową,
Z II - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (DS),
CzK - gatunek w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierczakowa i in. (red) 2014), w tym:
CR - krytycznie zagrożony,

EN - zagrożony,
VU - narażony na wyginięcie,
NT - bliski zagrożenia,
(1) - gatunki wymagające ochrony czynnej według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
(2) - gatunki, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
(3) - gatunki, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
(4) - gatunek, dla którego nie stosuje się odstępstwa od zakazów określonego w § 7 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Gatunki zwierząt chronionych

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz występują lub potencjalnie występują 242 gatunki zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 1 gatunek siodełkowca objęty ochroną częściową, ujęty również w *Czerwonej Księdze Zwierząt - bezkręgowce* [GŁOWACIŃSKI, NOWACKI 2004],
- 14 gatunków owadów (4 objęte ochroną ścisłą i 10 częściową, 4 - wymienione są w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 7 - ujętych w *Czerwonej Księdze Zwierząt - bezkręgowce* [GŁOWACIŃSKI, NOWACKI 2004],
- 4 gatunki mięczaków (2 objęte ochroną ścisłą i 2 częściową, 2 - wymienione są w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 3 - ujęte w *Czerwonej Księdze Zwierząt - bezkręgowce* [GŁOWACIŃSKI, NOWACKI 2004],
- 1 skorupiak objęty ochroną częściową,
- 3 gatunki ryb (wszystkie objęte ochroną częściową, 3 – wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, 2 - ujęte w *Czerwonej Księdze Zwierząt – kręgowce* [GŁOWACIŃSKI 2001],
- 13 gatunków płazów (7 objętych ochroną ścisłą i 6 częściową; 2 – wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, 1 - ujęty w *Czerwonej Księdze Zwierząt – kręgowce* [GŁOWACIŃSKI 2001],
- 7 gatunków gadów (2 objęte ochroną ścisłą i 5 częściową; 1 – wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, 2 - ujęte w *Czerwonej Księdze Zwierząt – kręgowce* [GŁOWACIŃSKI 2001],
- 25 gatunków ssaków (13 objętych ochroną ścisłą i 12 częściową; 7 - wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 4 - ujęte w *Czerwonej Księdze Zwierząt – kręgowce* [GŁOWACIŃSKI 2001],
- 174 gatunki ptaków (168 objętych ochroną ścisłą i 6 częściową; 91 – wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/WE, 29 - ujętych w *Czerwonej Księdze Zwierząt – kręgowce* [GŁOWACIŃSKI 2001].

W tabeli 6 zestawiono gatunki zwierząt podlegających ochronie, potencjalnie występujące na gruntach nadleśnictwa. Te spośród nich, które posiadają zweryfikowane i potwierdzone w terenie stanowiska, zestawiono (wraz z adresami leśnymi pododdziałów w których występują, oprócz danych strefowych – dane wrażliwe) w Załączniku 3 do niniejszego opracowania.

Tabela 6. Chronione gatunki zwierząt potencjalnie występujące na obszarze Nadleśnictwa Pisz

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr.	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
SIODEŁKOWCE						
1	pijawka lekarska (4)	*Hirudo medicinallis*	cz			VU
OWADY						
1	biegacz skórzasty	*Carabus coriaceus*	cz			
2	dostojka akwilonaris	*Boloria aquilonaris*	cz			VU
3	jelonek rogacz	*Lucanus cervus*	cz	Z II		EN
4	kozioróg dębosz (1) x	*Cerambyx cerdo*	ś	Z II		VU
5	mrówka rudnica (4)	*Formica rufa*	cz			
6	osadnik wielkooki (1)	*Lopinga achine*	ś			EN
7	pachnica dębowa (1) x	*Osmoderma eremita*	ś	Z II		VU
8	paź żeglarz	*Iphiclides podalirius*	cz			VU
9	szlaczkoń torfowiec	*Colias palaeno*	cz			EN
10	trzmiel kamiennik	*Bombus lapidarius*	cz			
11	trzmiel ogrodowy	*Bombus hortorum*	cz			
12	trzmiel rudy	*Bombus pascuorum*	cz			
13	trzmiel zmienny	*Bombus humilis*	cz			
14	zalotka większa (1)	*Leucorrhinia pectoralis*	ś	Z II		
MIĘCZAKI						
1	poczwarówka zwężona	*Vertigo angustior*	ś	Z II		EN
2	skójka gruboskorupowa (1) x	*Unio crassus*	ś	Z II		EN
3	szczeżuja wielka	*Anodonta cygnea*	cz			EN
4	ślimak winniczek (4)	*Helix pomatia*	cz			
SKORUPIAKI						
1	rak rzeczny (szlachetny) (4)	*Astacus astacus*	cz			
RYBY KOSTNE						
1	koza pospolita	*Cobitis taenia*	cz	Z II		NT
2	piskorz	*Misgurnus fossilis*	cz	Z II		NT
3	różanka	*Rhodeus sericeus*	cz	Z II		
PŁAZY						
1	grzebiuszka ziemna (1)	*Pelobates fuscus*	ś			
2	kumak nizinny (1) x	*Bombina bombina*	ś	Z II		
3	ropucha paskówka (1)	*Epidalea calamita (Bufo calamita)*	ś			
4	ropucha szara (1)	*Bufo bufo*	cz			
5	ropucha zielona (1)	*Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)*	ś			
6	rzekotka drzewna (1) x	*Hyla arborea*	ś			
7	traszka grzebieniasta (1) x	*Triturus cristatus*	ś	Z II		NT
8	traszka zwyczajna (1)	*Lissotriton vulgaris (Triturus vulgaris)*	cz			
9	żaba jeziorowa (1) (4)	*Pelophylax lessonae (Rana lessonae)*	cz			
10	żaba moczarowa (1)	*Rana arvalis*	ś			
11	żaba śmieszka (1) (4)	*Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)*	cz			
12	żaba trawna (1)	*Rana temporaria*	cz			
13	żaba wodna (1) (4)	*Pelophylax esculentus (Rana esculenta)*	cz			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr.	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
		GADY				
1	gniewosz plamisty (1) x	*Coronella austriaca*	ś			VU
2	jaszczurka zwinka (1)	*Lacerta agilis*	cz			
3	jaszczurka żyworodna (1)	*Zootoca vivipara*	cz			
4	padalec zwyczajny (1)	*Anguis fragilis*	cz			
5	zaskroniec zwyczajny (1)	*Natrix natrix*	cz			
6	żmija zygzakowata (1) (4)	*Vipera berus*	cz			
7	żółw błotny (1) x	*Emys orbicularis*	ś	Z II		EN
		SSAKI				
1	badylarka	*Micromys minutus*	cz			
2	borowiec wielki (1) (3) x	*Nyctalus noctula*	ś			
3	bóbr europejski (1)	*Castor fiber*	cz	Z II		
4	gacek brunatny (1) (3) x	*Plecotus auritus*	ś			
5	gronostaj (1)	*Mustela erminea*	cz			
6	jeż wschodni (1)	*Erinaceus roumanicus*	cz			
7	kret (1)	*Talpa europaea*	cz			
8	łasica (1)	*Mustela nivalis*	cz			
9	mopek zachodni (1) (3) x	*Barbastella barbastellus*	ś	Z II		
10	mroczek pozłocisty (1) (3) x	*Eptesicus nilssonii*	ś			NT
11	mroczek późny (1) (3) x	*Eptesicus serotinus*	ś			
12	mysz zaroślowa	*Apodemus sylvaticus*	cz			
13	nocek duży (1) (3) x	*Myotis myotis*	ś	Z II		
14	nocek łydkowłosy (1) (3) x	*Myotis dasycneme*	ś	Z II		EN
15	nocek Natterera (1) (3) x	*Myotis nattereri*	ś			
16	nocek rudy (1) (3) x	*Myotis daubentonii*	ś			
17	orzesznica (1)	*Muscardinus avellanarius*	ś			
18	ryjówka aksamitna (1)	*Sorex araneus*	cz			
19	ryjowka malutka (1)	*Sorex minimus*	cz			
20	ryś* (1) x	*Lynx lynx*	ś	Z II		NT
21	smużka leśna (1)	*Sicista betulina*	ś			
22	rzęsorek rzeczek (1)	*Neomys fodiens*	cz			
23	wiewiórka pospolita (1)	*Sciurus vulgaris*	cz			
24	wilk* (1) x	*Canis lupus*	ś	Z II		NT
25	wydra (1)	*Lutra lutra*	cz	Z II		
		PTAKI				
1	batalion (2) (3) x	*Philomachus pugnax*	ś		Z I	
2	bączek (2) x	*Ixobrychus minutus*	ś		Z I	VU
3	bąk (2)	*Botaurus stellaris*	ś		Z I	LC
4	białorzytka (2)	*Oenanthe oenanthe*	ś			
5	bielaczek	*Mergellus albellus*	ś		Z I	
6	bielik * (2) (3)	*Haliaeetus albicilla*	ś		Z I	LC
7	błotniak łąkowy (2) (3) x	*Circus pygargus*	ś		Z I	
8	błotniak stawowy (2) (3) x	*Circus aeruginosus*	ś		Z I	
9	błotniak zbożowy (2) (3) x	*Circus cyaneus*	ś		Z I	VU
10	bocian biały (2) x	*Ciconia ciconia*	ś		Z I	
11	bocian czarny * (2) (3) x	*Ciconia nigra*	ś		Z I	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr.	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
12	bogatka (2)	*Parus major*	ś			
13	brodziec piskliwy (2) (3)	*Actitis hypoleucos*	ś		Z I	-
14	brzegówka (2)	*Riparia riparia*	ś		Z I	
15	brzęczka (2)	*Locustella luscinioides*	ś		Z I	
16	cierniówka (2)	*Sylvia communis*	ś			
17	cietrzew * (1) (3) x	*Lyrurus (Tetrao) tetrix*	ś		Z I	EN
18	cyranka (2) x	*Anas querquedula*	ś		Z I	
19	czajka (2) x	*Vanellus vanellus*	ś		Z I	
20	czapla biała (2)	*Egretta alba*	ś		Z I	
21	czapla siwa (2)	*Ardea cinerea*	cz		Z I	
22	czarnogłówka (2)	*Poecile montanus*	ś			
23	czubatka (2)	*Lophophanes cristatus*	ś			
24	czyż (2)	*Spinus Spinus (Carduelis spinu)*	ś			
25	derkacz (2) x	*Crex crex*	ś		Z I	
26	droździk (2)	*Turdus iliacus*	ś			
27	dudek (2) x	*Upupa epops*	ś		Z I	
28	dymówka (2)	*Hirundo rustica*	ś			
29	dzięcioł białogrzbiety (2) (3) x	*Dendrocopos leucotos*	ś		Z I	NT
30	dzięcioł czarny (2) x	*Dryocopus martius*	ś		Z I	
31	dzięcioł duży (2)	*Dendrocopos major*	ś			
32	dzięcioł średni (2) x	*Dendrocopos medius*	ś		Z I	
33	dzięcioł zielonosiwy (2) x	*Picus canus*	ś		Z I	
34	dzięcioł zielony (2) x	*Picus viridis*	ś			
35	dzięciołek (2)	*Dendrocopos minor*	ś			
36	dziwonia (2)	*Carpodacus erythrinus*	ś		Z I	
37	dzwoniec (2)	*Chloris chloris*	ś			
38	gajówka (2)	*Sylvia borin*	ś			
39	gawron (2)	*Corvus frugilegus*	ś			
40	gągoł (2) x	*Bucephala clangula*	ś		Z I	
41	gąsiorek (2)	*Lanius collurio*	ś		Z I	
42	gil (2)	*Pyrrhula pyrrhula*	ś			
43	gołąb miejski (2)	*Columba livia forma urbana*	cz			
44	grubodziób (2)	*Coccothraustes coccothraustes*	ś			
45	hełmiatka (2)	*Netta rufina*	ś		Z I	LC
46	jarzębatka (2)	*Sylvia nisoria*	ś		Z I	
47	jastrząb (2) (3)	*Accipiter gentilis*	ś			
48	jemiołuszka (2)	*Bombycilla garrulus*	ś			
49	jerzyk (2) x	*Apus apus*	ś			
50	kania czarna * (2) (3) x	*Milvus migrans*	ś		Z I	NT
51	kania ruda * (2) (3) x	*Milvus milvus*	ś		Z I	NT
52	kapturka (2)	*Sylvia atricapilla*	ś			
53	kawka (2)	*Corvus monedula*	ś			
54	kobuz (2) (3) x	*Falco subbuteo*	ś			
55	kokoszka (2)	*Gallinula chloropus*	ś		Z I	
56	kopciuszek (2)	*Phoenicurus ochruros*	ś			
57	kormoran (2)	*Phalacrocorax carbo*	cz		Z I	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr.	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
58	kos (2)	*Turdus merula*	ś			
59	kowalik (2)	*Sitta europaea*	ś			
60	krakwa (2) x	*Anas strepera*	ś		Z I	
61	kraska* (2) (3) x	*Coracias garrulus*	ś		Z I	CR
62	krętogłów (2)	*Jynx torquilla*	ś			
63	krogulec (2) (3)	*Accipiter nisus*	ś			
64	kropiatka (2) x	*Porzana porzana*	ś		Z I	
65	kruk (2)	*Corvus corax*	cz			
66	krwawodziób (2) (3) x	*Tringa totanus*	ś			
67	krzyżodziób świerkowy (2)	*Loxia curvirostra*	s			
68	kszyk (2) (3)	*Gallinago gallinago*	ś		Z I	
69	kukułka (2)	*Cuculus canorus*	ś			
70	kulik wielki (2) (3) x	*Numenius arquata*	ś		Z I	VU
71	kwiczoł (2)	*Turdus pilaris*	ś			
72	lelek (2)	*Caprimulgus europaeus*	ś		Z I	
73	lerka (2)	*Lullula arborea*	ś		Z I	
74	łabędź krzykliwy (2)	*Cygnus cygnus*	ś		Z I	
75	łabędź niemy (2)	*Cygnus olor*	ś		Z I	
76	łęczak (2) (3) x	*Tringa glareola*	ś		Z I	CR
77	łozówka (2)	*Acrocephalus palustris*	ś			
78	makolągwa (2)	*Carduelis cannabina*	ś			
79	mazurek (2)	*Passer montanus*	ś			
80	mewa mała (2) (3) x	*Hydrocoloeus minutus*	ś		Z I	LC
81	mewa siwa (2) x	*Larus canus*	ś			
82	modraszka (2)	*Cyanistes caeruleus*	ś			
83	muchołówka białoszyja (2)	*Ficedula albicollis*	ś		Z I	
84	muchołówka mała (2)	*Ficedula parva*	ś		Z I	
85	muchołówka szara (2)	*Muscicapa striata*	ś			
86	muchołówka żałobna (2)	*Ficedula hypoleuca*	ś			
87	mysikrólik (2)	*Regulus regulus*	ś			
88	myszołów (2) (3)	*Buteo buteo*	ś			
89	nur czarnoszyi (2)	*Gavia arctica*	ś		Z I	EX P
90	nurogęś (2) x	*Mergus merganser*	ś		Z I	
91	oknówka (2)	*Delichon urbicum*	ś			
92	orlik krzykliwy * (2) (3) x	*Clanga pomarina*	ś		Z I	LC
93	ortolan (2)	*Emberiza hortulana*	ś		Z I	
94	orzechówka (2)	*Nucifraga caryocatactes*	ś			
95	orzeł przedni * (1) (3) x	*Aquila chrysaetos*	ś		Z I	EN
96	paszkot (2)	*Turdus viscivorus*	ś			
97	pełzacz leśny (2)	*Certhia familiaris*	ś			
98	perkoz dwuczuby (2)	*Podiceps cristatus*	ś		Z I	
99	perkoz rdzawoszyi (2)	*Podiceps grisegena*	ś		Z I	
100	perkozek (2)	*Tachybaptus ruficollis*	ś		Z I	
101	piecuszek (2)	*Phylloscopus trochilus*	ś			
102	piegża (2)	*Sylvia curruca*	ś			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr.	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
103	pierwiosnek (2)	*Phylloscopus collybita*	ś			
104	pleszka (2)	*Phoenicurus phoenicurus*	ś			
105	pliszka siwa (2)	*Motacilla alba*	ś			
106	pliszka żółta (2)	*Motacilla flava*	ś			
107	płaskonos (2) x	*Anas clypeata*	ś		Z I	
108	podgorzałka (2) x	*Aythya nyroca*	ś		Z I	
109	podróżniczek (2)	*Luscinia svecica*	ś		Z I	
110	pokląskwa (2)	*Saxicola rubetra*	ś			
111	pokrzywnica (2)	*Prunella modularis*	ś			
112	potrzeszcz (2)	*Emberiza calandra*	ś			
113	potrzos (2)	*Emberiza schoeniclus*	ś			
114	puchacz * (2) (3) x	*Bubo bubo*	ś		Z I	NT
115	puszczyk (2)	*Strix aluco*	ś			
116	puszczyk uralski (2) (3)	*Strix uralensis*	ś		Z I	LC
117	raniuszek (2)	*Aegithalos caudatus*	ś			
118	remiz (2)	*Remiz pendulinus*	ś		Z I	
119	rokitniczka (2)	*Acrocephalus schoenobaenus*	ś		Z I	
120	rożeniec (2) x	*Anas acuta*	ś		Z I	EN
121	rudzik (2)	*Erithacus rubecula*	ś			
122	rybitwa białoczelna (2) (3) x	*Sternula albifrons*	ś		Z I	NT
123	rybitwa białoskrzydła (2) (3) x	*Chlidonias leucopterus*	ś		Z I	NT
124	rybitwa białowąsa (2) (3) x	*Chlidonias hybrida*	ś		Z I	LC
125	rybitwa czarna (2) (3) x	*Chlidonias niger*	ś		Z I	
126	rybitwa rzeczna (2) (3) x	*Sterna hirundo*	ś		Z I	
127	rybołów * (1) (3) x	*Pandion haliaetus*	ś		Z I	VU
128	samotnik (2) (3) x	*Tringa ochropus*	ś		Z I	
129	sierpówka (2)	*Streptopelia decaocto*	ś			
130	sieweczka rzeczna (2)	*Charadrius dubius*	ś		Z I	
131	sikora uboga (2)	*Poecile palustris*	ś			
132	siniak (2)	*Columba oenas*	ś		Z I	
133	skowronek (2)	*Alauda arvensis*	ś			
134	słowik szary (2)	*Luscinia luscinia*	ś		Z I	
135	sosnówka (2)	*Periparus ater*	ś			
136	sójka (2)	*Garrulus glandarius*	ś			
137	sóweczka* (2) (3) x	*Glaucidium passerinum*	ś		Z I	LC
138	sroka (2)	*Pica pica*	cz			
139	srokosz (2)	*Lanius excubitor*	ś		Z I	
140	strumieniówka (2)	*Locustella fluviatilis*	ś		Z I	
141	strzyżyk (2)	*Troglodytes troglodytes*	ś			
142	szczygieł (2)	*Carduelis carduelis*	ś			
143	szlachar *(2) x	*Mergus serrator*	ś		Z I	EN
144	szlamnik (2)	*Limosa lapponica*	ś		Z I	
145	szpak (2)	*Sturnus vulgaris*	ś			
146	śmieszka (2)	*Chroicocephalus ridibundus*	ś		Z I	
147	śpiewak (2)	*Turdus philomelos*	ś			
148	świergotek drzewny (2)	*Anthus trivialis*	ś			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr.	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
149	świergotek łąkowy (2)	*Anthus pratensis*	ś			
150	świergotek polny (2)	*Anthus campestris*	ś		Z I	
151	świstun (2)	*Anas penelope*	ś		Z I	CR
152	świstunka leśna (2)	*Phylloscopus sibilatrix*	ś			
153	trzciniak (2)	*Acrocephalus arundinaceus*	ś			
154	trzcinniczek (2)	*Acrocephalus scirpaceus*	ś		Z I	
155	trzmielojad (2) (3)	*Pernis apivorus*	ś		Z I	
156	trznadel (2)	*Emberiza citrinella*	ś			
157	turkawka (2)	*Streptopelia turtur*	ś			
158	uszatka (2)	*Asio otus*	ś			
159	uszatka błotna (2) (3) x	*Asio flammeus*	ś		Z I	
160	wąsatka (2)	*Panurus biarmicus*	ś		Z I	
161	wilga (2)	*Oriolus oriolus*	ś			
162	włochatka * (2) (3) x	*Aegolius funereus*	ś		Z I	LC
163	wodniczka (2) (3) x	*Acrocephalus paludicola*	ś		Z I	VU
164	wodnik (2)	*Rallus aquaticus*	ś		Z I	
165	wójcik (2) (3)	*Phylloscopus trochiloides*	ś			
166	wrona siwa (2)	*Corvus cornix*	cz			
167	wróbel (2) x	*Passer domesticus*	ś			
168	zaganiacz (2)	*Hippolais icterina*	ś			
169	zausznik (2)	*Podiceps nigricollis*	ś		Z I	
170	zielonka (2)	*Porzana parva*	ś		Z I	NT
171	zięba (2)	*Fringilla coelebs*	ś			
172	zimorodek (2)	*Alcedo atthis*	ś		Z I	
173	zniczek (2)	*Regulus ignicapilla*	ś			
174	żuraw (2)	*Grus grus*	ś		Z I	

Objaśnienia:

ś - gatunek objęty ochroną ścisłą;
cz - gatunek objęty ochroną częściową;
Z II - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (DS),
Z I - gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (DP),
CKZ - gatunek w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt Tom I Kręgowce [GŁOWACIŃSKI 2001] i Tom II Bezkręgowce [GŁOWACIŃSKI & NOWACKI 2004] :
EXP - wymarły na terenie Polski (dane na czas wydania CKZ)
CR - skrajnie zagrożony,
EN - bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony,
VU - wysokiego ryzyka, narażony,
NT - niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia,
LC - na razie nie zagrożone.
LR - niższego ryzyka,
* - gatunek objęty ochroną strefową,
(1) - gatunek, którego dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia,
(2) - gatunek, którego dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowywania młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących,
(3) - gatunek, którego dotyczy zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie,
(4) - gatunek, którego dotyczy odstępstwo od zakazu przetrzymywania, posiadania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granice państwa, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 6,10 i 11 oraz w § 7 pkt 4-6, okazów pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub GDOŚ,
x - gatunki wymagające ochrony czynnej.



Ryc. 9. Rzekotka drzewna Lissotriton vulgaris (fot. M. Augustynowicz)

Załącznik nr 4 do *Rozporządzenia z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. 2016 poz. 2183) określa gatunki zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania.

Według danych Nadleśnictwa Pisz, na jego gruntach utworzono 26 stref obejmujących ochroną miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków. Strefy te wyznaczono wokół gniazd: bielika *Haliaeetus albicilla* – 13, orlika krzykliwego *Clanga pomarina* – 8, kani czarnej *Milvus migrans* - 2, wspólna kani czarnej *Milvus migrans oraz* kani rudej *Milvus milvus* – 1, bociana czarnego *Ciconia nigra* – 1, oraz rybołowa *Pandion haliaetus* – 1. Strefy ochrony ptaków zajmują łącznie 1372,37 ha.

Z uwagi na korektę granic wyłączeń taksacyjnych, granice stref po rewizji nie odpowiadają idealnie granicom stref zamieszczonych w decyzjach RDOŚ ustanawiających poszczególne strefy. Należy zwrócić się do RDOŚ z wnioskiem o konsultację granic stref ochrony gatunkowej zgodnie ze zaktualizowaną leśną mapą numeryczną.

W przypadku stwierdzenia nowych stanowisk gatunków chronionych należy uwzględniać obowiązujące przepisy o ochronie gatunkowej i strefowej. Lista stanowisk, zwłaszcza gatunków rzadkich, powinna być na bieżąco uzupełniana, a dane zapisywane w bazie

SILP i na mapie numerycznej. W przypadku stwierdzenia występowania gatunków chronionych podlegających ochronie strefowej, należy o tym fakcie niezwłocznie powiadomić RDOŚ w Olsztynie.

3.2. Sieć Natura 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 roku, w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym, na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa* i *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*, które zostały transponowane do polskiego prawa. Wszystkie aspekty funkcjonowania obszarów Natura 2000 w Polsce zostały zawarte w *Ustawie o ochronie przyrody* oraz w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

W skład sieci Natura 2000 wchodzą:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (PLB),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (PLH) (w tym obszary mające znaczenie dla Wspólnoty - OZW).
- obszary specjalnej ochrony ptaków pokrywające się z specjalnymi obszarami ochrony siedlisk (PLC).

Dyrektywa Siedliskowa nie określa sposobów ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków, ale nakazuje zachowanie tzw. właściwego stanu ich ochrony. W odniesieniu do siedliska przyrodniczego oznacza to, że (art. 33 ustawy o ochronie przyrody):

- naturalny zasięg nie zmniejsza się,
- zachowuje ono specyficzną strukturę i swoje funkcje ekologiczne,
- stan zachowania typowych dla niego gatunków jest właściwy.

W odniesieniu do gatunków, właściwy stan ochrony oznacza natomiast, że:

- zachowana zostaje liczebność populacji, gwarantująca jej utrzymanie się w biocenozie przez dłuższy czas,
- naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się,
- pozostaje zachowana wystarczająco duża powierzchnia siedliska gatunku.

Dyrektywa Ptasia ma na celu ochronę i zachowanie wszystkich populacji ptaków naturalnie występujących w stanie dzikim, prawne uregulowanie zasad handlu i pozyskiwania ptaków łownych oraz przeciwdziałanie metodom ich łapania i zabijania. Dyrektywa ta dotyczy zarówno obszarów lęgowych, jak i morskich, które stanowią siedlisko występowania ptaków.

Dyrektywa Ptasia zobowiązuje do następujących działań:

- wdrażania, zgodnie z potrzebami życiowymi ptaków, zasad zrównoważonego gospodarowania w miejscach ich występowania,
- naturalizacji, bądź odtwarzania przekształconych siedlisk,
- kontroli przestrzegani prawa,
- ustalania zasad eksploatacji populacji ptaków łownych.

Dyrektywa zabrania w szczególności:

- umyślnego zabijania ptaków lub chwytania tych ptaków jakąkolwiek metodą,
- umyślnego niszczenia lub uszkadzania ich gniazd i jaj lub usuwania tych gniazd,
- zbierania jaj tych ptaków w naturalnych siedliskach oraz zatrzymywania jaj, nawet jeśli jaja te są puste,
- umyślnego płoszenia tych ptaków, zwłaszcza w okresie lęgowym i wyprowadzania młodych, w takim zakresie, w jakim płoszenie to miałoby znaczenie ze względu na cele niniejszej dyrektywy,
- przetrzymywania ptaków z gatunków, na które polowanie lub których chwytanie jest zabronione.

W obszarach Natura 2000 obowiązuje formalnie jeden „zakaz", zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochronne obszaru Natura 2000.

Najważniejszymi instrumentami realizacji celów sieci Natura 2000 są oceny oddziaływania na środowisko oraz plany ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których utworzono obszar Natura 2000. Działania ochronne winny uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne i kulturowe oraz cechy regionalne i lokalne danego obszaru Natura 2000. Cele te realizuje się poprzez ustanowienie planu zadań ochronnych lub planu ochrony dla obszaru Natura 2000.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz znajdują się następujące obszary Natura 2000, zatwierdzone przez Komisję Europejską i polski rząd:

- PLB280008 - Puszcza Piska
- PLB280014 - Ostoja Poligon Orzysz
- PLH280048 - Ostoja Piska

Brak jest gruntów nadleśnictwa wchodzących w skład *Ostoi Poligon Orzysz*. Mapa walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Pisz przedstawia granice obszarów Natura 2000 względem zasięgu nadleśnictwa. Poniższe opisy dotyczą całych obszarów Natura 2000 a nie tylko części w granicach nadleśnictwa.

3.2.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków

PLB280008 Puszcza Piska

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 172802,21 ha. W zasięgu nadleśnictwa znajduje się 44433,84 ha. Obejmuje większość gruntów nadleśnictwa, aż 29080,45 ha.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego, cały OSO Puszcza Piska obejmuje południową część Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, zachodnią i południową część Pojezierza Mrągowskiego, centralną część Równiny Mazurskiej oraz północne krańce Równiny Kurpiowskiej.

Cały obszar leży w zlewni Narwi. Największą rzeką jest Pisa, wypływająca z jeziora Roś i zbierająca wody z całej zlewni Wielkich Jezior Mazurskich na południe od Giżycka. Rzeźba terenu jest bardzo zróżnicowana, jak na warunki Polski nizinnej. Występują tu m.in. wysoko wypiętrzone wały moreny czołowej, faliste i pagórkowate tereny moreny dennej i bocznej, piaszczyste wydmy, głębokie rynny, równiny sandrowe, oraz terasy zalewowe, bezodpływowe zagłębienia i inne wyraziste formy krajobrazowe.

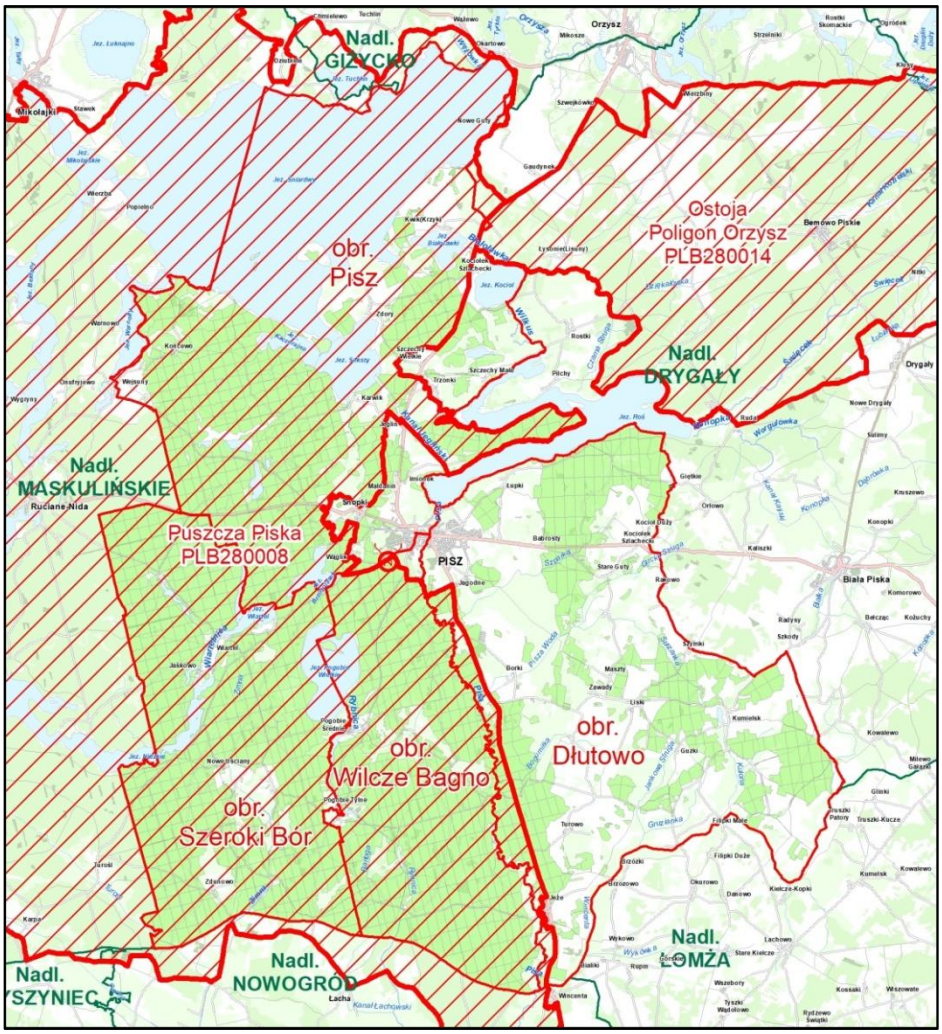
Dominującym elementem są lasy, w większości tworzące zwarty kompleks Puszczy Piskiej, w którym liczne, różnej wielkości enklawy tworzą jeziora, tereny rolnicze i zabudowa. [SDF PLB280008].

Obszar PLB280008 Puszcza Piska nie posiada Planu Zadań Ochronnych, choć od 2013 r. istnieje projekt ww. dokumentu.

PLB280014 Ostoja Poligon Orzysz

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 21207,98 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Pisz, lecz poza jego gruntami, znajduje się tylko niewielki fragment obszaru - 12,54 ha. Są to tereny przy miejscowości Kwik, na wschód od drogi krajowej 63 (Pisz – Orzysz).

Obszar Ostoja Poligon Orzysz posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony *zarządzeniem RDOŚ w Olsztynie z dnia 31 grudnia 2014 r.* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. z 2015 poz. 79), zmieniony *zarządzeniem RDOŚ w Olsztynie z dnia 25 kwietnia 2016 r.* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. z 2016 poz. 1889). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy uwzględniono w PUL.



Ryc. 10. Położenie obszarów specjalnej ochrony ptaków

3.2.2. Specjalne obszary ochrony siedlisk

OZW PLH280048 Ostoja Piska

Powierzchnia obszaru według SDF wynosi 57826,61 ha. W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa znajduje się 6693,94 ha, natomiast na gruntach jest 5458,00 ha obszaru.

Obszar obejmuje Puszczę Piską, jeden z największych kompleksów leśnych w Polsce. Rzeźba terenu została ukształtowana pod wpływem zlodowacenia bałtyckiego. W północnej części Ostoi przeważają utwory morenowe, a w południowej sandry.

W części południowej dominują bory sosnowe. Lasy łęgowe są zachowane tylko w dolinach potoków. W części północno-wschodniej kompleksu występują mieszane lasy dębowo-sosnowe i grądy (*Tilio - Carpinetum melittetosum*). Przeważają jednak monokultury sosny z domieszką drzew liściastych. Skutkiem osuszenia licznych śródleśnych mokradeł jest rozprzestrzenianie się olszyn i brzezin. Naturalne, nadpotokowe drzewostany jesionowo-olszowe występują rzadko, w niewielkich płatach.

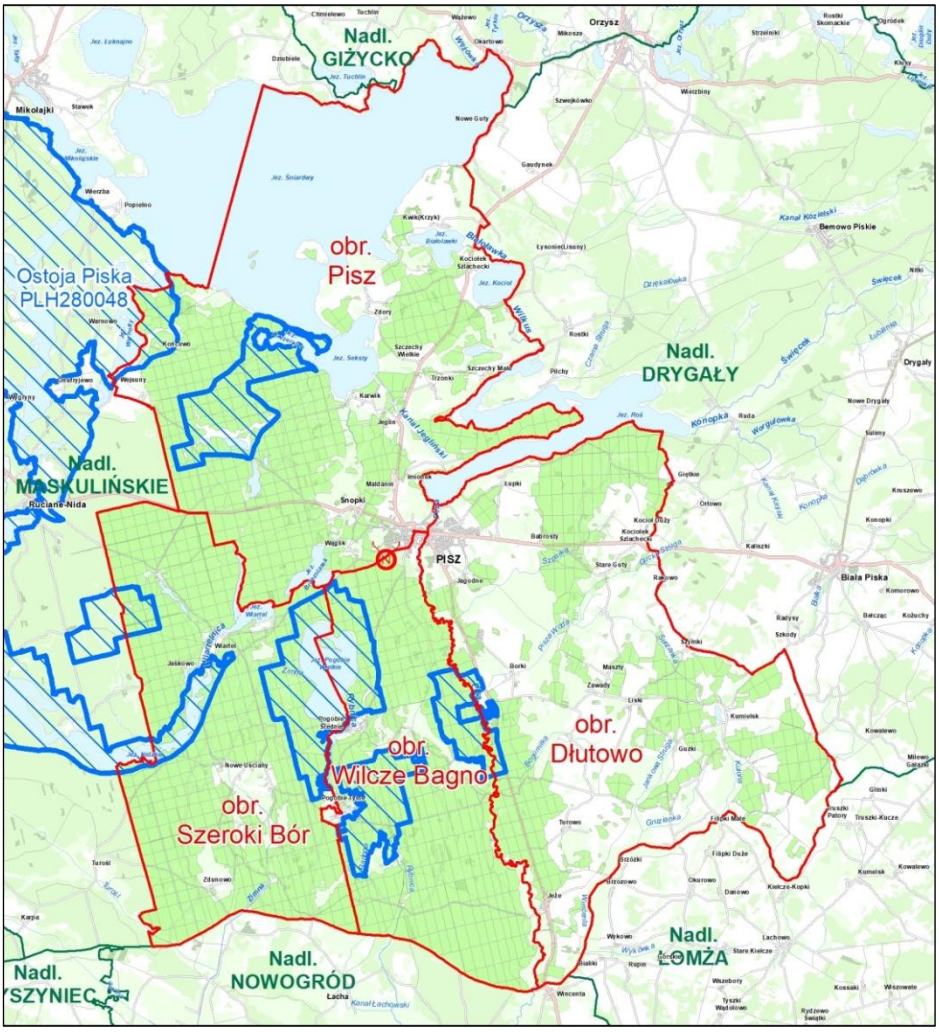
W skład obszaru weszły przede wszystkim tereny o najlepiej zachowanych lasach z cechami naturalnymi oraz o największym bogactwie gatunkowym. Ostoja obejmuje także liczne, rynnowe jeziora połączone ze sobą rzeką Krutynią. Największe z jezior to Nidzkie, Bełdany i Mokre. Granice obszaru "Puszcza Piska" są silnie rozczłonkowane, gdyż obejmują

najcenniejsze fragmenty tego kompleksu leśnego. Chronią one najcenniejsze zlewnie i dorzecza takich rzek, jak np. Krutyni i częściowo Pisy, a także zlewnie jezior: Bełdanów i Nidzkiego. W skład obszaru wchodzą też najlepiej zachowane torfowiska oraz fragmenty Puszczy o najbardziej zróżnicowanej i urozmaiconej rzeźbie terenu. [SDF PLH280048].

Na terenie Nadleśnictwa Pisz znajduje siedem mniejszych fragmentów Ostoi. Są to głównie bagienne bory i lasy przy jeziorach: Nidzkim, Pogubie Wielkie i Małe, Śniardwy czy Warnołty. Także podmokłe rejony w pobliżu miejscowości Pogubie Tylne, Szeroki Bór, czy też Borki i rzeki Pisy

Ostoja Piska to Obszar o wysokiej różnorodności biologicznej (18 rodzajów siedlisk z Załącznika I i 16 gatunków z Załącznika II *Dyrektywy Rady 92/43/EWG*). Jest to ważna ostoja wydry *Lutra lutra,* bobra *Castor fiber* i wilka *Canis lupus*. Szczególnie cenne są zachowane w naturalnym stanie zbiorowiska roślinne, zwłaszcza: grądu subkontynentalnego (9170), naturalnych, dystroficznych zbiorników wodnych (3160), torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140), jezior eutroficznych (3150), oraz zbiorowisk ramienic w wodach mezotroficznych (3140) [SDF PLH280048].

Obszar posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony *Zarządzeniem RDOŚ w Olsztynie z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2020 r. poz. 3711), zmieniony *zarządzeniem RDOŚ w Olsztynie z dnia 08 września 2020 r.* (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. z 2020 poz. 3711). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy uwzględniono w PUL.



Ryc. 11. *Zasięgi specjalnego obszaru ochrony siedlisk na terenie nadleśnictwa*

3.2.3. Siedliska przyrodnicze

Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zgodnie z interpretacją GDOŚ, podlegają ochronie na obszarze całego nadleśnictwa, a nie tylko w obszarach Natura 2000.

W Nadleśnictwie Pisz, wg inwentaryzacji [BULiGL Oddz. w Białymstoku 2023], danych z planów zadań ochronnych siedliskowych obszarów Natura 2000 i danych Invent 2007 zweryfikowanych podczas prac terenowych do *Planu,* łączna powierzchnia tych siedlisk wynosi 1813,67 ha, z czego siedliska leśne występują na 1760,44 ha.

Tabela 7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Pow. [ha]	Stan zachowania**		
				A	B	C
1	2	3	4	5	6	7
1	3140	Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*	1,74			1,74
2	3150	Starorzecza i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	6,52		1,22	5,30

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Pow. [ha]	Stan zachowania**		
				A	B	C
1	2	3	4	5	6	7
3	4030	Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion,Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion)	22,41		7,23	15,18
4	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *(Arrhenatherion elatioris)*	1,16			1,16
5	*7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7,60			7,60
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	13,80			13,80
7	9170	Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*)	247,06		21,19	225,87
8	*91D0	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Ledo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	1404,21	118,84	339,17	946,20
9	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Fraxino-Alnetum*, olsy źródliskowe)	88,10		14,06	74,04
10	91T0	Śródlądowy bór chrobotkowy *(Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum)*	21,07			21,07
RAZEM			**1813,67**	**118,84**	**382,87**	**1311,96**

** Siedliska priorytetowe*

*** Klasyfikacja wg „Metodyka inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych" wykonana metodą ekspercką (w przybliżeniu stan A odpowiada ocenie FV, stan B – U1, stan C – U2 wg skali ocen stosowanej w Państwowym Monitoringu Środowiska)*

Na terenie Nadleśnictwa Pisz występuje 10 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Do tzw. siedlisk priorytetowych, czyli szczególnie ważnych dla przyrody europejskiej, zalicza się 3 z nich. Spośród wyróżnionych siedlisk 6 typów zajmują siedliska nieleśne, natomiast 4 typy to siedliska leśne.

Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują ok. 4,97% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmują bory i lasy bagienne (91D0), które stanowią 77,42% powierzchni siedlisk naturowych. Siedliska przyrodnicze nieleśne występują zaledwie na 0,15% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Najcenniejsze siedliska leśne: 91D0 i 91E0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 1492,31 ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

Najcenniejsze siedliska: 7110, 91D0 i 91E0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 1499,91 ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

Poniżej pokrótce opisano siedliska, których występowanie na obszarze nadleśnictwa potwierdzono bądź na ich obecność wskazują PZO, a nie zostały negatywnie zweryfikowane:

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea.* Są to naturalne zbiorniki wód oligo – i mezotroficznych, o umiarkowanej lub wysokiej zawartości elektrolitów, w których ramienice *Charophyta* stanowią dominującą grupę roślin porastających dno zbiornika – tzw. łąki podwodne – często o charakterze jednogatunkowych agregacji. Jeziora te charakteryzują się dużą przezroczystością i zazwyczaj szmaragdowozielonym kolorem wody spowodowanym jej czystością oraz dużą ilością jonów

wapnia. Wobec dużej przezroczystości wód ramienice mogą wegetować na znacznych głębokościach i łąki ramienicowe zajmują często duże powierzchnie dna zbiornika. Fitocenozy te, często określane mianem „podwodnych łąk ramienicowych", mogą być jedno– lub wielogatunkowe, złożone z przedstawicieli rodzajów: ramienica *Chara*, krynicznik *Nitella*, rozsocha *Tolypella*, krynicznica *Nitellopsis*, lichnotamnus *Lichonothamnus* oraz przedstawicieli innych grup hydromakrofitów.

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion.* Są to naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami (*Potamion* i częściowo *Nympheion*), makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część *Nympheion*), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody (*Lemnetea*). Zaopatrywane w wodę mogą być ze źródeł powierzchniowych (opad atmosferyczny, spływ powierzchniowy, dopływy rzeczne) lub ze źródeł podziemnych - dopływ gruntowy. Udział poszczególnych dróg dostawy wody jest cechą charakterystyczną dla każdego zbiornika. Najbliższe otoczenie (zlewnia) starorzeczy i innych naturalnych, eutroficznych zbiorników wodnych to zazwyczaj obszar w mniejszym lub większym stopniu poddany antropopresji. Wzrastający udział obszarów przekształconych przez człowieka (pól uprawnych, terenów zabudowanych itp.) w zlewni powoduje, iż zbiorniki ulegają przyspieszonej eutrofizacji. Oprócz tego zagrożeniem dla siedliska jest też, intensywna turystyka i rekreacja oraz związane z tym zaśmiecanie [MRÓZ 2012a].

4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion*). Występują zwykle na bardzo ubogich i kwaśnych glebach bielicowych, o odczynie pH 4,0–5,0, wytworzonych z piasków luźnych lub słabogliniastych, z niskim poziomem wody gruntowej. Są to bezdrzewne zbiorowiska krzewinkowe, zdominowane przez krzewinki z rodziny wrzosowatych *Ericaceae* z panującym wrzosem *Calluna vulgaris.* Głównym zagrożeniem dla istnienia i funkcjonowania siedliska jest sukcesja wtórna. Utrzymanie pełnej zmienności zbiorowisk i zachowanie bogactwa florystycznego tych siedlisk wymaga podjęcia zabiegów ochrony czynnej polegającej na usuwaniu drzew i krzewów, koszeniu oraz kontrolowanym wypalaniu.

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Łąki świeże są bogatymi florystycznie siedliskami. Występują na żyznych glebach mineralnych, rzadziej organicznych, o poziomie wody gruntowej zalegającej nie płycej niż 40-50 cm. Powstały w wyniku wycięcia lasów liściastych i zagospodarowania tych terenów, jako łąki kośne. Zagrożeniem jest zanik tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej. [MRÓZ 2012b].

*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe). Mszary na skrajnie ubogich w substancje odżywcze i silnie kwaśnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie wodami opadowymi. Lustro wody w złożu torfowym jest położone wyżej w stosunku do poziomu wody gruntowej w otoczeniu torfowiska. Zbiorowiska roślinne budowane są przez nieliczną, ekologicznie bardzo wyspecjalizowaną grupę roślin, głównie torfowce, krzewinki, zielne byliny o trawiastym pokroju, sporadycznie gatunki krzewiaste i drzewiaste. Zagrożeniem są melioracje odwadniające i eutrofizacja [MRÓZ 2010].

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z klasy *Scheuchzerio-Caricetea*). Siedlisko obejmuje zbiorowiska torfowisk zasilanych wodami opadowymi i częściowo również podziemnymi lub powierzchniowymi. Porośnięte są 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. Pod względem warunków hydrologicznych, troficznych, charakteru roślinności i stanu dynamicznego mają cechy pośrednie między typowymi torfowiskami niskimi a torfowiskami wysokimi. Zagrożeniem jest obniżenie poziomu wód gruntowych, eutrofizacja, zarastanie [MRÓZ 2012b].

9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*). Zbiorowiska te na terenach nizinnych są szeroko rozpowszechnione. Występują na glinach zwałowych, piaskach akumulacji lodowcowej oraz piaskach rzecznych tarasów akumulacyjnych i niektórych utworach sandrowych oraz aluwialnych. Grądy mogą wykształcić się na następujących typach siedliskowych lasu: las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, las świeży i las wilgotny. Grąd subkontynentalny jest zbiorowiskiem o złożonej, wielopiętrowej strukturze i zbudowany jest najczęściej z dębu szypułkowego *Quercus robur*, graba zwyczajnego *Carpinus betulus*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata* i klonu pospolitego *Acer platanoides*. Cechą charakterystyczną grądów w Polsce północno-wschodniej jest stała, niewielka obecność świerka pospolitego w składzie drzewostanów tworzących te zespoły roślinne. Grąd subkontynentalny jest zespołem bardzo zmiennym, zarówno pod względem geograficznym, jak i siedliskowym.

W zakresie zmienności grądu subkontynentalnego mieszczą się różne postaci tego lasu o zasięgu regionalnym lub lokalnym. W północno-wschodniej części kraju został opisany zespół grądu miodnikowego *Melitti-Carpinetum* [SOKOŁOWSKI 2006], który ma charakter zbiorowiska ciepłolubnego z florystycznymi nawiązaniami do kserotermicznych dąbrów. Dla tego zespołu sosna pospolita *Pinus sylvestris* jest naturalnym składnikiem górnego piętra drzewostanu.

*91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Ledo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne). Bory i lasy bagienne najczęściej związane są z kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych. Pozostają zwykle pod wpływem zasilania ubogą w związki odżywcze, wodą opadową lub z płytkich warstw gruntowych. Zbiorowiska budowane głównie przez brzozę omszoną *Betula pubescens*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris* i świerka pospolitego *Picea abies* oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym gatunki z rodzajów torfowiec *Sphagnum sp*., turzyca *Carex sp*. i borówka *Vaccinium sp*. Największym zagrożeniem dla siedliska jest zaburzenie stosunków wodnych.



Ryc. 12. Bór bagienny w leśnictwie Lipnik (fot. D. Grzybek)

*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Fraxino-Alnetum*, olsy źródliskowe).

Są to głównie nadrzeczne lasy: olszowe, jesionowe, olszowo-jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz lasy olszowe terenów źródliskowych. Biotopy omawianej grupy mają wysoką wartość przyrodniczą, gdyż odznaczają się ponadprzeciętnym bogactwem związanej z nimi flory i fauny. Zagrożeniem są działania polegające na modyfikowaniu warunków wodnych i regulowaniu cieków wodnych. W północno-wschodniej Polsce wyróżnia się niekiedy „łęg świerkowy" *(Piceo-Alnetum),* który można uznać za formę opisywanego tu typu biotopu, cechującą się dużym udziałem świerka w drzewostanie i obecnością niektórych gatunków towarzyszących świerkowi w runie [MRÓZ 2010, MATUSZKIEWICZ 2005].

91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*). Są to fitocenozy borów sosnowych na skrajnie ubogich piaskach wydmowych. Odznaczają się one drzewostanem sosnowym niskiej bonitacji (II-IV) oraz silnie rozwiniętą warstwą porostowo-mszystą, budowaną głównie przez chrobotki *Cladonia spp.* Siedlisko to zagrożone jest eutrofizacją i przekształcenie w kontynentalne bory świeże, zwłaszcza, że geneza większości płatów związana jest z dawnym grabieniem ścioły na opał i zimowe ocieplanie domów. Zagrożeniem dla siedliska jest postępująca eutrofizacja i wkraczanie obcych i ekspansywnych gatunków, głównie dębu czerwonego *Quercus rubra* i czeremchy amerykańskiej *Padus serotina.*

Szczegółowe lokalizacje siedlisk Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa przedstawiono w Załączniku (tabela XXII wg *IUL*) do niniejszego opracowania.

3.2.4. Gatunki roślin i zwierząt chronionych w ramach sieci Natura 2000

Na podstawie danych uzyskanych z:

- Nadleśnictwa Pisz,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- własnych, zebranych podczas prac terenowych,
- planów zadań ochronnych poszczególnych obszarów Natura 2000;

zebrano informacje o występowaniu na omawianym obszarze gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach programu Natura 2000.

Poniżej zestawienie tabelaryczne gatunków roślin i zwierząt, występujących na omawianym obszarze, o których mowa *w dyrektywach Rady Europejskiej nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,* jak też *2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.*

Na gruntach nadleśnictwa, na podstawie dostępnych danych, stwierdzono występowania tylko jednego gatunku rośliny chronionej w ramach programu Natura 2000. Jest to lipiennik Loesela.

Tabela 8. Lista gatunków zwierząt i roślin chronionych w ramach programu Natura 2000 występujących na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Kod	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska
1	2	3	4
1	A021	Bąk	*Botaurus stellaris*
2	A030	Bocian czarny	*Ciconia nigra*
3	A031	Bocian biały	*Ciconia ciconia*
4	A036	Łabędź niemy	*Cygnus olor*
5	A052	Cyraneczka	*Anas crecca*
6	A067	Gągoł	*Bucephala clangula*
7	A070	Nurogęś	*Mergus merganser*
8	A072	Trzmielojad	*Pernis apivorus*
9	A073	Kania czarna	*Milvus migrans*
10	A074	Kania ruda	*Milvus milvus*
11	A075	Bielik	*Haliaeetus alibicilla*
12	A081	Błotniak stawowy	*Circus aeruginosus*
13	A089	Orlik krzykliwy	*Clanga pomarina*
14	A094	Rybołów	*Pandion haliaetus*
15	A099	Kobuz	*Falco subbuteo*
16	A119	Kropiatka	*Porzana porzana*
17	A120	Zielonka	*Porzana parva*
18	A122	Derkacz	*Crex crex*
19	A127	Żuraw	*Grus grus*
20	A165	Samotnik	*Tringa ochropus*
21	A207	Siniak	*Columba oenas*
22	A215	Puchacz	*Bubo bubo*
23	A223	Włochatka	*Aegolius funereus*
24	A224	Lelek	*Caprimulgus europaeus*
25	A229	Zimorodek	*Alcedo atthis*
26	A236	Dzięcioł czarny	*Dryocopus martius*
27	A238	Dzięcioł średni	*Dendrocopos medius*

Lp.	Kod	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska
1	2	3	4
28	A246	Lerka	*Lullula arborea*
29	A298	Trzciniak	*Acrocephalus arundinaceus*
30	A307	Jarzębatka	*Sylvia nisoria*
31	A320	Muchołówka mała	*Ficedula parva*
32	1042	Zalotka większa	*Leucorrhinia pectoralis*
33	1166	Traszka grzebieniasta	*Triturus cristatus*
34	1188	Kumak nizinny	*Bombina bombina*
35	1337	Bóbr europejski	*Castor fiber*
36	1352	Wilk*	*Canis lupus*
37	1355	Wydra*	*Lutra lutra*
38	1903	Lipiennik Loesela	*Liparis loeselii*

*teren całego obszaru nadleśnictwa

Szczegółowe lokalizacje gatunków zwierząt chronionych w ramach programu Natura 2000, występujących na gruntach nadleśnictwa (z wyjątkiem gatunków strefowych – dane wrażliwe), przedstawiono w załączniku (tabela XXII wg IUL) do niniejszego opracowania.

3.3. Obszary funkcyjne

3.3.1. Lasy ochronne

Są to lasy pełniące funkcje ochronne, ustanawiane w drodze odnośnych decyzji Ministra Środowiska na wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, po uprzednim zasięgnięciu opinii właściwych terytorialnie rad gminnych. Ze względu na funkcje, jakie pełnią, podzielić je można na dwie zasadnicze grupy: lasy ochronne ogólnego przeznaczenia i lasy ochronne specjalnego przeznaczenia. Poniższy podział wynika z ustaleń Systemu Ochrony Przyrody i Kształtowania Środowiska Naturalnego w Lasach Państwowych. Różne kategorie lasów ochronnych mogą się wzajemnie nakładać, wtedy ustala się kategorię wiodącą. Szczegółowy wykaz lasów ochronnych znajduje się w tomie I *Planu Urządzenia Lasu.*

Lasy ochronne występują na powierzchni 27701,51 ha i stanowią 83,70% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa (33097,34 ha). W skład tej grupy lasów ochronnych wchodzą:

- lasy obronne – 221,91 ha,
- lasy wodochronne – 6546,01 ha,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – 19026,01 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – 1261,09 ha,
- drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego – 51,73 ha,
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych – 594,76 ha.

Jest to podział pod kątem wiodących kategorii ochronności, wynikający z przepisów *Ustawy o lasach*. W praktyce często spotkać można poszczególne wydzielenia leśne o podwójnej, potrójnej a nawet poczwórnej kategorii ochronności.

Zasady gospodarowania w lasach ochronnych zostały opisane w rozdziale 8.2 tego opracowania.

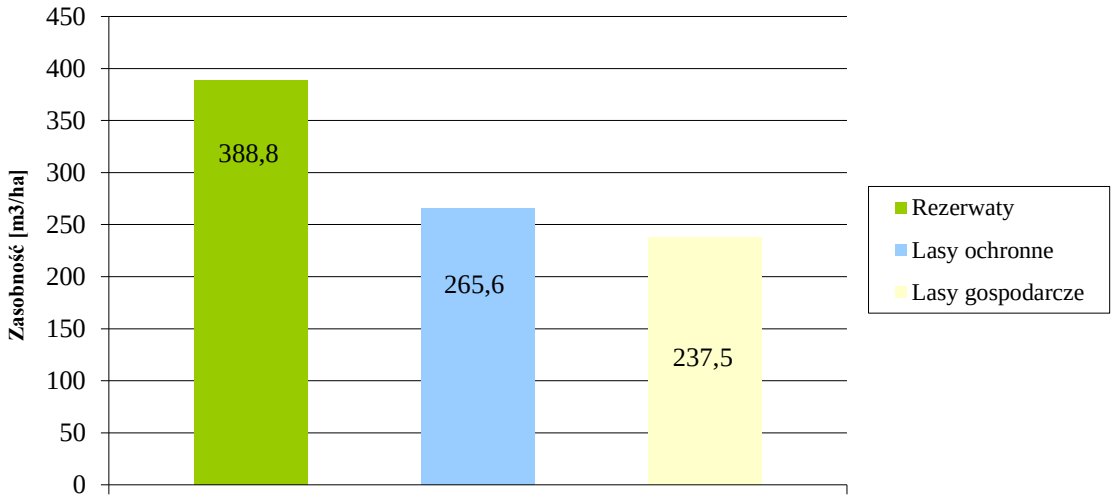
3.3.2. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)

W Nadleśnictwie Pisz lasy gospodarcze zajmują powierzchnię 5211,95 ha, co stanowi 15,75% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (33097,34 ha).

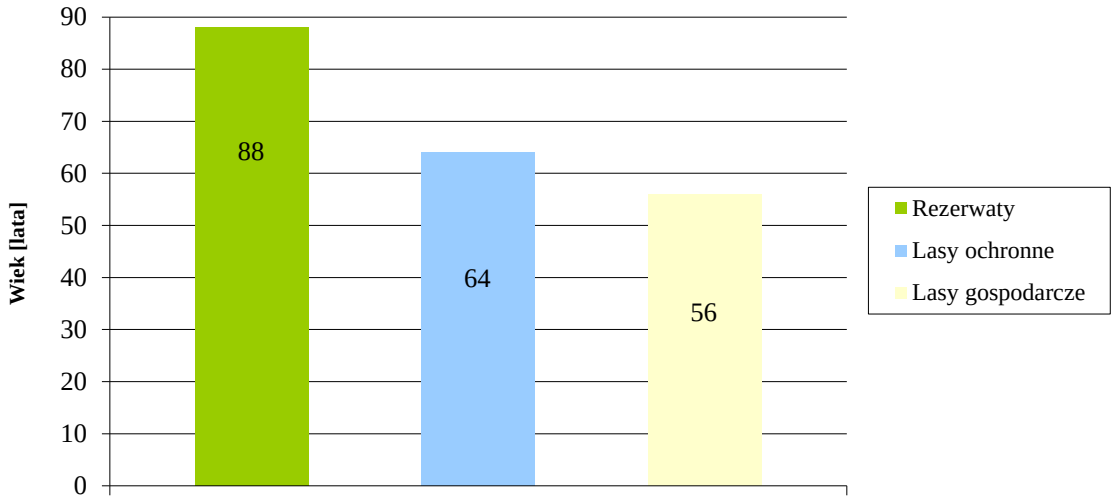
Tabela 9. Porównanie wybranych cech drzewostanów w ramach funkcji lasu

Obręb, Nadleśnictwo	Funkcja lasu	Przeciętny wiek	Przeciętna zasobność	Bieżący przyrost	Udział siedlisk borowych	Udział gatunków iglastych
			m^3/ha		%	
1	2	3	4	5	6	7
Pisz	Rezerwaty	-	-	-	-	-
	Lasy ochronne*	75	327,3	4,4	79,1	82,4
	Lasy gospodarcze*	-	-	-	-	-
	Razem*	**75**	**327,3**	**4,4**	**79,1**	**82,4**
Szeroki Bór	Rezerwaty	84	396,3	4,7	76,8	81,1
	Lasy ochronne *	67	289,0	4,3	87,9	86,8
	Lasy gospodarcze*	-	-	-	-	-
	Razem*	**67**	**291,1**	**4,3**	**87,7**	**86,7**
Wilcze Bagno	Rezerwaty	122	322,7	2,6	85,1	85,1
	Lasy ochronne*	49	176,4	3,6	89,9	84,0
	Lasy gospodarcze*	-	-	-	-	-
	Razem*	**49**	**176,6**	**3,6**	**89,9**	**84,0**
Dłutowo	Rezerwaty	-	-	-	-	-
	Lasy ochronne*	45	194,6	4,3	59,8	60,1
	Lasy gospodarcze*	56	237,5	4,2	62,4	89,2
	Razem*	**53**	**228,3**	**4,3**	**61,8**	**83,0**
Nadleśnictwo Pisz	Rezerwaty	88	388,8	4,4	77,6	81,5
	Lasy ochronne *	64	265,6	4,2	84,1	83,2
	Lasy gospodarcze*	56	237,5	4,2	62,4	89,2
	Ogółem n-ctwo*	**62**	**261,9**	**4,2**	**80,6**	**84,2**

*Dane uzyskane z programu TaksWykaz mogą różnić się od danych z programu Taksator z racji na różne sposoby liczenia

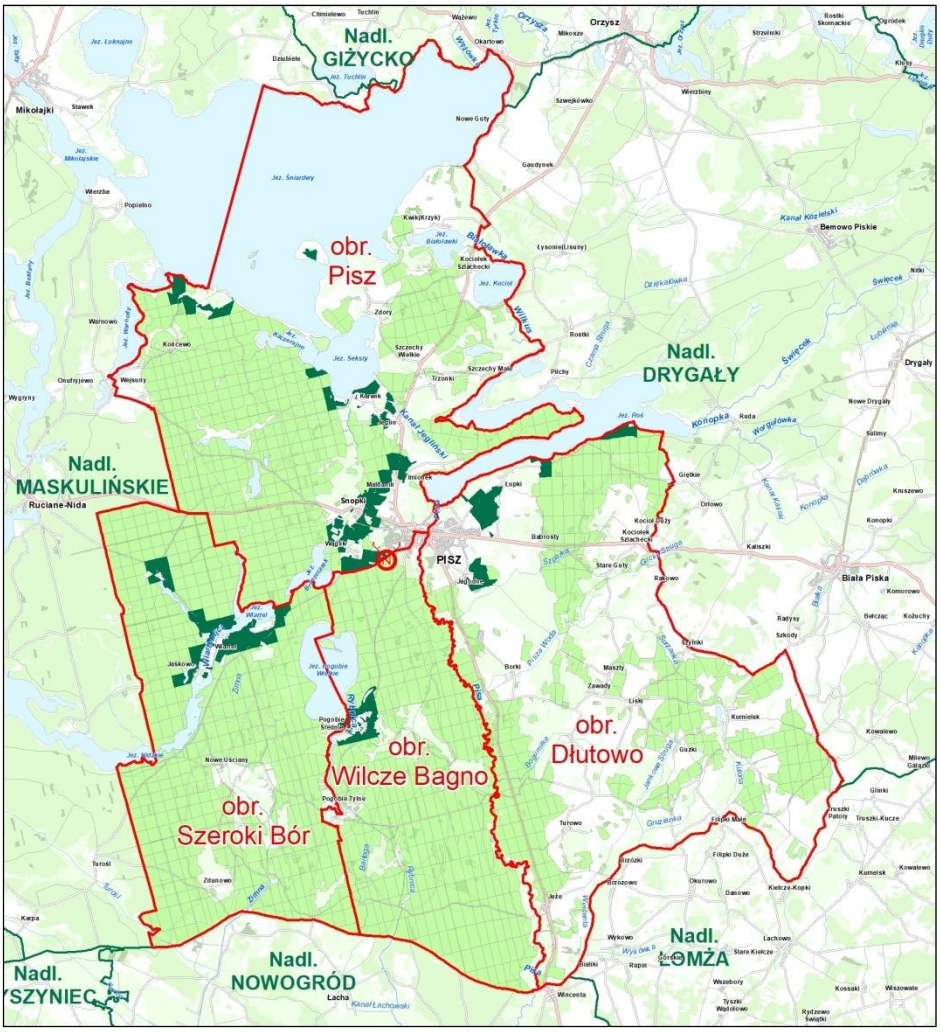


Ryc. 13. Porównanie przeciętnej zasobności grup drzewostanów w Nadleśnictwie Pisz



Ryc. 14. Porównanie przeciętnego wieku dla grup drzewostanów w Nadleśnictwie Pisz

3.3.3. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej



Ryc. 15. Zasięg lasów o zwiększonej funkcji społecznej

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej zostały wprowadzone do praktyki leśnej na mocy Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 58 z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych. (BILP. Nr. 8-9 z 2022 r.).

Na obszarze nadleśnictwa obejmują lasy użytkowane rekreacyjnie oraz tereny leśne w bezpośrednim sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych. W kompleksach leśnych, zaklasyfikowanych do obszarów o zwiększonej funkcji społecznej, wyznaczono tylko strefy zrównoważonego oddziaływania społecznego. Brak jest stref intensywnego oddziaływania.

Łączna powierzchnia lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach Nadleśnictwa Pisz to 1645,82 ha. Ich rozmieszczenie zostało przedstawione na powyższej rycinie.

3.4. Inne formy zabezpieczenia cennych elementów przyrody i krajobrazu

3.4.1. Bagna

Cennym elementem przyrodniczo-krajobrazowym są bagna i śródleśne bagienka. Wywierają one korzystny wpływ na lokalne stosunki wodne, biorą udział w lokalnej retencji wód powierzchniowych i tym samym dodatnio wpływają na otaczające je agrocenozy. Jako pozostałości różnych ekosystemów mają znaczenie dla zachowania tworzących się tu spontanicznie różnorodnych, często unikatowych zbiorowisk, które wśród monotonii lasów stanowią oazy biocenotyczne. Spełniają one funkcje lokalnych banków genów wielu gatunków roślin i są ostoją biologicznej różnorodności. Występują w nich liczne gatunki roślin oraz znaczna liczba ptaków i drobnych zwierząt, głównie bezkręgowców. Wiele z nich to rzadkie i zanikające składniki rodzimej flory i fauny. Ochrona tych walorów stanowi ważny element całego systemu ochrony przyrody nadleśnictwa. Do zabagnienia terenu często przyczyniają się bobry, zatrzymując znaczne ilości wody w miejscu bytowania.

Dla zachowania naturalnej bioróżnorodności, bagna powinny pozostać w stanie niezmienionym, chyba że wynika to inaczej z planów ochrony obiektów lub obszarów chronionych. W PUL nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych dla bagien. Dotyczy to także małych, śródleśnych bagienek, które nie są wyłączeniami. Należy zaniechać prób ich odnawiania, gdyż ewentualne korzyści nie zrekompensują szkód wyrządzonych środowisku naturalnemu.

Ilość oraz powierzchnia bagien na gruntach Nadleśnictwa Pisz przedstawia się następująco:

- w obrębie Pisz - 137 szt. 362,10 ha
- w obrębie Szeroki Bór - 72 szt. 247,00 ha
- w obrębie Wilcze Bagno - 86 szt. 146,52 ha
- w obrębie Dłutowo - 79 szt. 168,30 ha
- **w Nadleśnictwie - 374 szt. 923,92 ha**

Zestawienie tych gruntów znajduje się na końcu opracowania w załącznikach.

Na terenie nadleśnictwa występują również liczne śródleśne bagna, które nie spełniły kryteriów powierzchniowych wyłączeń taksacyjnych i zaliczane są do powierzchni nie stanowiących wyłączeń (PNSW) Ilość i powierzchnia bagien PNSW na terenie nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- w obrębie Pisz - 62 szt. 9,06 ha
- w obrębie Szeroki Bór - 62 szt. 10,97 ha
- w obrębie Wilcze Bagno - 115 szt. 25,63 ha
- w obrębie Dłutowo - 115 szt. 19,12 ha
- **w Nadleśnictwie - 354 szt. 64,78 ha**

3.4.2. Grunty do sukcesji

Grunty do sukcesji są to (według ewidencji gruntów) grunty leśne niezalesione. Wyodrębniono je tam, gdzie prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej jest nieefektywne ze względu na wyjątkowo trudne warunki siedliskowe (tereny zalane przez bobry, zabagnione, wydmy itp.) Powierzchnie takie pozostawia się bez wskazówek gospodarczych. Stanowią one ostoje bioróżnorodności (występuje tu wiele specyficznych gatunków roślin i zwierząt) i przyczyniają się do naturalnej regulacji stosunków wodnych w ekosystemie (z reguły obejmują siedliska bagienne). Ilość i powierzchnia gruntów do naturalnej sukcesji na gruntach Nadleśnictwa Pisz przedstawia się następująco:

- w obrębie Pisz - 46 szt. 141,94 ha
- w obrębie Szeroki Bór - 40 szt. 99,13 ha
- w obrębie Wilcze Bagno - 87 szt. 259,29 ha
- w obrębie Dłutowo - 52 szt. 72,34 ha
- **w Nadleśnictwie - 225 szt 572,70 ha**

Zestawienie tych gruntów znajduje się na końcu opracowania w załącznikach.

3.4.3. Drzewostany bez zabiegu

Rozmaite formy ochrony, wiek przedrębny, położenie wydzielenia w „szachownicy" z gruntami prywatnymi itp., skutkują wyłączeniem drzewostanów z zabiegów gospodarczych, co de facto stanowi objęcie ich ochroną bierną. Grupa drzewostanów bez zabiegu występuje zarówno w lasach gospodarczych, ochronnych jak i rezerwatach.

Ilość i powierzchnia wydzieleń z drzewostanem bez zabiegu na gruntach Nadleśnictwa Pisz przedstawia się następująco:

- w obrębie Pisz - 733 szt. 2049,91 ha
- w obrębie Szeroki Bór - 510 szt. 1321,79 ha
- w obrębie Wilcze Bagno - 473 szt. 1592,63 ha
- w obrębie Dłutowo - 341 szt. 630,16 ha
- **w Nadleśnictwie - 2057 szt. 5594,49 ha**

Zgodnie z IUL wykaz drzewostanów został zamieszczony w załącznikach.

3.4.4. Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Mazurskie"

Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Mazurskie" powołany został *Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 84* z dnia 30 października 2002 r. (ZO-731-17/02), zgodnie z art. 13b ust. 1 oraz art. 33 ust. 1 *Ustawy o lasach* z dnia 28 września 1991r.

LKP „Lasy Mazurskie" jest drugim, co do wielkości, obszarem tego typu w Polsce. Według. stanu na 1 stycznia 2012 r. jego powierzchnia wyniosła 118232,99 ha. Położony jest

w całości na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w powiatach: piskim, mrągowskim oraz szczycieńskim. Obejmuje gminy: Pisz, Biała Piska, Ruciane-Nida, Mikołajki, Piecki, Mrągowo, Orzysz, Sorkwity, Rozogi, Świętajno, Szczytno, Dźwierzuty.

Obszar LKP „Lasy Mazurskie" obejmuje swoim zasięgiem aż pięć nadleśnictw wchodzących w skład dwóch Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych. Są to nadleśnictwa: Pisz i Maskulińskie (pow. 64804,99 ha) podległe RDLP w Białymstoku oraz Strzałowo, Spychowo i Mrągowo (pow. 51655,00 ha) wchodzące w skład RDLP w Olsztynie. Dodatkowo w skład Kompleksu wchodzą również grunty należące do Stacji Badawczej Rolnictwa i Hodowli Zachowawczej Zwierząt PAN w Popielnie opow. 1773,00 ha. Poniżej zamieszczono mapę zasięgu LKP „Lasy Mazurskie" [RDLP W BIAŁYMSTOKU I RDLP W OLSZTYNIE 2013].

Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Mazurskie" posiada *Program Gospodarczo-Ochronny* stworzony w 2013 r. Opracowanie programu gospodarczo-ochronnego dla LKP jest obowiązkiem wynikającym z art.13 b ust.3 *Ustawy o lasach* z dnia 28 września 1991r. (z późniejszymi zmianami). *Decyzją Nr 38 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 marca 2023 r*. powołana została Rada Naukowo-Społeczna Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie" na lata 2023-2027. W jej skład weszli przedstawiciele świata nauki, samorządów, organizacji i stowarzyszeń ekologicznych oraz leśnicy.

Jednym z najważniejszych celów powołania i działania Leśnego Kompleksu Promocyjnego "Lasy Mazurskie" jest edukacja ekologiczna i leśna, swoiste laboratorium i przykład realizacji polskiej koncepcji gospodarki leśnej. Wśród tych celów i zadań znalazły się również:

- prowadzenie prac badawczych i doświadczalnictwa leśnego,
- upowszechnianie zasad ekorozwoju i zrównoważonej gospodarki leśnej,
- ochrona zasobów leśnych i leśnych zbiorowisk przyrodniczych.

W mazurskim LKP edukacja ekologiczna i popularyzacja wielu problemów istotnych dla ochrony lasów i rodzimej przyrody przebiega wielotorowo i w urozmaicony sposób. Tym celom służą obiekty edukacyjne i dość liczna, wyspecjalizowana w pracy edukacyjnej i popularyzacji wiedzy o lesie, grupa pracowników wspomnianych nadleśnictw. Do najważniejszych zalicza się od wielu lat, zasłużona dla polskiej nauki, Stacja Badawcza Rolnictwa i Hodowli Zachowawczej Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Popielnie wraz z Regionalnym Ośrodkiem Edukacji Ekologicznej, które włączone zostały do struktury Leśnego Kompleksu Promocyjnego "Lasy Mazurskie" i jego funkcji edukacyjnych.

3.4.5. Rezerwat Biosfery UNESCO Jeziora Mazurskie

Rezerwaty biosfery tworzone są, aby promować i demonstrować zrównoważony związek człowieka z biosferą. Wbrew ogólnemu mniemaniu nie są formą ochrony przyrody. Obejmują natomiast ekosystemy reprezentatywne dla głównych biomów danego kraju, często już uznane różnymi formami ochrony jak: parki narodowe, parki krajobrazowe, czy też rezerwaty przyrody.

Rezerwat Biosfery Jeziora Mazurskie to jeden z 11 rezerwatów biosfery w Polsce, ale jedyny w województwie warmińsko-mazurskim. Obszar powstał w 2017 r. w wyniku renominacji Rezerwatu Biosfery „Jezioro Łuknajno". Wyróżnia się niezwykłymi wartościami środowiskowymi i krajobrazowymi. Jest to obszar zdominowany przez ekosystemy leśne i wodne. Malowniczy krajobraz rezerwatu wyróżnia się wśród innych części Polski. Rozwinął

się kilkadziesiąt tysięcy lat temu w wyniku działania lodowca, który poruszając się do przodu i wycofując, uformował obecnie zalesione pofałdowane wzgórza i rozległe równiny. Tereny podmokłe, rzeki i jeziora rozwijały się w zagłębieniach. Oprócz dużych jezior otoczonych lasami, obszar obejmuje kilkadziesiąt mniejszych jezior. Wiele z nich to dystroficzne jeziora z towarzyszącą roślinnością torfowisk. Bogata mozaika ekosystemów zapewnia korzystne warunki dla występowania wielu rzadkich, chronionych i reliktowych gatunków roślin naczyniowych i kryptogamicznych, porostów, grzybów oraz zwierząt kręgowców i bezkręgowców. Obszar rezerwatu biosfery charakteryzuje się również znacznymi zasobami historyczno-kulturowymi. Obejmują one pojedyncze obiekty oraz fragmenty krajobrazu związane z historią osadnictwa i działalności człowieka w różnych okresach historycznych: stanowiska archeologiczne, historyczne kompleksy osadnicze obejmujące również jednostki krajobrazu kulturowego, budynki historyczne, stare cmentarze i przydrożne alejki. (https://en.unesco.org).

Rezerwat zajmuje powierzchnię 58693,71 ha. Swoim zasięgiem obejmuje wiele jezior i rezerwatów przyrody, a także ok. 90% Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W jego granicach znajdują się również północno-wschodnia część Nadleśnictwa Pisz oraz rezerwat Jezioro Nidzkie wraz z pobliskimi lasami.

3.5. Teren nadleśnictwa na tle koncepcji obszarów chronionych

Unikatowe walory środowiska północno-wschodniej Polski oraz dotychczasowe doświadczenia w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu stanowiły punkt wyjścia do poszukiwań metod skutecznej i kompleksowej ochrony zasobów naturalnych regionu.

Najstarszym programem ochrony zasobów w skali regionu ściśle powiązanym z „przyjaznym" dla środowiska rozwojem gospodarczym i poprawą życia jego mieszkańców jest powstała już w 1983 roku koncepcja Zielonych Płuc Polski.

Koncepcja „Zielonych Płuc Polski"

Jest to najstarszy program ochrony zasobów regionu ściśle powiązany z „przyjaznym" dla środowiska rozwojem gospodarczym i poprawą życia jego mieszkańców. Koncepcja, która powstała już w 1983 roku, zakłada integrację ochrony środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym na terenie północno-wschodniej Polski. Porozumienie Zielone Płuca Polski tworzy wielkoprzestrzenny obszar obejmujący swym zasięgiem około 63 235 km^2, co stanowi ok. 20% powierzchni kraju. Jednym z głównych zadań programu jest ochrona naturalnego krajobrazu. Ingerencja człowieka w środowisko, konieczna przecież z rozmaitych powodów, nie może powodować zakłóceń estetyki otoczenia i niszczyć bezpowrotnie delikatnej tkanki przyrody.

Koncepcja Zielonych Płuc Polski zakłada, że obecnie istnieje konieczność stosowania dużo szerszych form ochrony środowiska przyrodniczego aniżeli parki narodowe i krajobrazowe - tworzenie całych regionów ochronnych, legitymujących się szczególnymi walorami przyrodniczymi i kulturowymi oraz równocześnie niską presją cywilizacyjną.

Obszar Zielonych Płuc Polski stanowi integralną część koncepcji Zielonego Pierścienia Bałtyku.

EECONET (European ECOlogical NETwork)

W obliczu zagrożenia zasobów środowiska naturalnego Kraje Wspólnoty Europejskiej, podejmując działania zmierzające do integracji współpracy w dziedzinie ochrony przyrody, wystąpiły z inicjatywą utworzenia *Europejskiej Sieci Ekologicznej* EECONET. Jest to sieć obszarów, których walory stanowią o dziedzictwie przyrodniczym Europy. Obszary te są powiązane przestrzennie i funkcjonalnie oraz objęte różnymi formami ochrony przyrody, wzajemnie się uzupełniającymi. W ramach programu EECONET wprowadzono wymóg utworzenia systemu administrowania siecią, który odpowiadałby za wdrożenie koncepcji sieci do polityki poszczególnych krajów w dziedzinie ochrony przyrody i zagospodarowania przestrzennego. Tworzeniu EECONET towarzyszyła zasada, że ogólne cele i struktury sieci są ustalane w skali Europy. Sieć tworzy hierarchiczną strukturę opartą na europejskiej strategii ochrony przyrody oraz na strategiach krajowych, regionalnych i lokalnych. Celem sieci jest zintegrowanie istniejących obszarów chronionych w poszczególnych krajach Europy i potencjalnych obszarów przewidzianych do ochrony w spójny system - EECONET, zgodnie z przyjętymi kryteriami i standardami.

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej została opracowana w 1995 i 1996 roku. EECONET w Polsce tworzy z założenia ciągły system o strukturze wyznaczonej przez obszary węzłowe i korytarze ekologiczne rangi międzynarodowej i krajowej, które stanowią o specyfice przyrody kraju. Korytarze ekologiczne stanowią przede wszystkim rzeki i inne cieki wraz z terenami sąsiednimi o niskiej intensywności użytkowania.

Obszar w zasięgu Nadleśnictwa Pisz został włączony obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym w ramach Pojezierzy jako obszar 14M Puszczy Piskiej [LIRO (red.) 1998].

Chociaż sieć EECONET-POLSKA nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. W ramach określonego powyżej systemu przyrodniczego ustanawia się przede wszystkim ochronę prawną w postaci zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych.

Korytarze ekologiczne łączące europejską sieć Natura 2000 w Polsce

Celem wyznaczenia i ochrony korytarzy ekologiczny jest zapewnie zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Główne cele i zadania funkcjonowania korytarzy ekologicznych:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów cennych pod względem przyrodniczym,
- umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno na obszarach Natura 2000, jak i na innych terenach o dużej wartości przyrodniczej,
- przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z gwałtownym rozwojem zabudowy i infrastruktury.

Aktualna krajowa sieć korytarzy została opracowana w 2011 r. przez zespół badaczy pod kierunkiem prof. dr hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego [2011] z Zakładu Badania Ssaków PAN w Białowieży [JĘDRZEJEWSKI I IN. 2011]. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

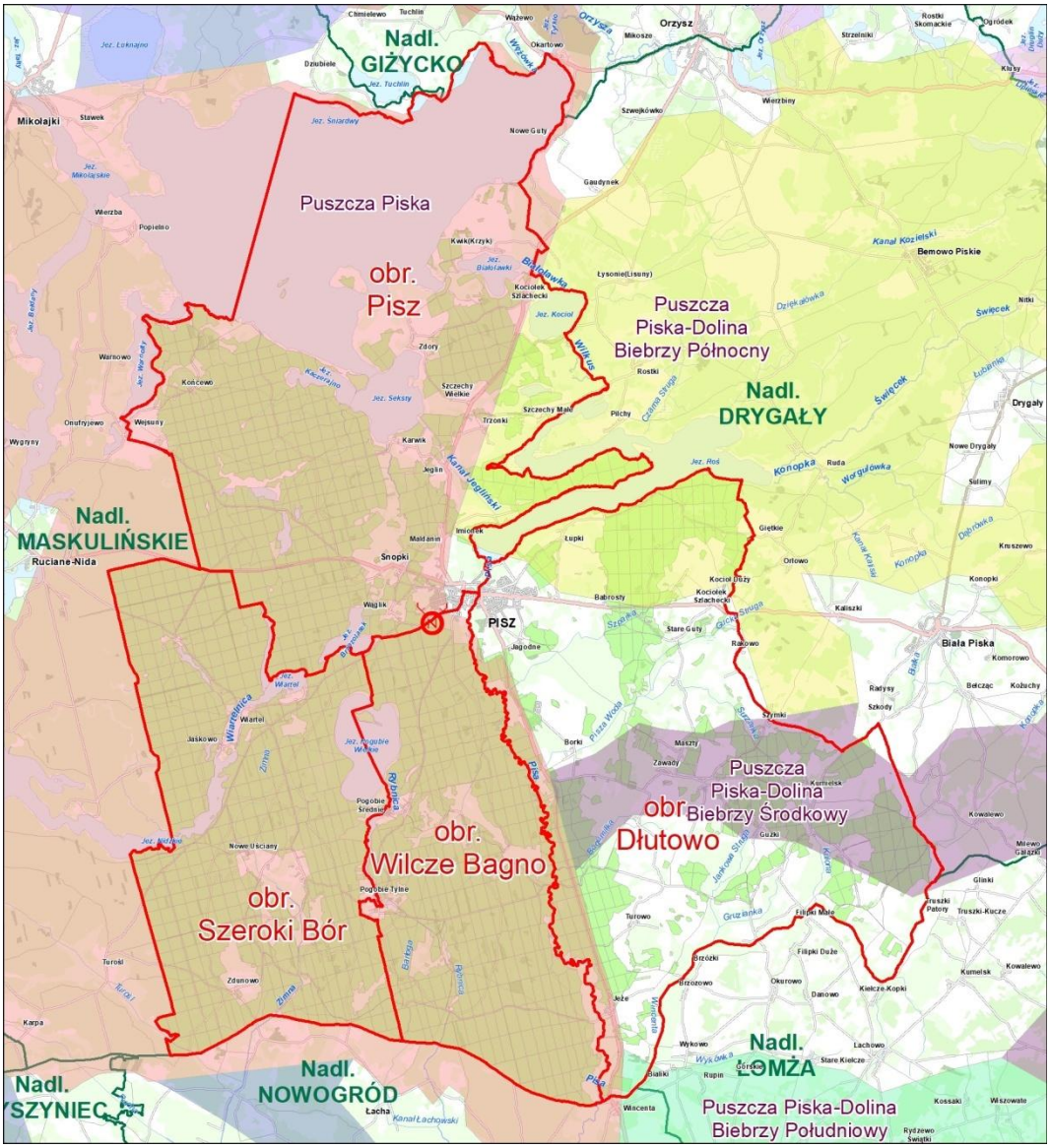
- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;

- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

W granicach administracyjnych Nadleśnictwa Pisz, według danych GDOŚ, znajdują się następujące korytarze ekologiczne:

- Puszcza Piska,
- Puszcza Piska - Dolina Biebrzy Północny,
- Puszcza Piska - Dolina Biebrzy Środkowy,
- Puszcza Piska - Dolina Biebrzy Południowy (niewielki fragment w części S).

Na poniższej rycinie przedstawiono ich przebieg.



Ryc. 16. Przebieg korytarzy ekologicznych w zasięgu nadleśnictwa

4. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

4.1. Geomorfologia i rzeźba terenu

Typowy dla Pojezierza Mazurskiego krajobraz młodoglacjalny charakteryzuje się na terenie Puszczy Piskiej wielką różnorodnością form morfologicznych.

Puszcza Piska leży na pograniczu czterech regionów różniących się budową geologiczną, rzeźbą, stosunkami wodnymi i glebami. Bardzo urozmaicona jest rzeźba, należącej do Pojezierza Ełckiego wschodniej części Nadleśnictwa Pisz. Występuje tu duże nagromadzenie moren czołowych zbudowanych z różnorodnego materiału: gliny zwałowej, piasków, żwirów i dużej ilości głazów. Ciągi moren czołowych, przebiegające z południowego zachodu na północny wschód, oddzielone są od siebie obszarami płaskich i falistych moren dennych. Wysoczyzna morenowa płaska zajmuje niewielki obszar, obniżając się ku zachodowi i w kierunku południowym. W okolicy Starych Gut i Pietrzyków wysokość moren czołowych sięga około 150 m n.p.m., w Bogumiłach około 135 m n.p.m., a w Rakowie około 130 m n.p.m. O wiele większą przestrzeń zajmuje wysoczyzna falista; najbardziej zwarte obszary występują w okolicach Kotła Dużego oraz w kierunku południowo-zachodnim, w okolicach Turowa i Guzek. Wysokości dochodzą do 155 m n.p.m. [BULiGL ODDZ. W BIAŁYMSTOKU 2002.]

W okolicy Szymek i Rakowa obserwuje się nagromadzenie moren czołowych, zaznaczające się w terenie w formie zespołu wzgórz. Najwyższe z nich to Góra Klacza, Krucza, Pawłocińska, Rożyńska, Ostra, Ariańska - osiągają one 170-180 m n.p.m. Wzgórza czołowomorenowe rozcięte są dolinkami, którymi odpływały wody lodowcowe. Dzisiaj płyną tu rzeczki: Białka, Pawłocina, Szparka i Wissa.

Tereny położone w środkowej i południowo-zachodniej części Nadleśnictwa Pisz znajdują się w obrębie sandrowej Równiny Mazurskiej. Równinę sandrową zbudowały wody wypływające spod lodowca. Wydostając się z tuneli lodowych na otwartą przestrzeń traciły szybkość i osadzały niesione piaski i żwiry na przedpolu lodowca. Z dużej ilości ukształtowanych w ten sposób płaskich stożków powstał sandr.

Północna, bardziej urozmaicona część Równiny Mazurskiej, posiada liczne jeziora, z których najoryginalniejsze jest łukowato wygięte Jezioro Nidzkie. Monotonię południowej części sandru urozmaicają wydmy.

Na całym obszarze równiny występują ponadto kępy gliniaste będące pozostałościami wcześniejszych formacji. W zagłębieniach pojeziernych, w dolinach współczesnych jezior, rzek i w starorzeczach wytworzyły się rozległe torfowiska. Największe obszary torfowe występują wokół jezior: Pogubie Wielkie, Roś, Seksty i Śniardwy oraz w dolinie Pisy. [BULiGL ODDZ. W BIAŁYMSTOKU 2013.]

Szczegółowy opis rzeźby i geomorfologii obszaru Nadleśnictwa Pisz znajduje się w opracowaniu glebowo-siedliskowym [BULiGL ODDZ. W BIAŁYMSTOKU 2002.]

4.2. Stosunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Pisz odznacza się dosyć bogatą siecią hydrograficzną. W jej skład wchodzą jeziora, rzeki i strumienie, drobne naturalne zbiorniki wodne, bagna i torfowiska oraz powstałe w wyniku działalności człowieka – rowy, kanały i stawy rybne. Równie licznie

występują bezodpływowe zagłębienia, zwykle z wodą zastojową, odgrywające rolę zbiorników retencyjnych.

Całość Nadleśnictwa Pisz znajduje się w dorzeczu Wisły. W zasięgu nadleśnictwa znajduje się największe jezioro w Polsce – Śniardwy, a główna rzeką jest Pisa.

Zestawienia dotyczące rzek i cieków oraz jezior zostały opracowane na podstawie danych przestrzennych Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP) w skali 1:10 000 (MPHP10k).

4.2.1. Wody powierzchniowe płynące

Nadleśnictwa Pisz leży w całości w obszarze dorzecza Wisły (I rząd), regionie wodnym Środkowej Wisły oraz zlewni Narwi (II rząd) i Pisy (III rząd) (MPHP). Cechą charakterystyczną tego terenu jest występowanie wielu jezior, oczek wodnych i bagien połączonych siecią cieków wodnych.

Główną rzeką jest tu Pisa (III rząd) do której wpadają bezpośrednio na terenie nadleśnictwa rzeki IV rzędu takie jak: Dziadówka, Szparka, Pisza Woda (Pisawoda), Barłoga, Bogumiłka czy też Wincenta. Ponadto przez nadleśnictwo przepływa Rybnica i niewielkim fragmentem Turośl, które wpadaja do Pisy poza jego granicami. Poniżej opisano ważniejsze z nich a szczegółowe zestawienie zamieszczono w tabeli.

Pisa jest prawym dopływem Narwi. Łączy z nią wielkie jeziora mazurskie. Bieg rzeki obfituje w liczne zakola i starorzecza, a dolina jej jest zatorfiona i zabagniona. Według wielu źródeł wypływa w Piszu z jeziora Roś i ma długość ok. 80 km.

Według MPHP jest prawie dwukrotnie dłuższa – 150,9 km. Włączono bowiem do niej kanały mazurskie oraz wirtualne odcinki przepływające przez jeziora. Według tej mapy Pisa wypływa z jeziora Kisajno i kanałami: Łuczańskim, Szymońskim, Mioduńskim, Grunwaldzkim, Tałckim i Jeglińskim łączy jeziora Mazur z Narwią. Do tych jezior należą: Niegocin, Boczne, Jagodne, Szymoneckie, Szymon, Kotek, Tałtowisko, Tałty, Mikołajskie, Śniardwy, Seksty oraz Roś.

W systemie gospodarki wodnej opierającym się na MPHP, Pisa została podzielona na następujące jednolite części wód:

- Pisa od wypływu z jez. Kisajno do wypływu z jez. Tałty (EW. + z jez. Niegocin, Ryńskie) (PLRW200025264199),
- Pisa z jeziorem Śniardwy i Orzyszą do wpływu do jeziora Roś (PLRW20002526473),
- Pisa na jez. Roś z Konopką od wpływu do jez. Roś (PLRW200025264759),
- Pisa od wypływu z jeziora Roś do Turośli (PLRW20001926489),
- Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi (PLRW20001926499).

Do jeziora Roś są to cieki o typie 25, czyli ciek łączący jeziora, a odcinki poniżej Rosia mają typ 19 czyli rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta. Według planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza z roku 2011 wszystkie te odcinki, nawet skanalizowane, zostały uznane za naturalne [https://pl.wikipedia.org/wiki/Pisa_(dopływ_Narwi)].

Wincenta jest lewym dopływem Pisy. Ma długość 25,2 km. Bierze swój początek koło wsi Kowalewo (N-ctwo Drygały) i stanowi południowo – wschodnią granicę pomiędzy Nadleśnictwem Pisz a Nadleśnictwem Łomża aż do Pisy przy miejscowości Wincenta. Posiada dolinę wyraźnie zaznaczoną, szeroką o niewyraźnych zboczach.

Rybnica swój „bieg” zaczyna od jeziora Wiartel. Następnie płynie przez jezioro Brzozolasek po czym skręca na południe, mija jeziora Pogubie Wielkie i Pogubie Małe oraz kilka mniejszych zbiorników wodnych do granicy nadleśnictwa. Z Pisą łączy się z prawej strony pomiędzy miejscowościami Adamusy i Waszki (N-ctwo Nowogród). Jej całkowita długość to 31,3 km.

Tabela 10. Rzeki i cieki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pisz

Identyfikator hydrograficzny cieku	Nazwa cieku	Rząd cieku	Strona dopływu	Długość całkowita cieku [km]
1	2	3	4	5
Zlewnia Pisy III rzędu				
264	Pisa	III	prawa	150,9
264322	Wiartelnica	V	prawa	27,6
26432252	Małż	VI	prawa	9,1
26454	Dopływ z jez. Tuchlin	IV	prawa	0,1
26456	Wężówka	IV	lewa	8,8
26458	Orzysza	IV	lewa	42,2
264712	Dopływ w Karwiku	IV	prawa	7,4
264752	Wilkus	IV	lewa	9,4
26475272	Dziękałówka	V	lewa	12,4
264772	Szparka	IV	lewa	9,1
264774	Pisza Woda (Pisawoda)	IV	lewa	12,8
2647742	Dopływ z jez. Kocioł Duży	V	prawa	2,3
2647744	Surzanka	V	lewa	8,0
26477442	Dopływ z Rakowa Piskiego	VI	prawa	3,6
264776	Barłoga	IV	prawa	6,7
264778	Bogumiłka	IV	lewa	10,5
2647782	Dopływ z Zawad	V	lewa	0,8
2647792	Dziadówka	IV	lewa	5,7
26478	Wincenta	IV	lewa	25,2
264782	Dopływ spod Niegos	V	prawa	6,1
264786	Kulona	V	prawa	7,3
264788	Jankowa Struga	V	prawa	5,2
2647882	Gruzianka	VI	lewa	4,8
2647892	Wykówka	V	lewa	7,2
264794	Rybnica	IV	prawa	31,3
264794822	Dopływ spod Rogatki	VII	prawa	5,7
2648	Turośl	IV	prawa	31,8
26482	Zimna	V	lewa	14,4
264822	Dopływ ze Zdunowa	VI	prawa	4,7
264824	Dopływ spod Łączki	VI	prawa	5,7

na podstawie danych przestrzennych podziału hydrograficznego Polski (RZGW w Warszawie) przekazanych przez RDLP w Białymstoku



Ryc. 17. Rzeka Pisa przy granicy leśnictwa Łąki oraz Wilczy Dół (fot. D. Grzybek).

4.2.2. Jeziora

Teren Nadleśnictwa Pisz obfituje w jeziora z przewagą jezior dużych, o powierzchni ponad pięćdziesięciu hektarów (15 szt). Większość jezior ma kształt rynien, niekiedy o skomplikowanej budowie (Nidzkie, Pogubie Małe, Jaśkowo, Przylasek, Roś). Największe w tym rejonie jezioro Śniardwy jest zarazem największym w Polsce. Szczególną formą ochrony objęte jest Jezioro Nidzkie, stanowiące wraz z otaczającymi je lasami rezerwat przyrody „Jezioro Nidzkie". Również jezioro Pogubie Wielkie, które wraz ze znajdującą się na nim wyspą stanowi rezerwat przyrody „Jezioro Pogubie Wielkie". Prawie wszystkie jeziora znajdujące się na tym terenie mają naturalne połączenia z jeziorem Śniardwy, a te z jeziorem Roś i rzeką Pisą, będącą dopływem Narwi.

Zestawienie tabelaryczne jezior w zasięgu nadleśnictwa opracowano na podstawie danych przestrzennych MPHP. W zestawienie uwzględniono tylko jeziora powyżej 5 ha. Trzy z nich (Roś, Warnołty i Tyrkło) sąsiadują z nadleśnictwem i tylko delikatnie wchodzą w jego zasięg. Mają jednak wielki wpływ nie tylko na stosunki wodne tego terenu, ale też na gospodarkę leśną oraz turystykę.

Tabela 11. Największe jeziora w zasięgu Nadleśnictwa Pisz

Id. hyd. 10	Id. hyd. 50	Id. Katal.	Nazwa jeziora	Kod JCWP	Pow. (ha)
1	2	3	4	5	6
264599	26459	30234	Jez. Śniardwy	PLLW30234	10301,4
264759	264759	30269	Jez. Roś	PLLW30269	1977,8
26432259	2643259	30179	Jez. Nidzkie	PLLW30179	1750,5
2647943	2647943	30274	Jez. Pogubie Wielkie	PLLW30274	674,8
264719	264719	31234	Jez. Seksty	PLLW30234	572,8

Id. hyd. 10	Id. hyd. 50	Id. Katal.	Nazwa jeziora	Kod JCWP	Pow. (ha)
1	2	3	4	5	6
2645929	26458	30237	Jez. Warnołty	PLLW30237	356,2
26475279	26475279	30268	Jez. Kocioł	PLLW30268	291,4
2647523	2647523	30267	Jez. Białoławki	PLLW30267	241,2
2645899	264499	30264	Jez. Tyrkło	PLLW30264	227,5
264719	264719	31235	Jez. Kaczerajno	PLLW30234	170,7
26479413	26479411	30273	Jez. Brzozolasek	PLLW30273	163,4
2643221	264321	30178	Jez. Wiartel	PLLW30178	129,6
2647120	2647120	30265	Jez. Jegocin	PLLW30265	112,1
26479459	2647945	30275	Jez. Pogubie Małe	PLLW30275	63,4
2643221	264321	30178	Jez. Przylasek	PLLW30178	50,9
2647529	2647529	30270	Jez. Głębówko	nie dotyczy	45,6
2647120	2647120	30177	Jez. Jegocinek	nie dotyczy	45,2
264322523	26432529	30180	Jez. Jaśkowo	nie dotyczy	41,9
264786	264786	90023	Jez. Kumielskie	nie dotyczy	14,8
2647120	2647120	30265	Zat. Śniardwy	PLLW30265	14,0
264322529	26432529	30181	Jez. Jaśkówko	nie dotyczy	13,8
2647120	2647120	30176	Jez. Nicponek	nie dotyczy	8,8
2643223	264323	92635	Jez. Linówko	nie dotyczy	7,2
26473	26473	30266	Jez. Maldanińskie	nie dotyczy	5,2
264776	264776	92632	Jez. Kały	nie dotyczy	5,2

na podstawie danych przestrzennych podziału hydrograficznego Polski (RZGW w Warszawie) przekazanych przez RDLP w Białymstoku

Poniżej zamieszczono krótką charakterystykę większych i ciekawszych z nich. Z uwagi na braki lub rozbieżności informacji między źródłami nazwy i dane liczbowe (powierzchnia, szerokość, długość) opracowano na podstawie MPHP a część informacji opisowych oraz głębokości pochodzą ze strony online [https://mazury24.eu].

Śniardwy są największym jeziorem w Polsce. Rozciągają się na terenie dwóch powiatów (Piskim i Mrągowskim) oraz dwóch nadleśnictw (Pisz i Maskulińskie). Powierzchnia całkowita jeziora to. 103,01 km^2 z czego 70,18 km^2 znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Pisz. Długość jeziora, mierzona od punktów najdalej wysuniętych na wschód i zachód wynosi ok. 16,5 km, a szerokość z północy na południe – ok. 12 km. [MPHP]. Głębokość Śniardw jest niewielka, wynosi bowiem średnio 5,8 m, a jedynie w niektórych miejscach dochodzi do 23,4 m.

Na jeziorze znajdują się dwie wyspy: Pajęcza oraz Czarci Ostrów. Na tej ostatniej znajdują się pozostałości twierdzy z XVIII wieku (Fort Lyck). Obecnie obie wyspy stanowią użytek ekologiczny i są gruntami Nadleśnictwa Pisz (l-ctwo Lipnik oddz. 13A). Byłe wyspy jak Szeroki Ostrów oraz Kaczor są połączone groblami z lądem. Jezioro Śniardwy łączy się bezpośrednio z wieloma okolicznymi jeziorami: Seksty, Tyrkło, Warnołty czy Mikołajskie. Pośrednio poprzez cieki wodne i inne jeziora łączy się z Jeziorem Mamry tworząc razem Wielkie Jeziora Mazurskie.

Śniardwy posiadają dwa odpływy powierzchniowe prowadzące do jeziora Roś - Kanał Jegliński (obecnie odcinek Pisy) i rzekę Wilkus. Rzeka ta przepływa wcześniej przez jeziora Białoławki i Kocioł. Oba cieki mają przepływ regulowany (śluzą, jazem). Brzegi są stosunkowo

niskie, zabagnione, porośnięte sitowiem i tatarakiem, co czyni je trudno dostępnymi. Miejscami strefa sitowia osiąga szerokość 200 m. Nad Śniardwami jest mnóstwo atrakcyjnych pól namiotowych, ośrodków i portów [https://mazury24.eu].

Roś ma powierzchnię 19,78 km^2, zaś średnia głębokość wynosi 8,1 m a maksymalna 31,8 m. Długość mierzona w kierunku wsch.-zach. wynosi ok. 11 km a maksymalna szerokość ok. 2,2 km. Jezioro podzielone jest na trzy, prawie równoległe rynny, trzema półwyspami, z których jeden (płw. Ostrów) to grunty nadleśnictwa (l-ctwa Browarnik). Położone jest przy wschodniej granicy nadleśnictwa i tylko niewielkimi fragmentami urozmaiconej linii brzegowej wchodzi w zasięg terytorialny.

Dno jeziora jest piaszczyste ze zmienną głębokością. Akwen otaczają łąki oraz w części południowo-zachodniej i centralnej lasy. Jezioro posiada bogatą sieć połączeń kanałami i rzekami z innymi akwenami wodnymi – np. z jeziorem Seksty i Śniardwy czy też Kocioł. Do jeziora uchodzą trzy rzeki: Wilkus, Święcek, Konopka. Przepływa natomiast rzeka Pisa. Porośnięte trzcinami brzegi akwenu stanowią miejsce pobytu licznego ptactwa wodnego. Nad jeziorem możemy również dostrzec wiele gatunków ptaków drapieżnych [https://mazury24.eu].



Ryc. 18. Widok na jezioro Roś (fot. D. Grzybek)

Jezioro Nidzkie jest najdłuższym jeziorem terenów nadleśnictwa (ok. 22,5 km.). Całkowita powierzchnia jeziora wynosi 17,50 km^2, średnia głębokość 6,2 m (maks. 23,7 m), a szerokość 3,8 km. Tylko płd.-wsch. część jeziora (1,76 km^2) znajduje się w zasięgu nadleśnictwa. Jezioro wraz z otaczającymi je lasami stanowi rezerwat przyrody „Jezioro Nidzkie". Jest jeziorem rynnowym powstałym w wyniku wyżłobienia misy przez egzarcję lodowcową i wody potoków lodowcowych. Zachodni brzeg jest wysoki i zalesiony oraz

pozbawiony zatok. Wschodni natomiast ma bardziej urozmaiconą linię brzegową, na którą składa się kilka niewielkich zatoczek. Część w zasięgu nadleśnictwa ma brzegi niskie i zarośnięte trzcinami.

Pogubie Wielkie ma powierzchnię 6,75 km^2, średnia głębokość 1,0 m (maks. 2,6 m). Długość to ok. 4 km a szerokość ok. 2,5 km. Brzegi są bagienne i trudno dostępne. Na jeziorze znajduje się wyspa „Ostrów Wielki" która jest gruntem nadleśnictwa (leśnictwo Brzeziny oddz. 48). Wraz z nią stanowi rezerwat „Jezioro Pogubie Wielkie". Jezioro jest w stadium zarastania i przekształcania się w bagno.

Seksty łączą bezpośrednio jeziora Śniardwy i Kaczerajno. Mając 3,8 km długości i 2,6 km szerokości zajmują powierzchnię 5,73 km^2. Średnia głębokość wynosi 2,6 m a maksymalna. 8,3 m. Poprzez Kanał Jegliński łączą się z jeziorem Roś. Stanowią jakby zatokę Śniardw wraz z jez. Kaczerajno. Brzegi akwenu od wschodu są niskie i podmokłe, natomiast od zachodu wysokie i zalesione.

Kocioł jest owalnym jeziorem o pow. 2,91 km^2, średniej głębokość 9,5 m i 26,4 m maksymalnej. Dno jeziora jest piaszczysto – muliste, brzegi są płaskie, tylko od strony zachodniej są dość wysokie i strome. Linia brzegowa jest słabo rozwinięta, porośnięta szerokim pasem roślinności szuwarowej, głównie trzcin i sitowia.

Białoławki wraz z jez. Kocioł i rzeką Wilkus stanowią połączenie pomiędzy jeziorami Śniardwy i Roś. Powierzchnia jeziora wynosi 2,41 km^2, średnia głębokość 9,8 m (maks. 36 m). Jezioro Białoławki od północy i południa oraz jezioro Kocioł od zachodu otaczają sandry. Deniwelacje sięgają 15 m. Jezioro posiada piaszczysto-muliste dno.

Brzozolasek kształtem przypomina lecącego ptaka. Zajmuje powierzchnię 1,63 km^2, średnia głębokość wynosi 5,2 m a maksymalna 17,2 m. Akwen otoczony jest Puszczą Piską. Połączony jest rzeką Rybnicą z jeziorami Wiartel oraz Pogubie Wielkie. Znajduje się ok. 3 km na zachód od miasta Pisz, w zasięgu leśnictwa Snopki.

Wiartel jest kolejnym znanym jeziorem w rejonie**.** Powierzchnia jeziora wynosi 1,30 km^2, średnia głębokość 4,5m a maksymalna 29 m. Długość to 2,6 km. Na jeziorze znajdują się cztery wyspy wchodzące do leśnictwa Wiartel. Od północy przylega do niego jezioro Przylasek, które było kiedyś jednym z akwenów jeziora. Z jeziora wypływają dwa cieki. Jeden, zwany Rybnica, uchodzi do jeziora Brzozolasek, drugi (Wiartelnica) uchodzi do jeziora Nidzkiego. Akwen jest dobrze zarybiony.

Jegocin jest ostatnim jeziorem powyżej 1 km^2 powierzchni (1,12 km^2) w zasięgu Nadleśnictwa Pisz, którego gruntami jest otoczony. Jego długość wynosi ok. 2,3 km^2, średnia głębokość 9,0 m (maks. 36,1 m). Jest to najgłębsze jezioro na omawianym terenie. Jezioro jest bezodpływowe. Dno jeziora jest twarde i piaszczyste, a woda ma pierwszą klasę czystości.

4.2.3. Wody podziemne

Nadleśnictwo Pisz położone jest na terenie jednej Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 31 o całkowitej powierzchni 4506,6 km^2. Główną zlewnią w tym obszarze jest zlewnia Pisy (III rzędu). Obszar Bilansowy to Z-13 Wielkie Jeziora Mazurskie i zlewnia Pisy.

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 31 wyróżniono 3 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych. Wyjątek stanowi północna granica jednostki w rejonie Krainy Wielkich Jezior, gdzie dział wodny jest mało wyraźny i ma w gruncie rzeczy charakter umowny. Położenie wododziału na tym obszarze jest zmienne i zależy od aktualnego stanu wody w jeziorach, a nawet od kierunku wiatru. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi dolina Pisy połączona z systemem wodnym Wielkich Jezior Mazurskich. W bilansie wodnym sandru i obniżeniu Wielkich Jezior znaczącą rolę odgrywają rozległe podmokłości. Obszary te charakteryzują się wysokim potencjałem ewaporymetrycznym i mogą stanowić lokalne strefy drenażu wód podziemnych.

Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Pisy w połączeniu z systemem wodnym Wielkich Jezior, gdzie lokalnie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające. Na południu jednostki część wód może przepływać bezpośrednio do koryta Narwi.

Poziom Q3 charakteryzuje się nieciągłością występowania. Zasilany jest na drodze przesączania z poziomu Q2. Na północy i w centrum jednostki drenaż poziomu zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych poziomów wodonośnych. Na południu, podobnie jak w poziomie Q2, wody przepływają w kierunku doliny Narwi, stanowiącej główną strefę drenażu dla regionalnego systemu krążenia w piętrze czwartorzędu.

Poziom Pg+Q4 w głównej mierze tworzą osady morskie eocenu i oligocenu. Odpływ wód zachodzi w kierunku południowo-zachodnim ku niecce mazowieckiej. Główną bazę drenażu stanowi dolina Wisły oraz ujściowe odcinki jej głównych dopływów na Mazowszu.

Szczegółową charakterystykę JCWPd nr 31 zawiera karta informacyjna dostępna na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego [https://www.pgi.gov.pl/].

4.3. Klimat

Pod względem klimatycznym obszar ten położony jest na granicy wpływu klimatu morskiego i kontynentalnego. Na tutejszy klimat ma również wpływ ukształtowanie terenu, duża lesistości, jak również znaczny obszar terenów bagnistych i liczne zbiorniki wodne.

Klimat Krainy Mazursko-Podlaskiej jest znacznie surowszy niż obszarów położonych w środkowej czy zachodniej części kraju. Wiosna jest tu późniejsza, zima bardziej mroźna, a jesień wczesna. Jednakże ukształtowanie powierzchni i różnice położenia sprawiają, że mezoregion Puszcz Mazurskich można podzielić na kilka subregionów klimatycznych, odpowiadających w zasadzie subregionom geomorfologicznym. Różnice te wyrażają się w stosunkach termicznych, zachmurzeniu i opadach. Region Pojezierza Mazurskiego, obejmujący północno-wschodnią część kraju, wystawiony jest na częste działanie zimnych mas powietrza arktycznego. Duży wpływ na klimat mają również zbiorniki wodne. Wyraża się to przede wszystkim w stosunkowo wysokich opadach i znacznej, bo przekraczającej 80% (przeciętnie w roku) wilgotności względnej powietrza.

Cechą charakterystyczną klimatu Pojezierza jest ścieranie się wpływów dwóch ośrodków: oceanicznego i kontynentalnego. Masy powietrza idące znad oceanu spotykają się tu z masami znad kontynentu powodując częste i nagłe zmiany pogody. Obszar ten znajduje się

pod przeważającymi wpływami klimatu kontynentalnego, łagodzonymi obecnością wielu wód i lasów.

Spośród elementów klimatycznych w odniesieniu do terenu Nadleśnictwa Pisz poniżej omówiono: temperaturę powietrza, usłonecznienie i zachmurzenie, wiatry, opady atmosferyczne, wilgotność powietrza i pokrywę śnieżną. Dane tabelaryczne opracowano na podstawie historycznych danych klimatycznych dostępnych na [https://meteomodel.pl] oraz literatury na ten temat [WOŚ. 1999] oraz [WOŚ. 2010].

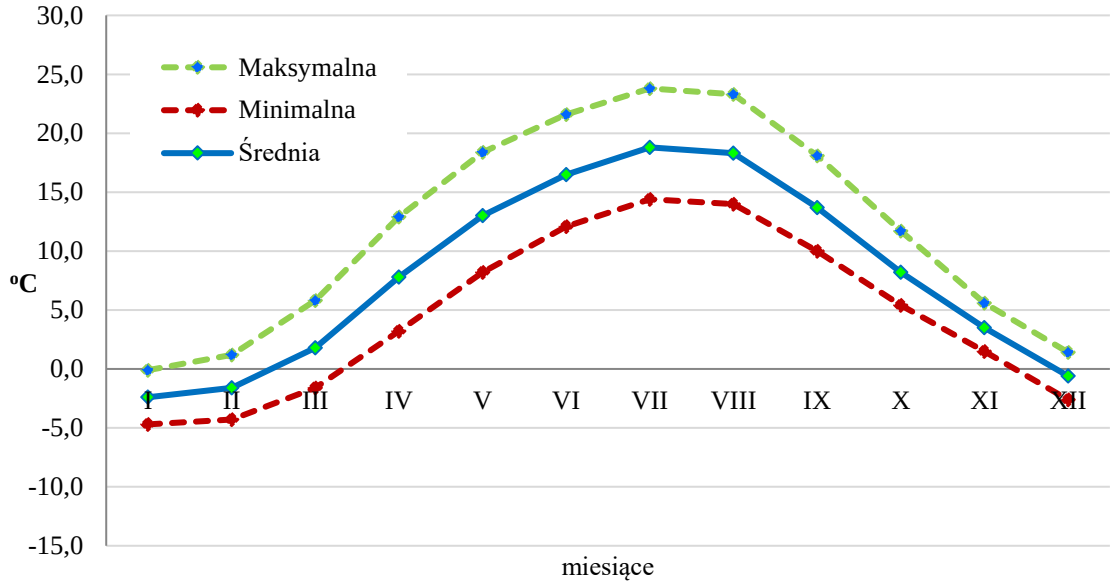
Temperatura powietrza

Według długoletnich obserwacji średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 6,6^{o}C. Na tym terenie występuje dość ciepłe lato o temperaturze lipca około 17,0^{o}C oraz ostra zima o średniej temperaturze stycznia -4,0^{o}C. Według obserwacji z lat 1989-2012 ze stacji meteorologicznej w Mikołajkach średnia roczna temperatura wyniosła 7,9^{o}C, średnia temperatura lipca 18,7^{o}C a stycznia -2,1^{o}C. Dobowa amplituda temperatury wewnątrz kompleksów leśnych jest mniejsza, co czyni klimat tych obszarów łagodniejszym w porównaniu z terenami otwartymi. Liczba dni mroźnych wynosi tutaj od 45 do 58 w ciągu roku, a dni z przymrozkami 110-140. Liczba dni ciepłych (o max. temperaturze powyżej 25^{o}C) wynosi 25-26. Okres wegetacyjny według kryterium termicznego (średnia dobowa temperatura powietrza wyższa od 5^{o}C) jest dość krótki. Zaczyna się w połowie kwietnia i kończy się w połowie października, trwa około 200 dni.

Częstym zjawiskiem dla obszaru nadleśnictwa są przymrozki w kwietniu i w maju oraz roztopy w zimie. Średnia data ostatnich przymrozków przypada na 1.V, zaś średnia data pierwszych przymrozków wypada na 26.X. Średnia data początku wegetacji to 9.IV, zaś średnia data końca okresu wegetacji wypada na 27.X. Przeciętne rozproszenie przymrozków ostatnich i pierwszych od średniej daty wynosi +/- 10 dni.

Tabela 12. Średnia roczna i miesięczna temperatura powietrza (^{o}C) wg danych ze stacji meteorologicznej w Mikołajkach z lat 1991-2020

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
MAX.	-0,1	1,2	5,8	12,9	18,4	21,6	23,8	23,3	18,1	11,7	5,6	1,4	12,0
MIN.	-4,7	-4,3	-1,6	3,2	8,2	12,1	14,4	14,0	10,0	5,4	1,5	-2,6	4,6
Średnia	-2,4	-1,6	1,8	7,8	13,0	16,5	18,8	18,3	13,7	8,2	3,5	-0,6	8,1



Ryc. 19. Średnia miesięczna, maksymalna i minimalna temperatura powietrza w stacji meteorologicznej w Mikołajkach z lat 1991-2020

Usłonecznienie i zachmurzenie

Usłonecznienie (okres dopływu bezpośredniego promieniowania słonecznego wyrażony w godzinach) jest elementem bardzo zmiennym, wykazującym duże wahania dzienne, okresowe i wieloletnie.

Na omawianym obszarze usłonecznienie jest mniejsze, niż w przeważającej części Polski. Wynosi ono około 1632 godzin rocznie, czyli 36% w stosunku do potencjalnego maksimum.

Warunki termiczne oraz większe niż średnio w Polsce zachmurzenie i znaczne parowanie powodują, że liczba dni pogodnych z pełnym nasłonecznieniem jest tu dość niska, niska jest więc też ilość otrzymywanej energii słonecznej. O ile południowo-wschodnia część Polski otrzymuje przeciętnie 62-65 kcal/cm^2 w ciągu roku, to omawiany teren tylko 52,5-55 kcal/cm^2.

Nasłonecznienie jest tu niższe niż przeciętnie w kraju. Średnia roczna liczba godzin o pełnym nasłonecznieniu wynosi 4-4,3 godziny dziennie, podczas gdy na południu kraju przekracza 5 godzin. Największe nasłonecznienie występuje w lipcu (ok. 8,3 godzin dziennie), najniższe zaś w grudniu (0,9 godziny).

Liczba dni słonecznych wynosi 30-50 w ciągu roku. Najwięcej przypada na marzec (7,7), kwiecień (6,0), maj (7,6) i czerwiec (6,7).

Zachmurzenie kształtuje się głównie pod wpływem cyrkulacji atmosferycznej i warunków fizjograficznych. Liczba dni pochmurnych jest duża i wynosi około 180, a średnie zachmurzenie kształtuje się na poziomie 7,7 stopnia pokrycia nieba zimą, 6,2 wiosną, 6,0 latem i około 6,9 jesienią. [WOŚ 1999].

Omawiany obszar ze względu na typy występowania pogody zaliczono do Mazursko-Podlaskiego Regionu Klimatycznego. Na tle innych regionów klimatycznych obserwuje się tu stosunkowo największą częstość pojawiania się pogód najmroźniejszych ze średnią dobową

temperaturą powietrza poniżej -15^{0}C. Notuje się tutaj średnio w roku 4 dni z pogodą bardzo mroźną. Wśród nich są 2 dni bardzo mroźne i słoneczne oraz dwa dni bardzo mroźne i jednocześnie pochmurne. W tym regionie występuje również względnie największa liczba dni z pogodą dość mroźną. Jest ich średnio w roku 34. W porównaniu z resztą kraju, w Regionie Mazursko-Podlaskim występują maksymalne liczby dni ze wszystkimi typami pogody mroźnej i jednocześnie pochmurnej lub z dużym zachmurzeniem nieba.

Wiatry

Wiatry są ważnym elementem klimatu. Wpływają na warunki wzrostu roślin, nie tylko poprzez oddziaływanie mechaniczne, naturalnie łagodzone przez zwartą roślinność leśną, ale również poprzez mieszanie mas powietrza. Przemieszczają parę wodną transpirowaną przez las oraz inne, ważne dla życia gazy – dwutlenek węgla, tlen i in. Są też ważnym czynnikiem wzmagającym działanie posuchy na rośliny i zbiorowiska gdyż wzmagają oddziaływanie suszy atmosferycznej i hydrologicznej.

Charakteryzujemy je głównie pod względem kierunku i prędkości. Na terenie Nadleśnictwa Pisz dominują w okresie letnim wiatry zachodnie i północno-zachodnie, w okresie zimowym zaś południowo-wschodnie. Największą prędkość wiatru obserwuje się jesienią i zimą z kierunku północno-wschodniego. Średnia prędkość szacowana jest na 3,1 m/s.

Tabela 13. Średnia prędkość wiatru w m/s w układzie miesięcznym dla stacji w Mikołajkach

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1991-2020	3,6	3,5	3,4	3,1	2,7	2,6	2,4	2,3	2,6	3,2	3,6	3,7	3,1

Opady atmosferyczne

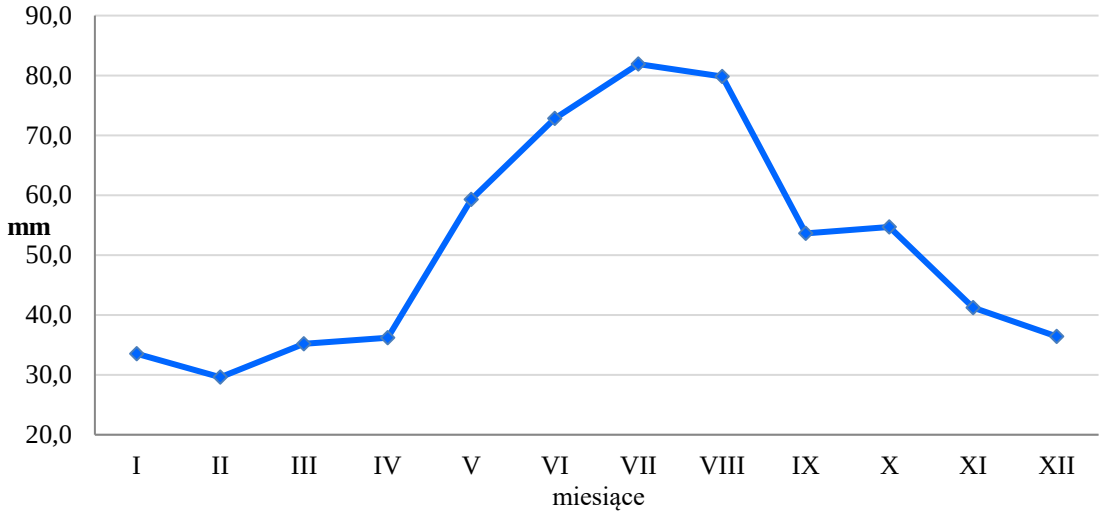
Na omawianym obszarze średnia wielkość opadów atmosferycznych w latach 1991-2020 wyniosła 612 mm. Największe miesięczne opady występują od późnej wiosny do wczesnej jesieni. Na półroczny okres maj - październik większość sumy rocznej. Maksimum podobnie jak w większości dzielnic Polski, przypada na sierpień, minimum na luty. Rozkład opadów jest mocno zróżnicowany. W dolinach i rozległych obniżeniach występuje mniej opadów, natomiast na wysoczyznach i terenach zalesionych więcej. Szacuje się, że na tym terenie jest przeciętnie w roku 171 dni z opadami.

Na Pojezierzu Mazurskim częstotliwość roczna burz wynosi przeciętnie 20 w ciągu roku. Cechą charakterystyczną klimatu omawianego terenu są także liczne i silne ulewy występujące w okresie wegetacji oraz grad. Jeden z tzw. pasów gradowych przechodzi przez Szczytno i Pisz.

Średnie miesięczne i roczne sumy opadów atmosferycznych, wg danych ze stacji meteorologicznej w Mikołajkach, przedstawiono w poniższej tabeli i na wykresie.

Tabela 14. Średnie miesięczne i średnia roczna suma opadów (mm) wg danych ze stacji meteorologicznej w Mikołajkach

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1991-2020	33,5	29,6	35,2	36,2	59,3	72,8	81,9	79,8	53,6	54,7	41,2	36,4	612,1



Ryc. 20. Rozkład średnich miesięcznych opadów [mm] dla stacji meteorologicznej w Mikołajkach w latach 1991-2020.

Wilgotność powietrza

Zawartość pary wodnej w powietrzu, czyli wilgotność względna, jest zależna głównie od warunków fizjograficznych, temperatury powietrza i opadów atmosferycznych. Wpływ dużej ilości jezior w tym regionie zaznacza się większą wilgotnością powietrza. Podobnie jak czynniki determinujące – wilgotność względna jest bardzo zmienna i bardzo się różni w pomiarach w kompleksie leśnym i poza nim.

Wilgotność względna w opisywanym regionie jest duża. Dla stacji meteorologicznej w Mikołajkach średnia roczna wartość z lat 1991-2020 wyniosła prawie 81%. Wilgotność względna powietrza największa jest w okresie listopad – grudzień – styczeń, kiedy wynosi ok. 90%, najmniejsza zaś w kwietniu i maju, osiągając wartość ok. 72%.

Tabela 15. Średnia miesięczna i roczna wilgotność względna powietrza [w %] dla stacji meteorologicznej w Mikołajkach.

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1991-2020	89,4	86,5	79,6	71,8	71,8	73,3	75,3	75,7	80,9	85,3	90,6	90,3	80,8

Pokrywa śnieżna

Szkodliwość niskich temperatur występujących w czasie zimy łagodzą na omawianym terenie znaczne opady śnieżne. Śnieg chroni rośliny przed wymarzaniem, a topniejąc na wiosnę dostarcza wilgoci niezbędnej dla wegetacji. Opady śniegu stanowią średnio 21-22% sumy rocznej opadów. Grubość pokrywy śnieżnej na omawianym terenie osiąga przeciętnie 10-15 cm, podczas gdy na zachodzie Polski nie przekracza 5 cm. Okres jej zalegania wynosi średnio 75-92 dni. Trwała warstwa śniegu w lasach zalega o 10-15 dni dłużej niż na terenie otwartym, co ma związek z warunkami termicznymi. Pokrywa lodowa pojawia się na jeziorach pod koniec listopada i utrzymuje się jeszcze w marcu. Przeciętnie lód pokrywa jeziora przez około 130 dni.

W ostatnich latach obserwuje się wyraźną tendencję zmniejszania dni z zaleganiem pokrywy śnieżnej.

Topoklimat obszarów leśnych

Podstawowym czynnikiem kształtującym klimat wnętrza lasu jest stopień zwarcia koron, które w znacznej mierze pochłaniają energię słoneczną oraz rodzaj podłoża, na którym rośnie las. Pod względem termicznym wnętrze lasu jest w lecie chłodniejsze, zimą - cieplejsze niż teren otwarty. W związku z tym las wiosną i jesienią zmniejsza częstość przymrozków, wpływa również na wzrost wilgotności powietrza w warstwie przygruntowej. Stosunkowo duży kontynentalizm klimatu powoduje, że zagrożenie przymrozkami późnymi w Puszczy Piskiej nie jest tak poważne, jak na obszarach o bardziej morskim klimacie. Rodzaj i rozmiar szkód spowodowanych przez mróz zależy od terminu jego wystąpienia i od temperatury. Przy spadkach temperatury poniżej -10^{o}C w okresie zimowym mogą wystąpić uszkodzenia igieł. Należy pamiętać, iż liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych (temperatury poniżej 0^{o}C i -10^{o}C) w lesie jest nieco większa. Temperatury przygruntowej warstwy powietrza, które przekraczają 50^{o}C, występują stosunkowo rzadko.

Wnętrze lasu odznacza się swoistym klimatem o zmniejszonej amplitudzie temperatur, ponadto zwiększa się tu ilość opadów i zmniejsza prędkość wiatru, dłużej zalega pokrywa śnieżna. Wskutek ograniczonej wymiany powietrza z otoczeniem występuje w lesie większa wilgotność względna niż na terenach otwartych. Niższa temperatura w lesie i mniejsza prędkość wiatru powoduje, że parowanie wody jest w nim mniejsze niż na otwartym przestrzeni. Zwarty kompleks leśny modyfikuje prędkość i kierunek wiatru. Hamuje on w swym wnętrzu poziomy ruch powietrza, wzmaga zaś ponad koronami drzew.

Prędkość wiatru ulega kilkukrotnemu zmniejszeniu w stosunku do obszarów bezleśnych. Do dna zbiorowisk leśnych dochodzi część opadu znad lasu, gdyż zachodzi tu tzw. zjawisko intercepcji opadu w pułapie drzewostanu. Częściowo w koronach drzew zostaje zatrzymany opad deszczu, szczególnie o małym natężeniu. Ilość wody opadowej na dnie lasu jest o kilkanaście procent mniejsza w stosunku do terenów otwartych. Wokół lasu, na jego brzegu powstaje specyficzny mikroklimat, zależny od położenia ściany drzew w stosunku do stron świata i przeważających kierunków napływu mas powietrza.

Wpływ lasu na jakość powietrza wyraża się:

- mniejszą zawartością dwutlenku węgla w powietrzu leśnym,
- intensywną emisją do atmosfery związków aromatycznych,
- mniejszą niż w terenie otwartym zawartością pyłu glebowego,
- wytwarzaniem pyłków roślinnych, które jako jądra kondensacji sprzyjają powstawaniu opadów.

Pokrywa śnieżna w kompleksach leśnych zalega dłużej niż w terenie otwartym, ze względu na utrudnione napromieniowanie słoneczne. Szata śnieżna jest korzystnym zjawiskiem, ponieważ chroni glebę przed głębokim zamarzaniem, a rośliny przed wymarznięciem. Także w postaci śniegu kumuluje się woda, która zasila na wiosnę glebę i stanowi tym samym rezerwuar uniezależniający rośliny od niekorzystnego rozkładu opadów.

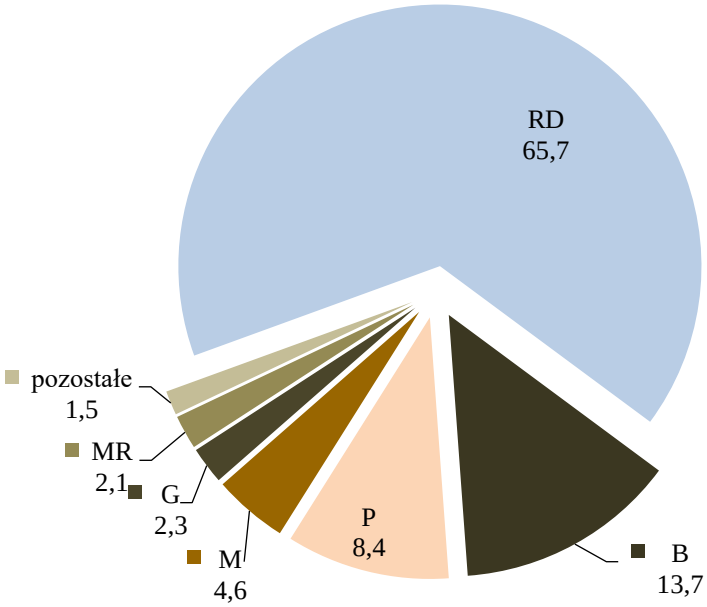
4.4. Charakterystyka gleb

Prace glebowo-siedliskowe na terenie Nadleśnictwa Pisz wykonane zostały w latach 2001-2002. Gleby leśne na terenie Nadleśnictwa Pisz są średnio zróżnicowane. Największy obszar zajmuje typ gleb rdzawych, obejmujący ok. 24 tys. ha, co stanowi 65,7% areału gleb nadleśnictwa, a w nim podtyp gleb rdzawych bielicowych zajmujący 40,0% powierzchni nadleśnictwa. Stosunkowo dużą powierzchnię zajmuje również typ gleb bielicowych (ok. 5 tys. ha i 13,7%), a w nim podtyp gleb bielicowych właściwych (8,0%). Spośród gleb charakterystycznych dla siedlisk bagiennych najliczniej reprezentowanym typem są gleby torfowe zajmujące ponad 3,5 tys. ha co stanowi 10,1% powierzchni gleb nadleśnictwa.

Szczegółowe informacje dotyczące gleb nadleśnictwa znajdują się w opracowaniu „Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Pisz", Tom I – „Opis ogólny".[BULiGL Oddz. w Białymstoku 2002].

Tabela 16. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb Nadleśnictwa Pisz w2002r.

Typ gleby	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Gleby rdzawe (RD)	23910,12	65,7
Gleby bielicowe (B)	4991,87	13,7
Gleby torfowe (T)	3702,37	10,2
Gleby murszowe (M)	1677,29	4,6
Gleby gruntowoglejowe (G)	836,23	2,3
Gleby murszowate (MR)	738,54	2,0
Arenosole (AR)	132,07	0,4
Gleby brunatne (BR)	110,27	0,3
Czarne ziemie (CZ)	98,56	0,3
Gleby płowe (P)	97,22	0,3
Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)	67,98	0,2
Gleby opadowoglejowe (OG)	11,67	0,0
Pararędziny (PR)	9,74	0,0
Gleby ochrowe (OC)	4,13	0,0
Mady rzeczne (MD)	2,49	0,0
Gleby mułowe (MŁ)	2,04	0,0
Gleby deluwialne (D)	8,11	0,0
Razem	**36400,70**	**100,0**



Ryc. 21. Udział [%] poszczególnych typów gleb Nadleśnictwa Pisz

4.5. Charakterystyka lasów

4.5.1. Typy siedliskowe lasu

Podstawowym warunkiem stworzenia właściwych podstaw do oceny warunków przyrodniczych oraz podejmowania trafnych decyzji ochronnych, hodowlanych i renaturalizacyjnych, jest pełne rozpoznanie wartości przyrodniczych, a w szczególności gleb, siedlisk leśnych i zbiorowisk roślinnych. Prace z tego zakresu, oprócz prac fitosocjologicznych, wykonano w latach 2001–2002 [BULiGL Oddz w Białymstoku 2002]. Zasadniczymi elementami typologicznymi, mającymi wpływ na przestrzenny i ilościowy układ siedlisk, są: rzeźba terenu i utwory geologiczne, typ próchnicy, stosunki wilgotnościowe oraz chemiczne i fizyko-chemiczne właściwości gleb. Z elementami tymi ściśle związana jest szata roślinna, zwłaszcza runo i gatunki lasotwórcze.

Poziom i charakter wody gruntowej był podstawą do wyróżnienia trzech zasadniczych szeregów wilgotnościowych siedlisk: świeżych, wilgotnych, bagiennych i ich wariantów.

Podstawową jednostką klasyfikacyjną siedlisk, jest siedliskowy typ lasu, jako typ ekosystemu leśnego, obejmujący fragmenty lasu o zbliżonej żyzności i zdolności produkcyjnej. W szczegółowym scharakteryzowaniu warunków siedliskowych uwzględniono warianty uwilgotnienia siedlisk, ich rodzaje i stan. Warianty uwilgotnienia siedlisk ustalono na podstawie stopni występowania wody gruntowej (g1-g7) lub opadowo-glejowej (og1-og6). Aktualny stan siedliska, określający aktualny stan żyzności i produkcyjności siedliska, uwzględnia się w celu wyróżnienia siedlisk odbiegających od stanu naturalnego.

Udział typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w ujęciu powierzchniowym i procentowym przedstawiono dalej w formie tabeli oraz wykresów (stan na 1.01.2024 r.). Poniższe zestawienie zawiera dane wynikające z rozliczenia powierzchni w ramach wyłączeń taksacyjnych.

Tabela 17. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Pisz na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Typ siedliskowy lasu	Obręb								Nadleśnictwo	
	Pisz		Szeroki Bór		Wilcze Bagno		Dłutowo			
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bs	-	0,00	-	0,00	-	0,00	25,45	0,38	25,45	0,08
Bśw	3169,76	35,15	5084,88	52,57	4357,99	56,39	1885,60	28,23	14498,23	43,80
Bw	5,60	0,06	46,45	0,48	32,57	0,42	-	0,00	84,62	0,26
Bb	108,51	1,20	34,43	0,36	263,99	3,42	-	0,00	406,93	1,23
BMśw	3488,12	38,68	2530,77	26,17	1412,36	18,28	2118,09	31,72	9549,34	28,85
BMw	78,91	0,88	658,08	6,80	502,45	6,50	90,31	1,35	1329,75	4,02
BMb	261,48	2,90	98,66	1,02	262,06	3,39	-	0,00	622,20	1,88
LMśw	470,99	5,22	85,23	0,88	128,69	1,67	1833,72	27,45	2518,63	7,61
LMw	129,70	1,44	160,37	1,66	197,81	2,56	177,33	2,65	665,21	2,01
LMb	818,88	9,08	462,07	4,78	241,48	3,12	116,18	1,74	1638,61	4,95
Lśw	23,51	0,26	-	0,00	1,59	0,02	144,85	2,17	169,95	0,51
Lw	239,40	2,65	20,44	0,21	9,50	0,12	55,68	0,83	325,02	0,98
Ol	198,26	2,20	490,86	5,07	315,71	4,09	201,86	3,02	1206,69	3,65
OlJ	24,81	0,28	-	0,00	1,25	0,02	30,65	0,46	56,71	0,17
Ogółem	**9017,93**	**100,00**	**9672,24**	**100,00**	**7727,45**	**100,00**	**6679,72**	**100,00**	**33097,34**	**100,00**

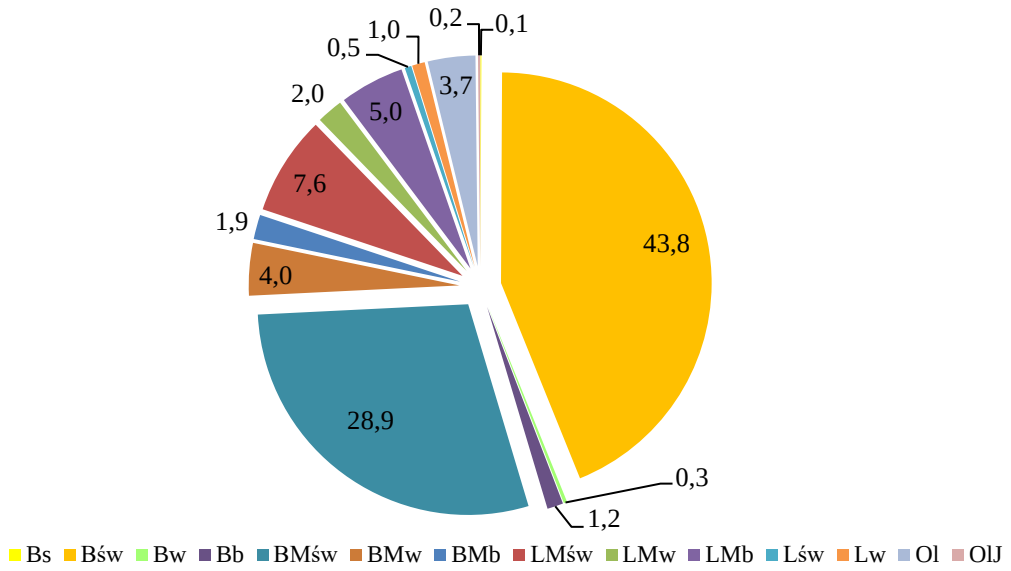
Dominującym typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Pisz jest Bśw - 43,80%. Następnie BMśw, którego udział stanowi 28,85% powierzchni leśnej oraz LMśw - 7,61%. Wszystkie pozostałe TSL mają udział poniżej 5%, łącznie 19,74%.

Ze względu na strukturę troficzną siedliska dzielimy na:

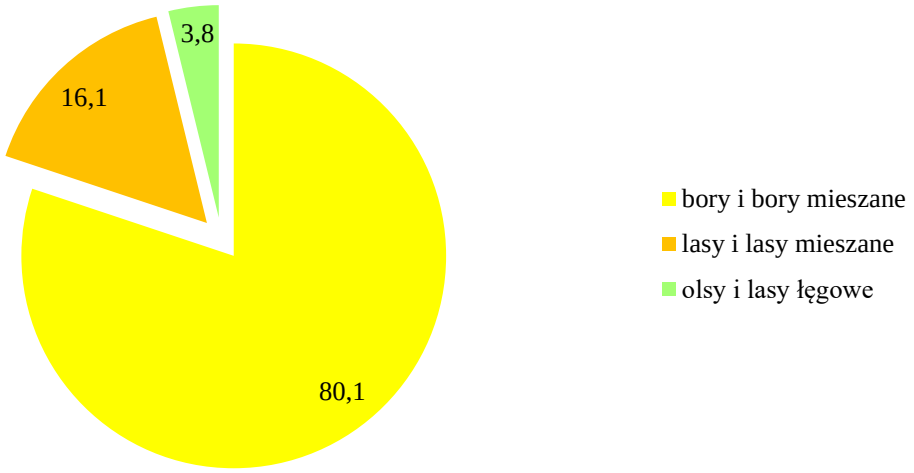
- bory i bory mieszane (Bs, Bśw, Bw, Bb, BMśw, BMw, BMb) – 80,12% (26516,52 ha),
- lasy i lasy mieszane (LMśw, LMw, LMb, Lśw, Lw) – 16,06% (5317,42 ha),
- olsy i lasy łęgowe (Ol, OlJ) – 3,82% (1263,40 ha).

Przyjmując za kryterium strukturę wilgotnościową, wyróżniamy:

- siedliska suche (Bs) – 0,08% powierzchni (25,45 ha)
- siedliska świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw) – 80,77% powierzchni (26736,15 ha),
- siedliska wilgotne (Bw, BMw, LMw, Lw) – 7,27% powierzchni (2404,60 ha),
- siedliska bagienne (Bb, BMb, LMb, Ol) – 11,71% powierzchni (3874,43 ha),
- siedliska zalewowe (OlJ) – 0,17% powierzchni (56,71 ha).

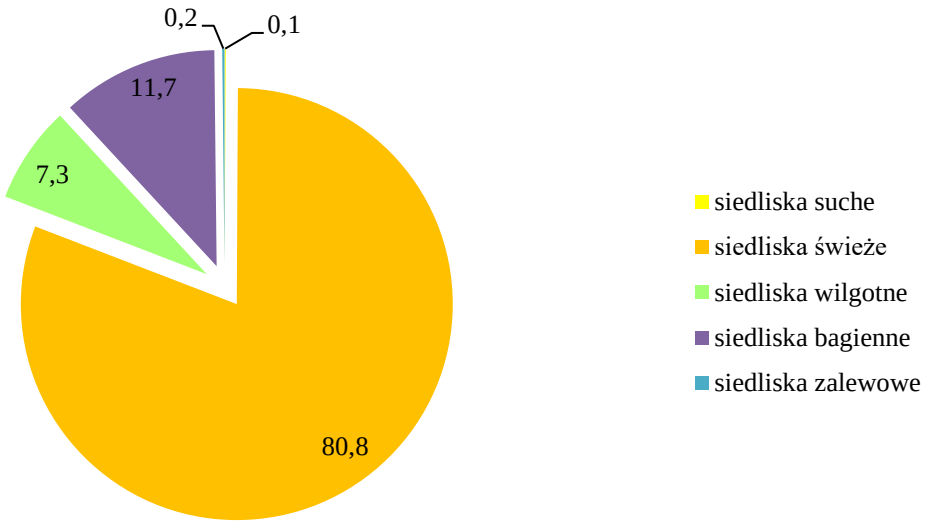


Ryc. 22.Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Pisz



Ryc. 23. Udział procentowy powierzchni siedlisk wg żyzności w Nadleśnictwie Pisz

- siedliska suche (Bs) – 0,08% powierzchni (25,45 ha)
- siedliska świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw) – 80,77% powierzchni (26736,15 ha),
- siedliska wilgotne (Bw, BMw, LMw, Lw) – 7,27% powierzchni (2404,60 ha),
- siedliska bagienne (Bb, BMb, LMb, Ol) – 11,71% powierzchni (3874,43 ha),
- siedliska zalewowe (OlJ) – 0,17% powierzchni (56,71 ha).



Ryc. 24. Udział procentowy powierzchni siedlisk wg wilgotności w Nadleśnictwie Pisz

4.5.2. Grupy lasu i kategorie ochronności

Tabela 18. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Pisz wg dominujących funkcji lasu

Kategoria lasu	Obręb				Nadleśnictwo Pisz
	Pisz	Szeroki Bór	Wilcze Bagno	Dłutowo	
	Powierzchnia leśna [ha]				
1	2	3	4	5	6
Rezerwaty	**-**	**189,37**	**20,93**	**-**	**210,30**
Lasy ochronne, w tym:					
- lasy wodochronne	1932,50	2019,27	1883,89	710,35	6546,01
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	5786,10	7215,58	5355,50	668,83	19026,01
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	221,91	-	-	-	221,91
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne	-	51,73	-	-	51,73
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	329,03	-	265,73	-	594,76
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	748,38	169,29	201,40	115,01	1261,09
Razem lasy ochronne	**9017,93**	**9482,87**	**7706,52**	**1494,19**	**27701,51**
Lasy gospodarcze	**-**	**-**	**-**	**5185,53**	**5185,53**
Łącznie	**9017,93**	**9672,24**	**7727,45**	**6679,72**	**33097,34**

Z powyższego zestawienia wynika, że 83,70% powierzchni lasów Nadleśnictwa Pisz stanowią lasy ochronne, których celem jest wzmocnienie i podniesienie funkcji pozaprodukcyjnych. Wśród lasów ochronnych największą powierzchnię zajmują lasy

stanowiące cenne fragmenty przyrody (57,49% powierzchni ogólnej lasów). Rezerwaty zajmują 0,64% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

4.5.3. Struktura wiekowa drzewostanów

Podstawowymi jednostkami w analizie struktury wiekowej drzewostanów są klasa i podklasa wieku. Powierzchniowy i miąższościowy udział poszczególnych klas wieku oraz przeciętną zasobność drzewostanów w nadleśnictwie przedstawia poniższe zestawienie i wykresy.

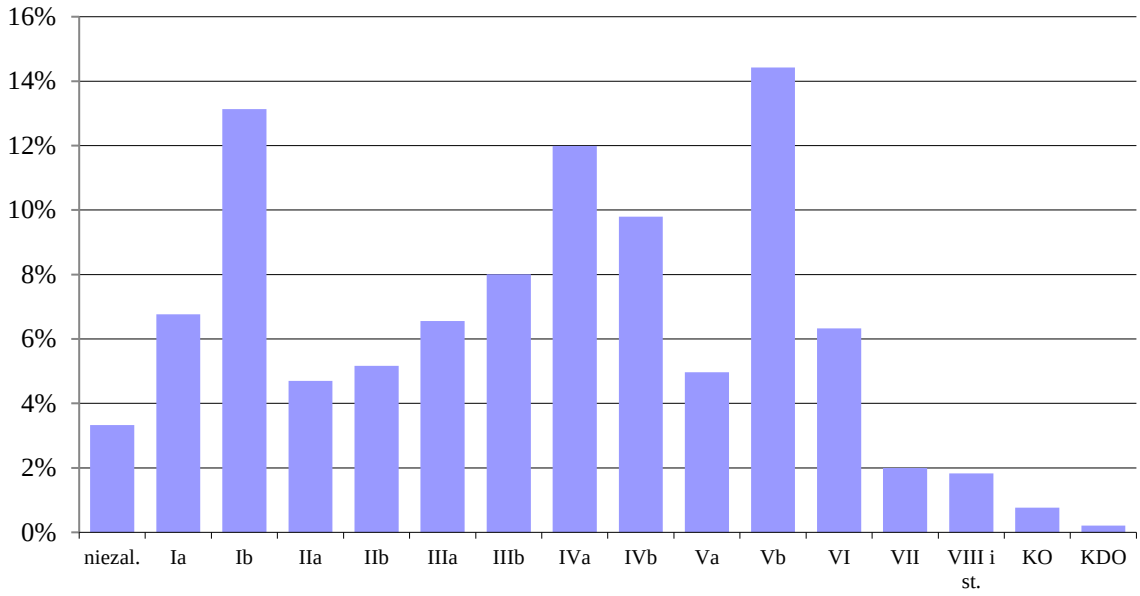
Tabela 19. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Pisz

Grupa drzewostanów, podklasa wieku	Powierzchnia		Zapas		Zasobność
	[ha]	[%]	[m^3 brutto]	[%]	[m^3/ha]
1	2	3	4	5	6
Płazowiny	24,86	0,08	1550	0,02	62
halizny i zręby	486,06	1,47	8940	0,11	18
w produkcji ub.	17,79	0,05	165	0,00	9
pozostałe	572,70	1,73	11832	0,14	21
przestoje	0,00	0,00	93867	1,10	0
Ia	2241,32	6,77	960	0,01	0
Ib	4344,17	13,13	175635	2,07	40
IIa	1557,06	4,70	233130	2,74	150
IIb	1712,46	5,17	373610	4,40	218
IIIa	2170,72	6,56	596655	7,02	275
IIIb	2652,57	8,01	818380	9,64	309
IVa	3969,85	11,99	1323360	15,57	333
IVb	3243,20	9,80	1087905	12,80	335
Va	1644,50	4,97	584595	6,88	355
Vb	4774,05	14,42	1848920	21,76	387
VI	2094,77	6,33	793470	9,34	379
VII	660,86	2,00	242265	2,85	367
VIII i starsze	606,75	1,83	211520	2,49	349
KO	255,59	0,77	70930	0,83	278
KDO	68,06	0,21	19360	0,23	284
Razem	**33097,34**	**100,00**	**8497059**	**100,00**	**257**

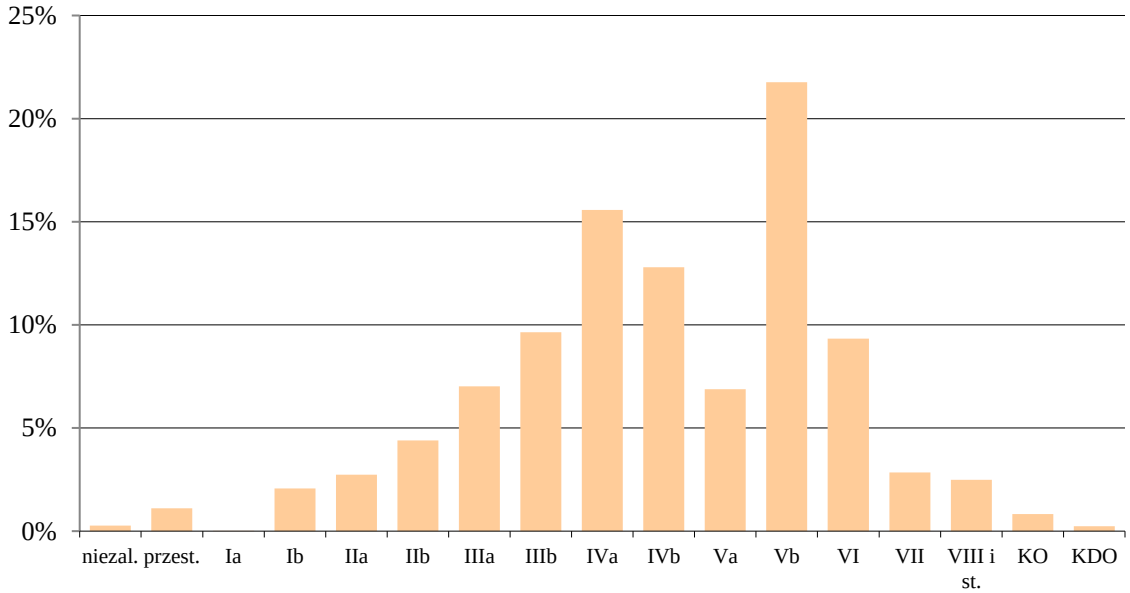
W strukturze wiekowej drzewostanów, zarówno według udziału [%] powierzchni leśnej nadleśnictwa jak i udziału [%] miąższości, dominują drzewostany Vb klasy wieku (91-100 lat). Zajmują one powierzchnię 4774,05 ha i stanowią 14,42% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Masowo stanowią prawie 22% zapasu drzewnego w drzewostanach nadleśnictwa. Następnie powierzchniowo najwięcej jest drzewostanów w wieku 11-20 lat należących do Ib klasy wieku. Związane jest to z wielkimi odnowieniami płazowin i halizn powstałych po huraganie z 2002 roku, który wyrządził ogromne zniszczenia w drzewostanach Nadleśnictwa Pisz i okolic. Występują one na ponad 13% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej, lecz stanowią niewiele ponad 2% udziału miąższościowego. Na trzecim miejscu

pod względem udział powierzchniowego, lecz drugim miąższościowego, są drzewostany IVa klasy wieku (61-70 lat).

Najmniejszy udział powierzchniowy zajmują drzewostany w klasie do odnowieni i odnowienia, łącznie poniżej 1% powierzchni leśnej. Związane jest to z niewielkim udziałem drzewostanów rębnych na siedliskach lasowych, gdzie w procesie odnowieniu stosowane są rębnie złożone.



Ryc. 25. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału [%] powierzchni leśnej w Nadleśnictwie Pisz



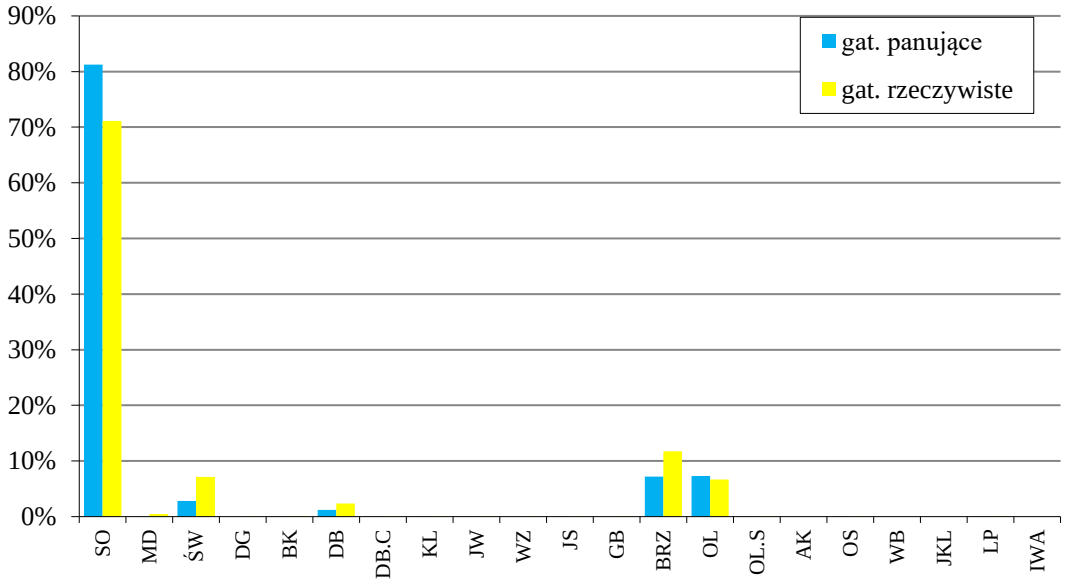
Ryc. 26. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału [%] miąższości w Nadleśnictwie Pisz

4.5.4. Struktura gatunkowa drzewostanów

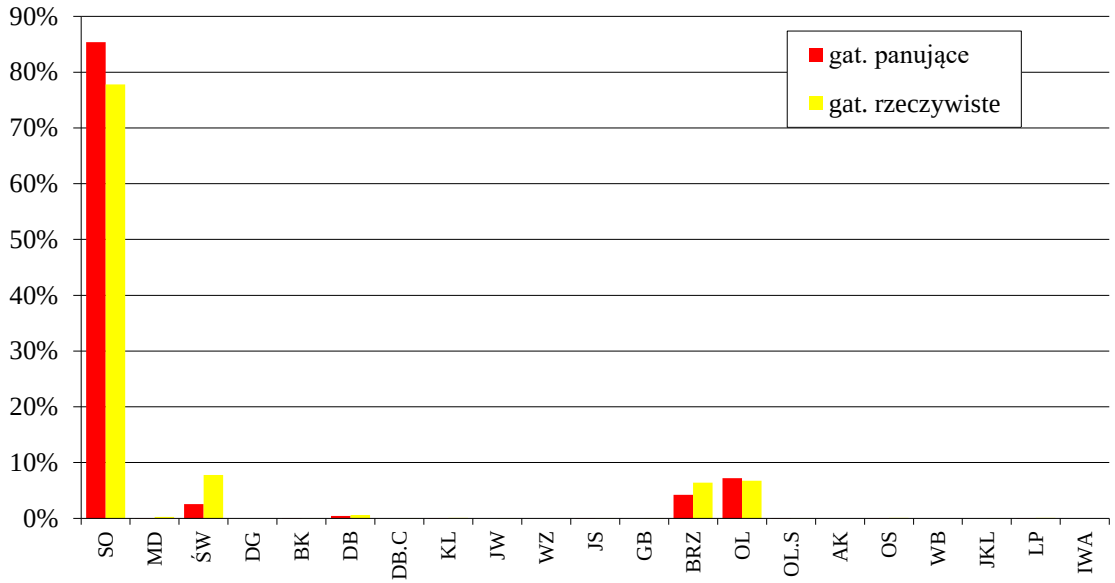
Charakterystykę gatunkowej struktury drzewostanów wykonano na podstawie analizy powierzchniowego i miąższościowego udziału gatunków panujących i rzeczywistych. Poniższe zestawienia przedstawiają powierzchnię i zapas drzewostanów wg gatunków panujących, udział powierzchniowy i miąższościowy wg gatunków rzeczywistych oraz przeciętna zasobność w m^3/ha grubizny brutto.

Tabela 20. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Pisz na gruntach leśnych zalesionych (z przestojami)

Gatunek panujący	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność
	[ha]	[%]	[m^3 brutto]	[%]	[m^3/ha]
1	2	3	4	5	6
SO	26004,15	81,25	7237239	85,39	278
MD	22,08	0,07	3903	0,05	177
ŚW	901,01	2,82	218331	2,58	242
BK	6,41	0,02	565	0,01	88
DB	385,49	1,20	36749	0,43	95
DB.C	2,17	0,01	375	0,00	173
KL	8,33	0,03	1575	0,02	189
JW	2,55	0,01	410	0,00	161
JS	2,69	0,01	500	0,01	186
BRZ	2302,66	7,20	358906	4,24	156
OL	2328,89	7,28	610020	7,20	262
OL.S	11,43	0,04	2570	0,03	225
AK	0,31	0,00	40	0,00	129
OS	8,32	0,03	2045	0,02	246
LP	9,44	0,03	1344	0,02	142
Razem	**31995,93**	**100,00**	**8474572**	**100,00**	**265**



Ryc. 27. Udział powierzchniowy [%]gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Pisz



Ryc. 28. Udział miąższości [%] gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Pisz

Tabela 21. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Pisz na gruntach leśnych zalesionych

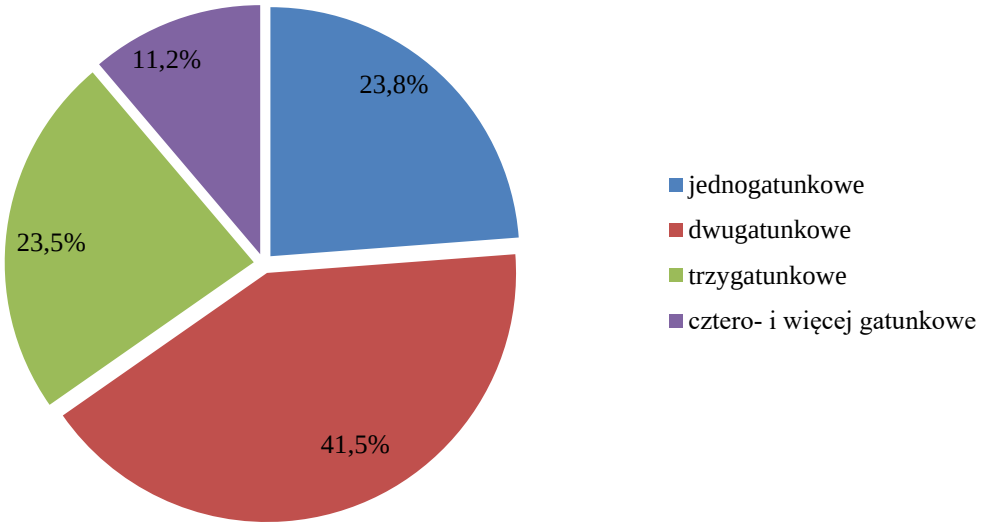
Gatunek rzeczywisty	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność
	[ha]	[%]	[m^3 brutto]	[%]	[m^3/ha]
1	2	3	4	5	6
SO	22755,22	71,10	6521815	77,82	287
MD	142,39	0,45	21950	0,26	154
ŚW	2283,12	7,14	650420	7,76	285
DG	1,74	0,01	0,00	0,00	0
BK	31,41	0,10	4930	0,06	157
DB	755,02	2,36	50640	0,60	67
DB.C	5,93	0,02	1775	0,02	300
KL	22,51	0,07	5570	0,07	247
JW	11,65	0,04	2290	0,03	196
WZ	3,43	0,01	205	0,00	60
JS	5,08	0,02	685	0,01	135
GB	6,14	0,02	785	0,01	128
BRZ	3746,33	11,71	535640	6,39	143
OL	2134,55	6,67	566240	6,76	265
OL.S	20,35	0,06	3100	0,04	152
AK	0,56	0,00	95	0,00	170
OS	26,06	0,08	7705	0,09	293
WB	0,08	0,00	20	0,00	250
JKL	0,09	0,00	10	0,00	111
LP	43,71	0,14	6710	0,08	153
IWA	0,56	0,00	130	0,00	232
Razem	**31995,93**	**100,00**	***8380715**	**100,00**	**262**

* Wykazana miąższość wg gatunków rzeczywistych jest mniejsza, niż miąższość wg gatunków panujących, gdyż tabela instrukcyjna Vb nie ujmuje miąższości przestoi na gruntach leśnych.

Przedstawione dane wskazują na dominację sosny w drzewostanach Nadleśnictwa Pisz. Udział świerka, dębu i brzozy, wg gatunków rzeczywistych, jest wyższy niż wg gatunków panujących. Wchodzą one w skład wielu drzewostanów, często w formie drugiego piętra lub podrostu o charakterze drugiego piętra.

4.5.5. Bogactwo gatunkowe drzewostanów

Bogactwo gatunkowe drzewostanów nadleśnictwa analizowano pod względem ilości gatunków w składzie górnej warstwy drzewostanu. Wyniki zestawiono w tabeli i na wykresie zamieszczonych poniżej.



Ryc. 29. Udział powierzchniowy[%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Pisz

Z analizy przedstawionych danych wynika, iż w Nadleśnictwie Pisz najwięcej jest drzewostanów dwugatunkowych - 41,5%. Drzewostany jedno- i trzygatunkowe mają podobny do siebie udział powierzchniowy, prawie po 24%. Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe.

Z uwagi na duży udział Bśw i BMśw w nadleśnictwie (prawie 73%), należy uznać, że drzewostany nadleśnictwa mają odpowiednie bogactwo gatunkowe.

Tabela 22. Bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa Pisz

Obręb, Nadleśnictwo	Drzewostany	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
		powierzchnia w ha / m^3				
1	2	3	4	5	6	7
Pisz	jednogatunkowe	174,45	1160,48	1149,03	2483,96	28,5
		32672	399740	454895	887307	30,3
	dwugatunkowe	336,59	1139,80	2191,75	3668,14	42,1
		44819	382557	940322	1367698	46,7
	trzygatunkowe	636,02	543,59	581,63	1761,24	20,2
		75322	186472	223125	484920	16,6
	cztero- i więcej gatunkowe	356,86	238,04	215,03	809,93	9,3
		36444	79088	72857	188389	6,4

Obręb, Nadleśnictwo	Drzewostany	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
		powierzchnia w ha / m^3				
1	2	3	4	5	6	7
	Razem	**1503,92**	**3081,91**	**4137,44**	**8723,27**	**100,00**
		189257	**1047857**	**1691200**	**2928314**	**100,0**
Szeroki Bór	jednogatunkowe	292,95	1141,01	354,50	1788,46	19,0
		52780	360410	128534	541725	19,1
	dwugatunkowe	664,01	1553,04	2591,15	4808,20	51,1
		82626	542863	1012859	1638348	57,7
	trzygatunkowe	757,19	870,75	385,59	2013,53	21,4
		105909	284035	139466	529410	18,6
	cztero- i więcej gatunkowe	539,32	157,09	99,45	795,86	8,5
		62226	45092	22961	130278	4,6
	Razem	**2253,47**	**3721,89**	**3430,69**	**9406,05**	**100,00**
		303541	**1232399**	**1303820**	**2839761**	**100,0**
Wilcze Bagno	jednogatunkowe	388,98	984,94	395,95	1769,87	24,1
		61906	284623	122971	469500	32,7
	dwugatunkowe	1418,68	512,53	804,98	2736,19	37,2
		145612	135752	245513	526876	36,7
	trzygatunkowe	1326,22	495,68	287,80	2109,70	28,7
		148159	125159	69838	343156	23,9
	cztero- i więcej gatunkowe	570,18	137,07	34,66	741,91	10,1
		47540	38262	10109	95911	6,7
	Razem	**3704,06**	**2130,22**	**1523,39**	**7357,67**	**100,00**
		403217	**583796**	**448431**	**1435443**	**100,0**
Dłutowo	jednogatunkowe	145,71	963,40	463,83	1572,94	24,2
		24445	317326	156322	498093	31,9
	dwugatunkowe	591,07	1148,44	312,80	2052,31	31,5
		59769	350325	101787	511881	32,8
	trzygatunkowe	847,08	670,59	124,13	1641,80	25,2
		98334	201174	40763	340272	21,8
	cztero- i więcej gatunkowe	809,70	364,68	67,51	1241,89	19,1
		79869	109753	19716	209339	13,4
	Ogółem	**2393,56**	**3147,11**	**968,27**	**6508,94**	**100,00**
		262417	**978579**	**318588**	**1559584**	**100,0**
Nadleśnictwo Pisz	jednogatunkowe	1002,09	4249,83	2363,31	7615,23	23,8
		171804	1362100	862722	2396625	27,3
	dwugatunkowe	3010,35	4353,81	5900,68	13264,84	41,5
		332825	1411496	2300480	4044802	46,2
	trzygatunkowe	3566,51	2580,61	1379,15	7526,27	23,5
		427724	796840	473193	1697757	19,4
	cztero- i więcej gatunkowe	2276,06	896,88	416,65	3589,59	11,2
		226079	272195	125644	623917	7,1
	Ogółem	**9855,01**	**12081,13**	**10059,79**	**31995,93**	**100,00**
		1158432	**3842631**	**3762039**	**8763102**	**100,0**

4.5.6. Struktura pionowa drzewostanów

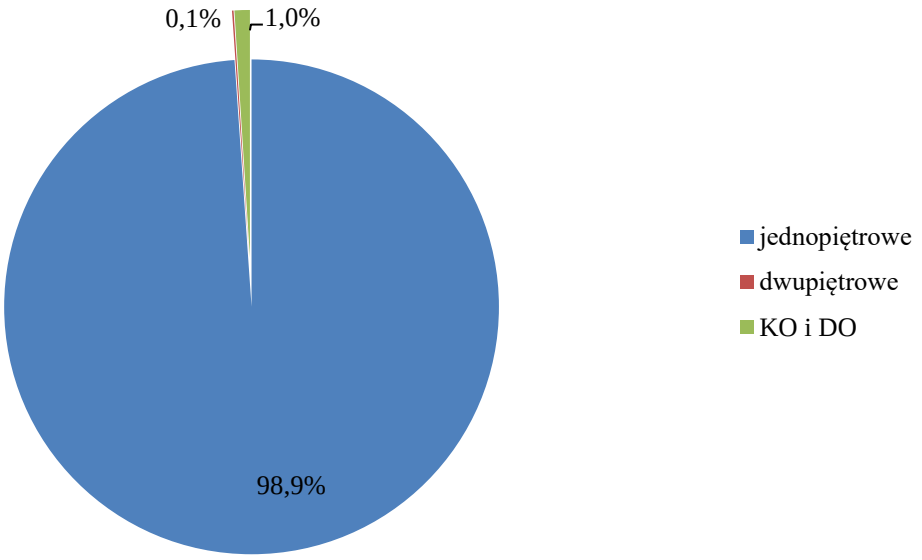
Strukturę pionową analizowano pod względem ilości warstw (pięter) w drzewostanie. W Nadleśnictwie Pisz wyróżniono drzewostany: jednopiętrowe, dwupiętrowe oraz drzewostany w klasie odnowienia i klasie do odnowienia. Brak jest drzewostanów o strukturze wielopiętrowej oraz przerębowej. Widoczna jest zdecydowana dominacja drzewostanów jednopiętrowych, bo prawie 99%, zwłaszcza w trzeciej i czwartej klasie wieku. Drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia stanowią 1%. Reszta to drzewostany dwupiętrowe. Dane zestawiono w poniższej tabeli i na wykresie.

Tabela 23. Podział drzewostanów Nadleśnictwa Pisz wg struktury piętrowej

Obręb, Nadleśnictwo	Struktura drzewostanu	powierzchnia [ha] / miąższość [m^3]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Pisz	jednopiętrowe	1503,92	3064,40	3999,93	8568,25	98,2
		189257	1043263	1646263	2878783	98,3
	dwupiętrowe	0,00	0,00	5,85	5,85	0,1
		0,00	0,00	3314	3314	0,1
	KO i KDO	0,00	17,51	131,66	149,17	1,7
		0,00	4594	41623	46217	1,6
	Razem	**1503,92**	**3081,91**	**4137,44**	**8723,27**	**100,0**
		189257	**1047857**	**1691200**	**2928314**	**100,0**
Szeroki Bór	jednopiętrowe	2253,47	3708,84	3381,70	9344,01	99,3
		303541	1230270	1290192	2824003	99,4
	dwupiętrowe	0,00	0,00	1,59	1,59	0,0
		0,00	0,00	407	407	0,0
	KO i KDO	0,00	13,05	47,40	60,45	0,6
		0,00	2129	13222	15351	0,5
	Razem	**2253,47**	**3721,89**	**3430,69**	**9406,05**	**100,00**
		303541	**1232399**	**1303820**	**2839761**	**100,00**
Wilcze Bagno	jednopiętrowe	3704,06	2129,08	1516,32	7349,46	99,9
		403217	583627	446510	1433354	99,9
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	KO i KDO	0,00	1,14	7,07	8,21	0,1
		0,00	169	1920	2089	0,1
	Razem	**3704,06**	**2130,22**	**1523,39**	**7357,67**	**100,00**
		403216,66	**583795,81**	**448430,57**	**1435443,04**	**100,00**
Dłutowo	jednopiętrowe	2393,56	3113,81	871,67	6379,04	98,0
		262417	968304	293166	1523886	97,7
	dwupiętrowe	0,00	20,21	3,87	24,08	0,4
		0,00	7699	1353	9051	0,6
	KO i KDO	0,00	13,09	92,73	105,82	1,6
		0,00	2577	24070	26647	1,7
	Razem	**2393,56**	**3147,11**	**968,27**	**6508,94**	**100,00**
		262417	**978579**	**318588**	**1559584**	**100,00**

Obręb, Nadleśnictwo	Struktura drzewostanu	powierzchnia [ha] / miąższość [m^3]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Pisz	jednopiętrowe	9855,01	12016,13	9769,62	31640,76	98,9
		1158432	3825464	3676130	8660026	98,8
	dwupiętrowe	0,00	20,21	11,31	31,52	0,1
		0,00	7699	5074	12773	0,1
	KO i KDO	0,00	44,79	278,86	323,65	1,0
		0,00	9468	80835	90303	1,0
	Ogółem	**9855,01**	**12081,13**	**10059,79**	**31995,93**	**100,00**
		1158432	**3842631**	**3762039**	**8763102**	**100,00**

*Miąższość w tabeli jest wyższa od rzeczywistej ze względu na sposób jej wyliczania przez program Taksator



Ryc. 30. Struktura drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Pisz

4.5.7. Pochodzenie drzewostanów

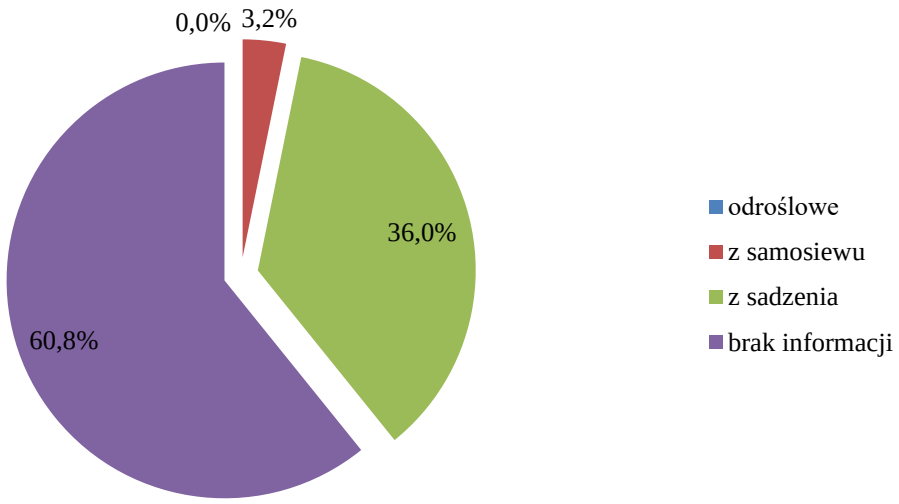
Cecha ta określa, w jaki sposób powstał konkretny drzewostan. Pochodzenie drzewostanów jest dokumentowane od niedawna, dlatego tak duża powierzchnia drzewostanów jest zakwalifikowana do kategorii – brak informacji.

Tabela 24. Zestawienie powierzchni i miąższości według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Pisz	odroślowe	ha	0,00	0,00	0,00	2,61	0,0
		m^3	393	0,00	0,00	393	0,0
	z samosiewu	ha	124,16	6,81	0,00	130,97	1,5
		m^3	14473	1040	0,00	15513	0,5
	z sadzenia	ha	1292,10	365,55	2,28	1659,93	19,0
		m^3	161642	138449	776	300867	10,3
	brak informacji	ha	85,05	2709,55	4135,16	6929,76	79,4
		m^3	12749	908368	1690423	2611541	89,2

Obręb, Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Razem	**ha**	**1503,92**	**3081,91**	**4137,44**	**8723,27**	**100,0**
		m³	**189257**	**1047857**	**1691200**	**2928314**	**100,0**
Szeroki Bór	odroślowe	ha	2,52	0,00	0,00	2,52	0,0
		m³	214	0,00	0,00	214	0,0
	z samosiewu	ha	298,19	1,61	0,00	299,80	3,2
		m³	43079	486	0,00	43565	1,5
	z sadzenia	ha	1872,00	625,33	2,79	2500,12	26,6
		m³	251583	209328	859	461770	16,3
	brak informacji	ha	80,76	3094,95	3427,90	6603,61	70,2
		m³	8665	1022585	1302961	2334212	82,2
	Razem	**ha**	**2253,47**	**3721,89**	**3430,69**	**9406,05**	**100,0**
		m³	**2253**	**3722**	**3431**	**9406**	**100,0**
Wilcze Bagno	odroślowe	ha	3,14	4,68	0,00	7,82	0,1
		m³	396	973	0,00	1370	0,1
	z samosiewu	ha	480,84	1,54	0,00	482,38	6,6
		m³	72312	461	0,00	72773	5,1
	z sadzenia	ha	3049,42	582,19	0,00	3631,61	49,4
		m³	306864	163762	0,00	470626	32,8
	brak informacji	ha	170,66	1541,81	1523,39	3235,86	44,0
		m³	23644	418599	448431	890674	62,0
	Razem	**ha**	**3704,06**	**2130,22**	**1523,39**	**7357,67**	**100,0**
		m³	**403217**	**583796**	**448431**	**1435443**	**100,0**
Dłutowo	odroślowe	ha	0,00	2,00	0,00	2,00	0,0
		m³	0,00	538	0,00	538	0,0
	z samosiewu	ha	71,40	42,84	2,06	116,30	1,8
		m³	13591	10239	591	24421	1,6
	z sadzenia	ha	2313,14	1205,65	202,07	3720,86	57,2
		m³	247719	410758	71195	729673	46,8
	brak informacji	ha	9,02	1896,62	764,14	2669,78	41,0
		m³	1106	557044	246802	804952	51,6
	Razem	**ha**	**2393,56**	**3147,11**	**968,27**	**6508,94**	**100,0**
		m³	**262417**	**978579**	**318588**	**1559584**	**100,0**
Nadleśnictwo Pisz	odroślowe	ha	8,27	6,68	0,00	14,95	0,0
		m³	1003	1511	0,00	2515	0,0
	z samosiewu	ha	974,59	52,80	2,06	1029,45	3,2
		m³	143456	12225	591	156272	1,8
	z sadzenia	ha	8526,66	2778,72	207,14	11512,52	36,0
		m³	967808	922297	72831	1962936	22,4
	brak informacji	ha	345,49	9242,93	9850,59	19439,01	60,8
		m³	46165	2906597	3688617	6641379	75,8
	Razem	**ha**	**9855,01**	**12081,13**	**10059,79**	**31995,93**	**100,0**
		m³	**1158432**	**3842631**	**3762039**	**8763102**	**100,0**

*Miąższość w tabeli jest wyższa od rzeczywistej ze względu na sposób jej wyliczania przez program Taksator



Ryc. 31. Udział powierzchni [%] drzewostanów wg pochodzenia w Nadleśnictwie Pisz

5. Walory historyczno-kulturowe

5.1. Rys historyczny

Ziemie północno-wschodniej Polski, od schyłku plejstocenu, kilkakrotnie przykrywał lądolód. Jeśli wcześniej, w cieplejszych okresach pojawiali się tu ludzie, ślady ich bytności zostały zniszczone lub przykryte grubą warstwą osadów polodowcowych. Dopiero ostateczne wytopienie lodowca, które nastąpiło w X tysiącleciu p.n.e., spowodowało powstanie ekosystemu, w którym mógł żyć człowiek. Najstarsze ślady działalności ludzkiej na Mazurach pochodzą z późnego paleolitu, z XI tysiąclecia p.n.e. W tym czasie pojawiły się tu niewielkie koczownicze grupy związane z tzw. kulturą hamburską. Ich egzystencja w całości opierała się na eksploatacji środowiska naturalnego – łowiectwie, zbieractwie i rybołówstwie. Najważniejszym gatunkiem, który umożliwiał przetrwanie w surowych, subarktycznych warunkach przedpola lodowca był renifer.

Opisany powyżej typ gospodarki i osadnictwa panował powszechnie przez następne dwa tysiące lat, gdy opisywane terytorium zamieszkiwały plemiona kultur z liściakami, nazywane tak od przewodniej formy narzędzia krzemiennego – grotu strzały w kształcie liścia wierzby.

Nieco głębsze zmiany zaszły wraz z końcem epoki lodowej (ok. 8300 lat przed Chrystusem), gdy klimat ocieplił się na tyle, iż miejsce tundry zajęła tajga. Bogactwo pożywienia (zwierzyna leśna, ryby, jagody i inne jadalne rośliny), spowodowało znaczący przyrost demograficzny i przejście na wpół osiadły tryb życia. Okres ten nazywamy mezolitem – środkową epoką kamienia. Obozowiska składające się z jednego lub kilku szałasów zakładano na brzegach jezior i rzek, szczególnie wzdłuż biegu Legi i nad jej większymi dopływami. W późnym mezolicie ludy zamieszkujące ziemie północno-wschodniej Polski, należące do kundajskiego kręgu kulturowego, mimo że trwały uparcie przy myśliwsko – rybacko –zbierackim sposobie gospodarowania, od rolniczych sąsiadów przejęły umiejętność wytwarzania naczyń glinianych. Ludność neolityczna, której egzystencja opierała się na

hodowli i uprawie roli z malejącym udziałem polowania i rybołówstwa, choć niewątpliwie podejmowała próby ekspansji na te tereny (świadczą o tym nieliczne stanowiska archeologiczne), nie zdołała się tu osiedlić na stałe, być może z powodu wrogiego nastawienia konserwatywnych autochtonów. Taki stan rzeczy trwał bardzo długo, nawet w epoce brązu (po 1800 r. p.n.e.). Świadczy o tym brak śladów osadnictwa plemion posługujących się narzędziami wykonanymi z tego metalu, a pojedyncze groty oszczepów, sztylety lub siekierki trafiły tu drogą wymiany handlowej, jako towar importowany.

Do zasadniczych zmian w strukturze zasiedlenia omawianego terytorium doszło dopiero w połowie pierwszego tysiąclecia przed Chrystusem, gdy na Mazury przywędrowali ze wschodu Bałtowie Zachodni. Zakładali oni osiedla obronne na platformach drewnianych, na wypłyceniach jeziornych lub silnie obwałowane i chronione palisadami grody na szczytach wzgórz. Od nazwy charakterystycznej formy pochówku nazywamy ten lud kulturą kurhanów zachodniobałtyjskich. Ludność do niej należąca zajmowała się przede wszystkim rolnictwem. Wprowadziła też na te tereny umiejętność wytopu i obróbki żelaza. Na przełomie er powstała kultura bogaczewska. Był to również lud bałtyjski o znacznie bardziej rozwiniętej kulturze materialnej, najpewniej dzięki kontaktom i wymianie handlowej z Cesarstwem Rzymskim.

Na początku naszej ery krainę Wielkich Jezior Mazurskich zamieszkiwało pruskie plemię Galindów. Musieli się oni wyróżniać spośród plemion pruskich, gdyż wspominał o nich (a także o Sudowach, czyli Jaćwingach) w swym dziele geograf aleksandryjski z II wieku n.e. - Ptolemeusz. Główne siedziby plemienne Galindów znajdowały się na północ od ziem obecnego powiatu piskiego, gdzie posiadali oni liczne osiedla i grody obronne. Okolice dzisiejszego Pisza położone zaś były na rubieży na pograniczu z Mazowszem i Jaćwieżą. Tereny te pokrywała gęsta puszcza i prawdopodobnie zawsze były rzadziej zaludnione niż inne terytoria Galindii. Na ślady osad pruskich natrafiono w Dziubielach, Karwicy, Kowalewie, Wejsunach i koło Orzysza, a na groby: w Białej, Kwiku, Okartowie, Orzyszu i Starych Gutach. W pobliżu Białej Piskiej, pod wsią Szkody, znajduje się wzgórze, na którym pozostały ślady wałów i szańców. Miał tam kiedyś istnieć staropruski gród obronny. Przypuszczalnie zamki w Piszu i Okartowie wzniesiono na miejscu dawnych grodów pruskich, było to bowiem w zwyczaju u Krzyżaków. Z licznego niegdyś plemienia Galindów, w połowie XIII wieku pozostało niewiele. Zostało ono przetrzebione w czasie ciągłych walk na pograniczu mazowiecko-pruskim w wiekach XI-XII i na początku XIII. Podobny los spotkał też plemiona jaćwieskie na wschodzie. Na te opustoszałe tereny w XIII wieku przeniknęło osadnictwo litewskie i mazowieckie, które następnie przesunęło się w głąb Podlasia.

Spuścizną po Galindach jest zapewne kilkanaście nazw miejscowości: Karwica i Karwik (w języku pruskim *curvis* = wół), Kumielsk (*kume* = las), Kwik (*quike* = wody), Lisaki (*liscis* = obóz), Pisz i rzeka Pisa (w łotewskim *pisa* = bagna), Pogobie (w pruskim *po-garben* = podgórze).

W 1254 roku papież Innocenty IV nadał Galindię książętom mazowieckim. W rok później książę kujawski Kazimierz zrzekł się Galindii na rzecz Zakonu w zamian za ziemię lubawską. Terytorium dzisiejszego powiatu piskiego Krzyżacy zajęli między 1255 a 1277 rokiem. Przez blisko półtora wieku Krzyżacy nie zasiedlali wschodnich terenów swego państwa. Puszcza miała zabezpieczać przed napadami litewskimi i umożliwiać kolonizację w zachodnich połaciach kraju.

Osadnictwo na terenach Ziemi Piskiej rozpoczęło się w okresie panowania krzyżackiego. Puszczę Piską, stanowiącą wówczas jeden wielki kompleks leśny z Puszczą Zieloną, o wiele wcześniej zaczęli zaludniać smolarze, wapniarze, bartnicy, rybacy i myśliwi. Planowe osadnictwo rozpoczęło się od rzeki Wincenty i szło w kierunku północno-wschodnim. Tereny na zachód od Pisy pozostawały niezasiedlone. Zarówno w majątkach jak i we wsiach osiedlano przede wszystkim ludność przybyłą z Mazowsza. Obszar ten na mapie z 1280 roku określany jest jako „Wielka Knieja". W tym czasie były to wyłącznie tereny leśne i bagienne, ponieważ dawne osady pruskie zniszczone przez Krzyżaków rychło pokryły się lasami.



Ryc. 32. Mapa stanowisk archeologicznych powiatu piskiego z 1968 r.

Przez długie lata granica między państwem krzyżackim a Mazowszem nie była ustalona. Wytyczono ją częściowo w 1343 roku na odcinku od źródeł rzeki Wincenty do Orzysza. Wkrótce po zawarciu tego układu (prawdopodobnie w latach 1343-1345) Krzyżacy wznieśli małe zamki obronne w Piszu i Okartowie. Były to grody drewniano-ziemne umocnione kamieniem polnym. Zamki początkowo należały do komturstwa w Bałdze. Pod zamkami istniały osady służebne. Wzniesiony nad Pisą zamek otrzymał nazwę Johannisburg. Miejscowi Mazurzy nazywali miasto Jańsborgiem i nazwa w tej formie przetrwała aż do 1964 roku. W latach 1361-1366 zamek wielokrotnie był obiektem najazdów Litwinów, w wyniku czego został zniszczony. W 1367 roku nadano przywilej lokacyjny osadzie przy zamku, zaś odbudowę zamku ukończono w 1376 roku.

Koniec XIV wieku to okres nieustannych walk na pograniczu litewsko-krzyżackim. Znaczne obszary na pograniczu Mazowsza, np. Pojezierze Mazurskie i Suwalskie, zostały wyludnione na skutek najazdów krzyżackich, litewskich i mazowieckich.

Datą przełomową dla tych obszarów było podpisanie traktatu pokojowego nad jeziorem Melnem w 1422 roku. Wytyczona wówczas granica między państwem krzyżackim a Koroną i Litwą (granica przetrwała bez żadnych zmian aż do 1945 roku) umożliwiła Zakonowi rozpoczęcie osadnictwa.

Intensywna akcja osadnicza prowadzona przez zakon krzyżacki w XIV i XV wieku spowodowała likwidację puszczy na wschód od rzeki Pisy, a także w okolicach Szczytna i Pasymia na zachodzie oraz Mrągowa i Giżycka na północy. W ten sposób wydzielony został zwarty masyw leśny stykający się na północnym wschodzie z Jeziorem Śniardwy - Puszcza Piska (*Johannisburger Heide*). Pierwsze dokumenty lokacyjne dla osadników prokuratorii piskiej pochodzą z 1428 roku. Powstające miejscowości brały czasem nazwy od istniejących już nazw topograficznych, np. Biała, Lisaki, Turowo; inne od imion lub nazwisk założycieli: Sokoły, Szczechy, Odoje, Szymki; jeszcze innym osadnicy nadawali nazwy swych rodzinnych wsi na Mazowszu: Guty, Konopki, Rogale czy Sulimy.

Wojna trzynastoletnia przerwała osadnictwo. W latach 1453-1464 w czasie wojny trzynastoletniej przez Pisz i okolice wielokrotnie przemieszczały się wojska. Osadnictwo wznowiono w 1465 roku i do końca XV wieku postępowało bardzo szybko. Powstały w tym czasie 34 majątki i 4 wsie. Zapełniano też wolne włóki. Do laicyzacji Prus nadano dalszych 17 majątków i jedną wieś. Prawie ¾ miejscowości na terenie powiatu piskiego powstało w wyniku osadnictwa średniowiecznego. Wszystkie te miejscowości powstały na terenach położonych na wschód od Pisy. Zachodnia część powiatu została skolonizowana dopiero w XVII wieku.

Tradycje przemysłowe Pisza, z uwagi na bogate obszary leśne i płytko zalegające pokłady rudy darniowej, związane są z przetwórstwem drzewnym (tartak) i metalurgicznym (huta w Wądołku, Wiartlu i Jaśkowie). Z czasem rozwinął się tu przemysł drzewny. Najbardziej rozpowszechnioną gałęzią przemysłu leśnego było wypalanie węgla drzewnego, smoły, dziegciu i potażu. W XV wieku na terenie puszczy istniały smolarnie, dziegciarnie i węglarnie.

Epilogiem ostatniej wojny polsko-krzyżackiej (1519-1525) był hołd złożony przez Albrechta Hohenzollerna na rynku krakowskim dnia 10 kwietnia 1525 roku. Już przedtem ostatni mistrz krzyżacki przyjął protestantyzm. Hołd lenny złożył królowi Zygmuntowi Staremu jako książę świecki. Zakon krzyżacki w Prusach został rozwiązany, a na gruzach tego państwa powstało świeckie księstwo.

Po sekularyzacji Prus (przekształceniu w księstwo świeckie) kontynuowano osadnictwo, chociaż warunki ku temu nie były sprzyjające. Kraj podzielono wówczas na obwody, a te z kolei na starostwa (*Hauptampt*).

Ostatnim etapem kolonizacji ziemi piskiej było zasiedlenie obszarów położonych na zachód od Pisy w ramach osadnictwa szkatułowego. Po objęciu tronu książęcego w Prusach w 1640 roku przez Fryderyka Wilhelma rozpoczęła się kolonizacja niezasiedlonych obszarów leśnych. Osadnictwo szkatułowe objęło tereny od Nidzicy do rzeki Pisy i Jeziora Śniardwy.



Ryc. 33. Osadnictwo na terenie powiatu piskiego w XIV i XV wieku.

8 listopada 1645 roku Pisz otrzymał prawa miejskie nadane przez elektora Fryderyka Wilhelma. W latach 1656-1657 Ziemia Piska stała się miejscem najazdu Tatarów. Wkrótce po najeździe tatarskim w starostwie piskim osiedliła się grupa Braci Polskich, zwanych też socynianami lub arianami. W 1665 roku obradował w Piszu pierwszy synod ariański (rozwiązanie parafii ariańskiej nastąpiło w 1803 r.). W 1682 roku wybuchł wielki pożar miasta.

Prusy niejednokrotnie nawiedzały zarazy, mało jednak która przyniosła tyle strat, co straszliwa epidemia dżumy szalejąca tu w latach 1709-1711. Pochłonęła ona tysiące ofiar, a najbardziej ucierpiało starostwo piskie. W parafiach: piskiej, drygalskiej, bialskiej, kumielskiej i rożyńskiej zmarło na dżumę blisko 5 tysięcy osób.

Do czasów wojen napoleońskich dzieje Pisza i okolic toczyły się leniwym nurtem. Dopiero epoka wojen napoleońskich przyniosła głębokie reformy na wsi i w mieście. W 1807 roku zniesiono poddaństwo chłopów, a potem ich uwłaszczono. Reformy te nie przyniosły jednak spodziewanej poprawy położenia materialnego niższych warstw społecznych. Wiele gospodarstw w tym czasie wystawiono na licytację.

W 1818 roku nastąpiła zmiana podziału administracyjnego, w wyniku której Prusy podzielono na rejencje, a te z kolei na powiaty (mniejsze od dotychczasowych). Powiat piski powstał 1 lutego 1818 roku i pod względem wielkości był on trzecim powiatem w Prusach Wschodnich (po szczycieńskim i sambijskim. Liczba mieszkańców Pisza (również sąsiednich miast) rosła, ale nie wskutek powstawania nowych zakładów pracy, lecz przez napływ ubogiej ludności ze wsi. W latach 1845-1847 Pisz i okolice dotknęła klęska głodu. Na początku drugiej

połowy XIX wieku rozpoczęto w powiecie piskim wielkie roboty publiczne przy budowie kanałów i dróg bitych. W wieku XIX i na początkach XX wieku otwarto linie żeglugowe, co spowodowało rozwój gospodarczy miasta. Do tego przyczyniła się również budowa linii kolejowych. W 1885 roku uruchomiono połączenie kolejowe z Olsztynem i Ełkiem. Warstwom najuboższym łączność kolejowa z ośrodkami przemysłowymi w Niemczech dała możliwość masowej emigracji. Rozwój przemysłu drzewnego, rozbudowa placówek handlowych i usługowych oraz administracji publicznej (w 1900 roku rozpoczęto budowę ratusza) wpływały na dalszy wzrost liczby ludności miejskiej, szczególnie Pisza. Jednak tempo rozwoju nie było zbyt imponujące jak na epokę rewolucji przemysłowej i Pisz nadal pozostawał jednym z najmniejszych miast powiatowych na Pojezierzu Mazurskim.

5.2. Historia lasów

Puszcza Piska od niepamiętnych czasów stanowiła część ogromnego kompleksu puszcz, jezior i bagien rozciągającego się nieprzerwanym pasem aż do Pregoły. Obszar ten na mapie z 1280 roku określany jest jako „Wielka Knieja". W tym czasie były to wyłącznie tereny leśne i bagienne, ponieważ dawne osady pruskie, zniszczone przez Krzyżaków, rychło pokryły się lasami. Intensywna akcja osadnicza prowadzona przez zakon krzyżacki w XIV i XV wieku spowodowała likwidację puszczy na wschód od rzeki Pisy a także w okolicach Szczytna i Pasymia na zachodzie oraz Mrągowa i Giżycka na północy. W ten sposób wydzielony został zwarty masyw leśny stykający się na północnym wschodzie z Jeziorem Śniardwy - Puszcza Piska (*Johannisburger Heide*).

W XV wieku na terenie puszczy istniały smolarnie, dziegciarnie i węglarnie. Najbardziej rozpowszechnioną gałęzią przemysłu leśnego było wypalanie węgla drzewnego, smoły, dziegciu i potażu. W XVIII wieku, z powodu wielkiego przetrzebienia puszczy, zabroniono prowadzenia przetwórni na terenie leśnym. Smolarnie mogły istnieć tylko w pobliżu granicy mazowieckiej. Jeszcze w 1870 roku istniało na terenie Puszczy Piskiej 12 smolarni, 8 dziegciarni, 5 węglarni, 4 wapienniki i 8 cegielni. Uległy one likwidacji dopiero w XIX wieku. Na terenie Puszczy Piskiej istniały dość duże pokłady rudy darniowej. Prawdopodobnie wytapiano ją i przetwarzano już za czasów krzyżackich, wiadomości z tego okresu są jednak bardzo skąpe. Dokładniejsze pochodzą z XVI wieku i dotyczą kuźnic w Jeżach i Karwicy oraz hamerni w Jaśkowie i Wiartlu. Rudę darniową wydobywano systemem odkrywkowym. Wytapiano ja początkowo sposobem bardzo prymitywnym, zazwyczaj w obłożonych kamieniami dołach, które wypełniano rudą i węglem drzewnym. Później stawiano specjalne piece zwane dymarkami. Najstarsze posiadane dokumenty dotyczą kuźnicy w Jeżach (1540 r.). Hamernię w Jaśkowie założono w roku 1568 (należała ona do Szymona Rudnika). W 1578 roku istniała już druga hamernia w Wiartlu. Zlikwidowano je pod koniec XVIII wieku, kiedy powstał projekt wybudowania huty żelaza w południowej części puszczy, nad rzeką Pisą. Hutę zlokalizowano w Wądołku. Prace przy budowie rozpoczęto w 1799 roku, a ukończono w 1805 roku. Roczny przerób huty podlegał dużym wahaniom. W najlepszym 1857 roku przerobiono 4000 ton rudy darniowej (z jednej tony otrzymywano około 355 kg żelaza). Na przełomie lat 1879/1880 zaprzestano produkcji, zaś w 1889 roku hutę zlikwidowano.

Na podstawie danych z 1576 roku [MAGER, 1960] należy przypuszczać, że w Puszczy Jańsborskiej (taka była nazwa puszczy do XVIII wieku) gatunkami panującymi były drzewa

iglaste. Niemniej jeszcze w XVI i XVII wieku udział liściastych był znacznie wyższy niż obecnie. Z dokumentów archiwalnych Zakonu wynika, że obszary z obfitym występowaniem dębu wynosiły około 17000 ha, a z urzędowego opisu Kniei Jańsborskiej z 1663 roku wiemy, że występowały w niej wszelkie rodzaje drzew: dęby, sosny, świerki, graby, lipy, klony, wiązy, jesiony i brzozy. Bardziej szczegółowe opisy drzewostanów Puszczy Jańsborskiej zawarte są w tzw. protokółach Hertefelda (1725 r.), z których wynika, że drzewostany liściaste występowały w większych ilościach nie tylko w północnej części Puszczy, ale także w części południowej na sandrach. Jednakże dominującym gatunkiem była sosna z domieszką dębu i brzozy.

Za czasów panowania Zakonu Krzyżackiego Puszcza nie miała żadnego podziału powierzchniowego. Początkowo stworzono kilka urzędów leśnych, obsadzonych przez braci zakonnych, którzy mieli do pomocy strażników konnych. W miarę zasiedlania puszczy wzrastało zapotrzebowanie na drewno. Powodowało to znaczne uszczuplenie zapasów surowca, szczególnie w gatunkach cenniejszych i wywołało konieczność wprowadzenia pierwszych zarysów kontrolowanej gospodarki leśnej.

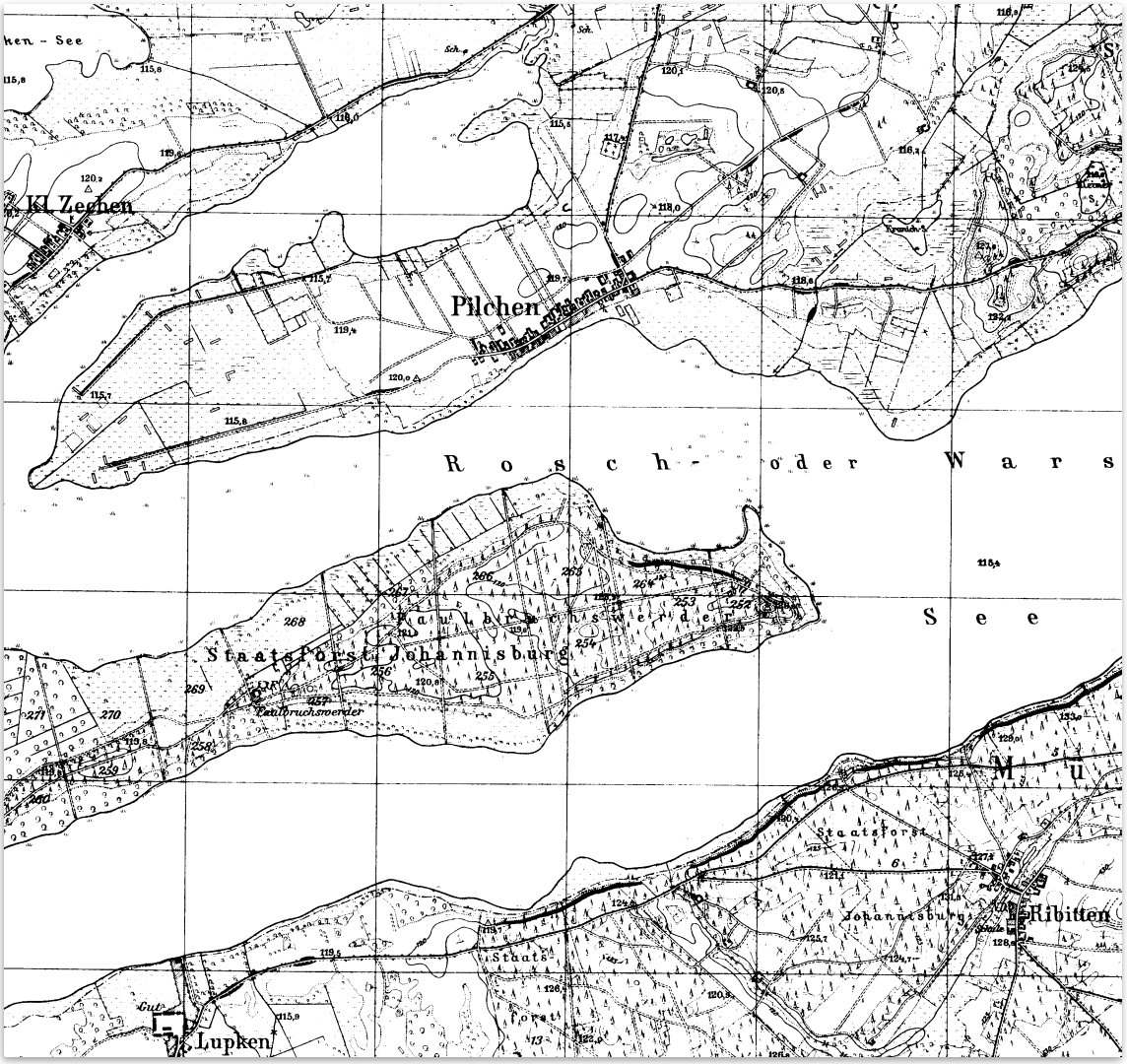
Podział przestrzenny Puszczy na ostępy zaczęto przeprowadzać w końcu XVI wieku. W XVII wieku powstały pierwsze podziały administracyjne. Puszczę Piską podzielono na dwa „objazdy". Na czele objazdu piskiego stał Bartłomiej Polken, zaś objazdem drygalskim zarządzał ród Maletiusów (Szymon, Franciszek i Jan w latach 1650-1740). W obydwu objazdach zatrudnionych było ponadto trzydziestu dwóch strażników. W roku 1739, zarządzeniem króla pruskiego, wprowadzono urząd królewskiego leśniczego. Przemianowano również ostępy na leśnictwa, a strażników konnych na leśniczych. W 1803 roku leśniczego zastąpił nadleśniczy. Powierzchniowo, w 1791 roku, Puszcza Piska zajmowała prawie 219 tysięcy morgów, czyli około 55890 ha lasów.

Puszczańskie lasy obfitowały w przeróżne bogactwa: rudę darniową, trawy, liście drzew, ściółkę dla bydła, a przede wszystkim w drewno, owoce, grzyby, jagody i zwierzynę. Stąd też ludność zajmowała się zbieractwem, myślistwem, rybactwem, bartnictwem pozyskiwaniem drewna, produkcją potażu, smolarstwem, uzyskiwaniem żywicy i dziegciu. Utrzymywano się także z hutnictwa żelaza i szkła. Ze względu na słaby nadzór i skorumpowaną administrację gospodarka leśna prowadzona była rabunkowo (wzniecanie pożarów przez bartników, wypalanie węgla drzewnego, pozyskiwanie smoły, popiołu itp.), co doprowadziło m.in. do klęsk owadzich.

Początki planowanego leśnictwa sięgają 1806 r., gdy wydano przepisy w zakresie administrowania lasami. Rozpoczętą w 1755 roku akcję pomiaru lasów kontynuowano aż do połowy XIX wieku. W wyniku tej akcji obwód Jańsborski w roku 1824 podzielono na 5 nadleśnictw: Stary Pisz, Nowy Pisz, Krutynia, Mikołajki i Grondowki, a w roku 1874 na 7 nadleśnictw: Wilcze Bagno, Kulik, Turośl, Pisz, Szeroki Bór, Guzianka i Pilnik. Stan ten przetrwał do początku XX wieku. Kierownikami urzędów leśnych zostawali oficerowie armii pruskiej, którzy zatrzymywali swe rangi wojskowe. Niższą służbę leśną stanowili strażnicy leśni, myśliwscy i parobcy leśni. Na jednego strażnika leśnego w leśnictwie piskim przypadał obwód ochronny o powierzchni 2100 ha.

W 1850 roku ostatecznie zniesiono serwituty. W gospodarce eksploatacyjnej wprowadzony został system wyrębów wąskimi pasami umożliwiającymi powstawanie siewu naturalnego. Jako uzupełnienie stosowano wprowadzenie sztucznego siewu nasion z szyszek.

W młodszych drzewostanach wycinano drzewa słabsze w celu przyśpieszenia przyrostu drzew mocniejszych, co odpowiada w zasadzie współczesnej metodzie cięć pielęgnacyjnych w użytkach przedrębnych.



Ryc. 34. Fragment niemieckiej mapy topograficznej z 1912 roku, obejmującej obszar Nadleśnictwa Pisz.

Ujemne skutki rabunkowej gospodarki leśnej zaczęto dostrzegać już w XVII wieku. Wynikiem tego były pierwsze niekonsekwentne próby ograniczenia bartnictwa, hutnictwa leśnego, smolarstwa, wycinania drzew i tym podobne. Bardziej zdecydowane działania prowadzili w pierwszej połowie wieku XVIII królowie pruscy Fryderyk Wilhelm I i Fryderyk II. W 1770 roku Fryderyk II przekształcił departament leśnictwa w samodzielne ministerstwo, a od roku 1798 departament leśnictwa stał się oddziałem rządu. Od 1803 roku administrację lasów podporządkowano właściwemu ministrowi danej prowincji. W 1807 roku powołano okręgi ministerialne, prowincjonalne, regionalne i instancje lokalne, które utrzymały się aż do najnowszych czasów. W 1933 roku utworzono Urząd Lasów Rzeszy, któremu podlegała administracja lasów w całych Niemczech.

W XIX wieku powszechnie stosowana była gospodarka zrębowa przy 60-70 letniej kolei rębu dla drzew iglastych. Przeprowadzono urządzanie lasów oparte na podziale

przestrzennym. Gospodarkę leśna dostosowywano w tym okresie do czynników ekonomicznych, czyli opłacalności, co spowodowało zanik gatunków liściastych na korzyść iglastych. Pod koniec XIX wieku w Puszczy Piskiej panowały drzewostany sosnowo-świerkowe z domieszką dębu, a udział gatunków liściastych zmalał w tym czasie do około 5% powierzchni. Ten stan osłabił znacznie równowagę biocenotyczna puszczy i wpłynął na szereg klęsk owadzich, pożarów i huraganów.

W 1867 roku trąba powietrzna przesuwająca się nad rewirami Turośl, Kulik i Wilcze Bagno w ciągu pięciu minut zniszczyła przeszło 100 tysięcy m^3 drewna. Znaczne szkody poczyniły również w drzewostanach świerkowych huragany, jakie nawiedziły te tereny w latach 1833, 1839 i 1888. Pożary nawiedzały puszczę wielokrotnie, z których największe wystąpiły w latach 1714, 1725 (przez podpalenie), 1771, 1795 i w 1834 dwukrotnie. Do największych pożarów zaliczyć należy pożar podczas I wojny światowej, który wybuchł przy stacji kolejowej Szeroki Bór i strawił ogromną powierzchnię, dochodząc do byłej siedziby Nadleśnictwa Szeroki Bór. Spośród szkodników owadzich największych strat doznała puszcza ze strony barczatki sosnówki (gradacje w latach 1859, 1860, 1876, 1883), strzygoni choinówki (1860, 1866-68, 1912-14, 1922-23) oraz chrabąszcza majowego i brudnicy mniszki.

W latach 1912-13 strzygonia choinówka zniszczyła na terenie Puszczy Piskiej około 7000 ha a w latach 1923-1927 8800 ha lasów. Gradacja ta była tak silna, że nie zdołano jej opanować i z konieczności wzniecono pożary, wypalając znaczne powierzchnie leśne w celu zniszczenia szkodników. Ogółem padło 1,6 mln m^3 na powierzchni 19,5 tysięcy ha. Po usunięciu skutków gradacji i uprzątnięciu zniszczonych drzewostanów powierzchnie te ponownie zalesiono, tworząc jednowiekowe drzewostany sosnowe.

Pogorszenie stanu lasów nastąpiło po dojściu Hitlera do władzy. W 1935 roku przekroczono w Prusach etaty rębu o 48%. Przyczyniło się to do wydatnego uszczuplenia zapasów drewna, a dewastacje (wojenna i powojenna) spowodowały dalsze straty. Administracji leśnej narzucono zbyt wysoki wskaźnik wyrębu drewna. Nastąpiło więc zachwianie równowagi wieku drzewostanów na korzyść najniższych klas. Na podstawie dawnych map drzewostanowych oraz ustnych przekazów byłych pracowników nadleśnictw Puszczy Piskiej (dokumenty zaginęły podczas wojny) można wnioskować, że do roku 1945 gospodarka leśna była prowadzona w sposób zorganizowany, z zachowaniem ładu przestrzennego. Użytkowanie prowadzone było systemem zrębowym o 120-letniej kolei rębu. Zręby odnawiano przeważnie przez siew sosny, często z domieszką świerka (tzw. „mieszanka pruska"), bez wprowadzenia koniecznych domieszek liściastych, co w konsekwencji doprowadziło do monokultur sosnowych.

W 1945 roku obszar puszczy znalazł się w granicach państwa polskiego. Na terenie dzisiejszego Nadleśnictwa Pisz utworzonych zostało 5 nadleśnictw: Pisz, Szeroki Bór, Turośl, Kulik i Wilcze Bagno. Granice opierały się głównie na dawnych niemieckich nadleśnictwach państwowych, do których przyłączono upaństwowione lasy większej prywatnej własności. Lasy nadleśnictwa podzielono na dwa gospodarstwa: gospodarstwo sosnowe i gospodarstwo bagienne (brzozowo-olszowe). Powojenna odbudowa gospodarki kraju wymagała dużych ilości materiałów i surowców, w tym również drewna. Nie sprzyjało to odnowie lasów. Obniżono zatem górną granicę wieku rębności. Nadwyżkę drewna z puszczy kierowano głównie na potrzeby ciężko zniszczonych województw centralnych. W 1945 roku znajdowało się w puszczy 11 tartaków, 32 traki i jedna fabryka sklejek, niestety spalona (w Piszu).

W 1955 roku duże szkody na terenie nadleśnictwa wyrządził huragan, wskutek czego pozyskano tego roku 16500 m^3 masy ze złomów i wywrotów. W latach 1957-58 z powodu braku oprysków masowo wystąpiła osutka. W tym samym okresie (1957-59), na skutek wysokiego stanu wody na Jeziorze Warszawskim (Roś), zalane zostały drzewostany brzozy omszonej powstałe z samosiewu na zmeliorowanych bagnach i łąkach półwyspu Czarny Róg. Drzewostany te w późniejszych latach wyginęły.

W 1958 roku wprowadzono w nadleśnictwie nową numerację oddziałów (od nr 1). Plan na następne dziesięciolecie przyjął podział na dwa gospodarstwa: gospodarstwo lasów grupy I - wodochronnych i gospodarstwo lasów grupy II. W ówczesnym okresie nadleśnictwo posiadało setki hektarów niewykorzystanych łąk i pastwisk.

Stan lasów w Puszczy Piskiej w połowie lat 60-tych był dobry. Drzewostany były zdrowe i posiadały duże zapasy drewna. Zalesionych zostało wiele wojennych pożarzysk oraz nieużytków rolnych. Stan zwierzyny, po wojennych ciężkich stratach, wyraźnie się poprawił. Całkowity obszar Puszczy Piskiej w 1964 roku wynosił przeszło 104 tysiące ha, w tym lasy zajmowały 85900 ha (82,6%). Puszcza dzieliła się na 11 nadleśnictw: Strzałowo, Krutynia, Ruciane, Szeroki Bór, Maskulińskie, Wilcze Bagno, Pisz, Spychowo, Racibór, Chochół i Mikołajki.

Nadleśnictwo Pisz w obecnych granicach zostało utworzone w 1973 roku na podstawie decyzji Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych (Dz. U. MLiPD Nr 1/194 poz. 8 z dn. 28.II.1973 r.). W skład nadleśnictwa weszły trzy jednostki gospodarcze: Nadleśnictwo Pisz, Nadleśnictwo Szeroki Bór i Nadleśnictwo Wilcze Bagno, które otrzymały status obrębów leśnych.

Pod koniec lat siedemdziesiątych i w latach osiemdziesiątych XX wieku leśnicy Puszczy Piskiej ponownie borykali się z gradacją szkodników owadzich, tym razem brudnicy mniszki. Jesienią 1981 r. i wiosną 1983 r. duże szkody wyrządziły też w drzewostanach huraganowe wiatry, które zniszczyły drzewostany o masie wynoszącej setki tysięcy m^3.

W czasie przeprowadzonej w 1982 roku II rewizji U.L. Nadleśnictwo Pisz składało się z czterech obrębów leśnych. Oprócz przemianowanych na obręby byłych trzech nadleśnictw, jako czwarta jednostka administracyjna wszedł obręb Dłutowo. Utworzono go głównie z części byłego Nadleśnictwa Wilcze Bagno, położonej na wschód od rzeki Pisy, oraz leśnictw Babrosty i Rybitwy, wchodzących wcześniej w skład byłego Nadleśnictwa Pisz.

4 lipca 2002 roku tereny północno-wschodniej Polski, w tym Puszczy Piskiej i okolic nawiedził potężny huragan. Uszkodzenia wystąpiły w pasie mierzącym 130 km długości i 10 – 12 km szerokości. Dotyczyły drzewostanów wszystkich klas wieku. Obszar, na którym wystąpiły szkody, obejmował ok. 33 tys. ha lasów, przy czym całkowitej destrukcji uległo ok. 6 tys. ha. Nadleśnictwo Pisz ucierpiało najbardziej. Całkowita powierzchnia uszkodzeń została oszacowana na 12 tys. ha w tym około 4 tys. ha uznane zostało jako halizny i płazowiny i wymagało odnowienia. Zdarzenie to postawiło nie lada wyzwanie przed piskimi leśnikami w zakresie uprzątnięcia olbrzymich mas drewna oraz odnowienia i ochrony terenów pohuraganowych.

5.3. Obiekty kultury materialnej i budownictwa

Teren w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Pisz obfituje w obiekty kultury materialnej, będące pozostałością po bogatej historii tej części Polski. Poniżej przedstawiono

zestawienie zabytków sporządzone na podstawie rejestru zabytków nieruchomych woj. warmińsko-mazurskiego dostępnych na stronie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie [https://www.wuoz.olsztyn.pl]. W rejonie brak jest zabytków wpisanych do rejestru zabytków archeologicznych.

Tabela 25. Zabytki nieruchome w zasięgu Nadleśnictwa Pisz.

Lp	Gmina	Miejscowość	Ulica	Zabytek	Nr rejestru	Data wpisu.
1	2	3	4	5	6	7
1	Biała Piska (Obszar Wiejski)	Kumielsk		CMENTARZ EWANGELICKI Z ALEJĄ DOJAZDOWĄ (W PÓŁNOCNO ZACHODNIEJ CZĘŚCI WSI)	A-3174	15.07.1991
2	Biała Piska (Obszar Wiejski)	Kumielsk		KOŚCIÓŁ PARAFIALNY P.W NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARII PANNY WRAZ Z OTOCZENIEM	A-4271	29.12.2003
3	Pisz (Miasto)	Pisz		KOŚCIÓŁ PARAFIALNY P.W. ŚW. JANA CHRZCICIELA	a-472	05.09.1958
4	Pisz (Miasto)	Pisz		CZĘŚĆ UKŁADU URBANISTYCZNEGO PISZA (WG ZAŁĄCZNIKA - MAPKI)	A-471	14.03.1980
5	Pisz (Miasto)	Pisz		RUINY ZAMKU GOTYCKIEGO WRAZ Z KAMIENNYMI OBWAROWANIAMI ZNAJDUJĄCYMI SIĘ W ODLEGŁOŚCI OK. 20 M. OD ZAMKU	a-473	05.09.1958
6	Pisz (Miasto)	Pisz		ZAŁOŻENIE URBANISTYCZNE STAREGO MIASTA PISZA ORAZ OBSZAR 50-100M. POZA GRANICAMI STAREGO MIASTA ORAZ ZABUDOWA	A-471	05.09.1958
7	Pisz (Miasto)	Pisz		KOŚCIÓŁ PARAFIALNY P.W. ŚW. JANA CHRZCICIELA WRAZ Z CMENTARZEM PRZYKOŚCIELNYM	a-472	11.05.1968
8	Pisz (Miasto)	Pisz	Dworcowa	ZESPÓŁ PRZEMYSŁOWO-MAGAZYNOWY (3 OBIEKTY)	A-3894	30.05.1996
9	Pisz (Miasto)	Pisz	Dworcowa	B. CMENTARZ KOMUNALNY /D. EWANGELICKI/	a-1700	23.07.1986
10	Pisz (Miasto)	Pisz	Gdańska 11	WIEŻA CISNIEŃ WRAZ Z NAJBLIŻSZYM OTOCZENIEM OBEJMUJĄCYM DZIAŁKĘ , W KTÓRYM ZNAJDUJE SIĘ BUDYNEK D STACJI POMP	a-4445	04.01.2007
11	Pisz (Miasto)	Pisz	Nidzka	SCHRON BIERNY DLA DWÓCH DRUŻYN PIECHOTY, TYP REGALBAU 502	A-4479	08.10.2007
12	Pisz (Miasto)	Pisz	Okopowa 1	DOM (ZAŁOŻENIE URBANISTYCZNE)	A-471	05.09.1958
13	Pisz (Miasto)	Pisz	Okopowa 001A	DOM (ZAŁOŻENIE URBANISTYCZNE)	A-471	05.09.1958
14	Pisz (Miasto)	Pisz	Okopowa 8	DOM	a-908	11.05.1968
15	Pisz (Miasto)	Pisz	Plac Daszyńskiego 1	BUDYNEK MIESZKALNY	A-4331	20.05.2005
16	Pisz (Miasto)	Pisz	Plac Daszyńskiego 2	BUDYNEK MIESZKALNY	A-4339	20.05.2005
17	Pisz (Miasto)	Pisz	Plac Daszyńskiego 6	BUDYNEK MIESZKALNY	A-3176	18.07.1991
18	Pisz (Miasto)	Pisz	Plac Daszyńskiego 7	BUDYNEK RATUSZA	A-4335	20.05.2005
19	Pisz (Miasto)	Pisz	Plac Daszyńskiego 8	BUDYNEK MIESZKALNO - USŁUGOWY	A-4334	20.05.2005

Lp	Gmina	Miejscowość	Ulica	Zabytek	Nr rejestru	Data wpisu.
1	2	3	4	5	6	7
20	Pisz (Miasto)	Pisz	Plac Daszyńskiego 9	BUDYNEK MIESZKALNO - USŁUGOWY	A-4333	20.05.2005
21	Pisz (Miasto)	Pisz	Plac Daszyńskiego 14	BUDYNEK MIESZKALNO - USŁUGOWY	A-4332	20.05.2005
22	Pisz (Miasto)	Pisz	Rybacka	BUDYNEK USŁUGOWO - MIESZKALNY	A-4337	20.05.2005
23	Pisz (Miasto)	Pisz	Rybacka	BUDYNEK USŁUGOWO - MIESZKALNY	A-4338	20.05.2005
24	Pisz (Miasto)	Pisz	Rybacka	BUDYNEK MIESZKALNY	A-122	28.09.1953
25	Pisz (Miasto)	Pisz	Rybacka	DOM	A-471	05.09.1958
26	Pisz (Miasto)	Pisz	Rybacka	DOM	A-471	05.09.1958
27	Pisz (Miasto)	Pisz	Rybacka	DOM	A-471	05.09.1958
28	Pisz (Miasto)	Pisz	Rybacka	DOM	A-471	05.09.1958
29	Pisz (Miasto)	Pisz	Rybacka	DOM	A-471	05.09.1958
30	Pisz (Miasto)	Pisz	Rybacka	BUDYNEK MIESZKALNY	A-120	28.09.1953
31	Pisz (Miasto)	Pisz	Św. Wojciecha	OBIEKT FORTYFIKACJI CIĘŻKIEJ- SCHRON BOJOWY TYPU 107A	a-4469	29.06.2007
32	Pisz (Miasto)	Pisz	Wąglicka	WODOCIĄGOWA KOLEJOWA WIEŻA CIŚNIEŃ WRAZ Z NAJBLIŻSZYM OTOCZENIEM OBEJMUJĄCYM DZIAŁKĘ	a-4515	23.10.2008
33	Pisz (Miasto)	Pisz	Wojska Polskiego	BUDYNEK USŁUGOWO - MIESZKALNY	A-4336	20.05.2005
34	Pisz (Miasto)	Pisz	Wyzwolenia	BUDYNEK MIESZKALNY	A-4328	20.05.2005
35	Pisz (Miasto)	Pisz	Wyzwolenia	BUDYNEK MIESZKALNY	A-4329	20.05.2005
36	Pisz (Miasto)	Pisz	Wyzwolenia	BUDYNEK MIESZKALNY	A-4330	20.05.2005
37	Pisz (Miasto)	Pisz	Wyzwolenia	BUDYNEK MIESZKALNY	A-4327	20.05.2005
38	Pisz (Obszar Wiejski)	Borki		PARK DWORSKI WRAZ Z PRZYLEGŁYM TERENEM ZABUDOWY MIESZKALNEJ I GOSPODARZCEJ	A-3202	04.11.1991
39	Pisz (Obszar Wiejski)	Czarci Ostrów		"FORT LYCK" /POZOSTAŁOŚCI 10 OBIEKTÓW KUBATUROWYCH, 6 BASTIONÓW ZIEMNYCH/	A-4311	08.11.2004
40	Pisz (Obszar Wiejski)	Imionek		CMENTARZ EWANGELICKI WRAZ Z KAPLICĄ - MAUZOLEUM	A-2595	11.01.1989
41	Pisz (Obszar Wiejski)	Jeże		KOŚCIÓŁ PARAFIALNY P.W. ŚWIĘTYCH APOSTOŁÓW PIOTRA I PAWŁA	A-3033	27.03.1990
42	Pisz (Obszar Wiejski)	Jeże		CMENTARZ WOJENNY Z I WOJNY ŚWIATOWEJ Z POZOSTAŁOŚCIAMI BRAMY	A-1695	23.07.1986
43	Pisz (Obszar Wiejski)	Kociołek Szlachecki		PARK DWORSKI WRAZ Z TERENEM PRZYLEGAJĄCYM DO JEZIORA KOCIOŁ	A-1991	31.03.1987
44	Pisz (Obszar Wiejski)	Kociołek Szlachecki		KOŚCIÓŁ PARAFIALNY P.W. MATKI BOSKIEJ GIETRZWAŁDZKIEJ	A-2961	15.12.1989
45	Pisz (Obszar Wiejski)	Łupki		PARK DWORSKI Z PRZYLEGŁYM TERENEM ZABUDOWY MIESZKALNEJ I FOLWARCZNEJ - DO BRZEGU JEZIORA ROŚ	A-1982	31.03.1987
46	Pisz (Obszar Wiejski)	Pogobie Średnie		CMENTARZ EWANGELICKI (WE WSI)	A-2601	11.01.1989
47	Pisz (Obszar Wiejski)	Snopki		CMENTARZ WOJSKOWY Z I WOJNY ŚWIATOWEJ	A-2603	11.01.1989

Lp	Gmina	Miejscowość	Ulica	Zabytek	Nr rejestru	Data wpisu.
1	2	3	4	5	6	7
48	Pisz (Obszar Wiejski)	Stare Uściany		CMENTARZ EWANGELICKI (NA PŁD. - ZACH. OD WSI)	A-2600	11.01.1989
49	Ruciane-Nida (Obszar Wiejski)	Kończewo		CMENTARZ EWANGELICKI /NA PŁD. - ZACH. OD WSI/	A-2894	05.09.1989
50	Ruciane-Nida (Obszar Wiejski)	Kończewo		CMENTARZ EWANGELICKI /NA PN. OD WSI/	A-2898	05.09.1989



Ryc. 35. Wieża ciśnień w Piszu Ul. Gdańska 11 (Fot. D. Grzybek)

5.4. Mogiły i miejsca pamięci narodowej

W zasięgu Nadleśnictwa Pisz znajdują się cmentarze, mogiły, miejsca straceń, oraz krzyże upamiętniające tragiczne wydarzenia z okresu I i II Wojny Światowej oraz powstań narodowych a także obiekty historyczne.

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa stwierdzono 47 cmentarzy i 25 mogił.

Tabela 26. Cmentarze na gruntach nadleśnictwa Pisz

Lp.	Adres leśny	Obiekt
1	2	3
1	01-20-1-01-1A -g -00	Cmentarz
2	01-20-1-01-45 -c -00	Cmentarz
3	01-20-1-02-125 -c -00	Cmentarz
4	01-20-1-02-125 -d -00	Cmentarz
5	01-20-1-04-173 -g -00	Cmentarz
6	01-20-1-06-297 -i -00	Cmentarz
7	01-20-1-06-337 -g -00	Cmentarz
8	01-20-1-07-340A -g -00	Cmentarz
9	01-20-1-07-366 -a -00	Cmentarz
10	01-20-2-09-167 -h -00	Cmentarz
11	01-20-2-09-170 -h -00	Cmentarz
12	01-20-2-09-94 -i -00	Cmentarz
13	01-20-2-10-143 -c -00	Cmentarz
14	01-20-2-12-190 -w -00	Cmentarz
15	01-20-2-12-262 -m -00	Cmentarz
16	01-20-2-14-302 -d -00	Cmentarz
17	01-20-2-14-319 -c -00	Cmentarz
18	01-20-2-14-363 -i -00	Cmentarz
19	01-20-2-15-314A -c -00	Cmentarz
20	01-20-2-15-348 -l -00	Cmentarz
21	01-20-3-16-39 -g -00	Cmentarz
22	01-20-3-17-119 -f -00	Cmentarz
23	01-20-3-19-196 -i -00	Cmentarz
24	01-20-3-19-247 -i -00	Cmentarz
25	01-20-3-20-191 -j -00	Cmentarz
26	01-20-3-20-243 -b -00	Cmentarz
27	01-20-4-21-43 -i -00	Cmentarz
28	01-20-4-21-73 -d -00	Cmentarz
29	01-20-4-21-9 -k -00	Cmentarz
30	01-20-4-21-9 -l -00	Cmentarz
31	01-20-4-22-55 -m -00	Cmentarz
32	01-20-4-22-58 -c -00	Cmentarz
33	01-20-4-22-64 -d -00	Cmentarz
34	01-20-4-22-65 -i -00	Cmentarz
35	01-20-4-22-85 -h -00	Cmentarz
36	01-20-4-22-89 -d -00	Cmentarz
37	01-20-4-22-94 -d -00	Cmentarz
38	01-20-4-22-95 -f -00	Cmentarz
39	01-20-4-24-249 -a -00	Cmentarz
40	01-20-4-24-253 -d -00	Cmentarz
41	01-20-4-24-259 -k -00	Cmentarz
42	01-20-4-24-261 -b -00	Cmentarz
43	01-20-4-25-117 -b -00	Cmentarz
44	01-20-4-25-129 -f -00	Cmentarz
45	01-20-4-25-138 -a -00	Cmentarz

Lp.	Adres leśny	Obiekt
1	2	3
46	01-20-4-25-138 -i -00	Cmentarz
47	01-20-4-25-155 -c -00	Cmentarz



Ryc. 36. Cmentarz w leśnictwie Wilczy Dół oddz. 119f (fot. D. Grzybek)

Tabela 27. Mogiły na gruntach Nadleśnicwa Pisz

Lp.	Adres leśny	Obiekt
1	2	3
1	01-20-1-01-20A -d -00	Mogiła
2	01-20-1-04-142 -b -00	Mogiła
3	01-20-1-05-387 -g -00	Mogiła
4	01-20-1-07-341 -a -00	Mogiła
5	01-20-1-07-341 -b -00	Mogiła
6	01-20-1-07-345 -f -00	Mogiła
7	01-20-1-07-368 -d -00	Mogiła
8	01-20-1-07-380 -c -00	Mogiła
9	01-20-1-07-380 -d -00	Mogiła
10	01-20-2-08-56A -j -00	Mogiła
11	01-20-2-11-225 -d -00	Mogiła
12	01-20-2-12-180 -j -00	Mogiła
13	01-20-2-13-214 -h -00	Mogiła
14	01-20-2-14-353 -b -00	Mogiła
15	01-20-2-14-359 -b -00	Mogiła
16	01-20-3-16-41 -k -00	Mogiła
17	01-20-3-17-94 -i -00	Mogiła

Lp.	Adres leśny	Obiekt
1	2	3
18	01-20-3-19-196 -g -00	Mogiła
19	01-20-3-19-259 -l -00	Mogiła
20	01-20-4-23-170 -i -00	Mogiła
21	01-20-4-23-183 -gx -00	Mogiła
22	01-20-4-23-183 -hx -00	Mogiła
23	01-20-4-24-248 -a -00	Mogiła
24	01-20-4-25-150 -a -00	Mogiła
25	01-20-4-25-267 -b -00	Mogiła



Ryc. 37. Mogiła w leśnictwie Wilczy Dól oddz 94i (fot. D. Grzybek)

W zasięgu terytorialnym, a poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Pisz znajdują się jeszcze inne miejsca pamięci narodowej. Są to cmentarze z I Wojny Światowej oraz ewangelickie.

6. Turystyka i promocja wartości przyrodniczych

Obszar Nadleśnictwa Pisz wyróżnia się wysoką wartością dla ruchu turystycznego. Znajduje się tu wiele jezior, obiektów infrastruktury przeznaczonej do masowej turystki

tj. hoteli i pensjonatów czy też typowej infrastruktury turystyczno-rozrywkowej. Turystyka ma charakter zarówno grupowy jak i indywidualny, nastawiony na wypoczynek jak i rekreację.

Działania z zakresu ochrony przyrody prowadzone przez nadleśnictwo winny być i są wykonywane zarówno poprzez pracę stricte w obszarze przyrodniczym jak i poprzez działalność edukacyjno-popularyzatorską skierowaną do szerokiego grona odbiorców, w szczególności zaś do dzieci i młodzieży.

Działalność ta odbywać się może na wielu płaszczyznach. W Nadleśnictwie Pisz w minionym dziesięcioleciu promocja wartości przyrodniczych polegała m.in. na wydawaniu materiałów promocyjnych, prowadzeniu zajęć dydaktycznych dla młodzieży, udziale w organizacji wydarzeń o charakterze popularyzatorskim, tworzeniu i utrzymaniu ścieżek edukacyjnych, promocji zdrowego trybu życia itp. Na obszarze nadleśnictwa funkcjonuje także szereg szlaków turystycznych pieszych, rowerowych, konnych i wodnych.

Edukacja leśna

Nadleśnictwo Pisz prowadzi szeroko zakrojoną edukację przyrodniczo-leśną. Wyraża się to przez: prowadzenie „zielonych lekcji", stoiska promocyjne podczas festynów i innych imprez, współpracę w projektach ekologicznych z przedszkolami, szkołami i uczelniami wyższymi, współpracę z lokalną prasą (m.in. Tygodnikiem Piskim), nakręcenie 2 filmów ukazujących skutki huraganu oraz wyniki ciężkiej pracy leśników przy ich usuwaniu.

W skład bazy edukacyjnej Nadleśnictwa Pisz wchodzą, na chwilę obecną, następujące obiekty:

- Ośrodek Edukacji Leśnej „Pliszka" przystosowany do pracy z dziećmi i młodzieżą, w tym sala z eksponatami,
- Las Ochronny „Szast",
- Wiata edukacyjna przy osadzie leśnej Kulik z miejscem na ognisko,
- Leśna ścieżka edukacyjna „Brzeziny-Szast" (łącząca Pisz z Lasem Ochronnym „Szast"),
- Ścieżka edukacyjna przy OEL „Pliszka" w tym eksponaty "Lekcja dendrologii", „Leśne cymbały", zestaw tablic edukacyjnych oraz wiata edukacyjna,
- Ścieżka dydaktyczna w Łupkach.

Poniżej opisano najważniejsze z nich zamieszczono dokumentacje fotograficzną.

Ośrodek Edukacji Leśnej „**Pliszka**" mieści się w budynku nadleśnictwa. Powstał w ramach projektu „Edukacja pójdzie w las". Ośrodek stanowią sale wyposażone w pomoce edukacyjne. Integralną część Ośrodka Edukacji Leśnej stanowi atrium - wiata zlokalizowana na placu nadleśnictwa. Dzieci, młodzież i dorośli mogą zgłębiać tu wiedzę o lesie i poznawać sekrety przyrody. Ośrodek „Pliszka" jest dostępny dla wszystkich mieszkańców oraz turystów. Sala wykładowa przystosowana jest do przedstawienia filmów i prezentacji dla około 40 osób. Wyposażona jest w tablice dydaktyczne, kiosk multimedialny i interaktywną tablicę z odgłosami zwierząt leśnych, Największą atrakcję Ośrodka stanowi sala z eksponatami leśnych zwierząt i ptaków wkomponowanych w imitację fragmentów lasu. Ośrodek przystosowany jest dla osób niepełnosprawnych.

Na placu przed ośrodkiem znajduje się ścieżka dydaktyczna z tematycznymi tablicami edukacyjnymi między innymi o gatunkach drzew i zwierząt oraz wiata do prowadzenia zajęć na świeżym powietrzu. Znajduje się tam sporo drewnianych rzeźb utalentowanego pracownika Nadleśnictwa Pisz Pana Mirosława Piankowskiego.



Ryc. 38. Sala z eksponatami w Ośrodku Edukacji Leśnej „Pliszka”(fot. D.Grzybek)



Ryc. 39. Wiata edukacyjna przy OEL „Pliszka" (fot. D. Grzybek).

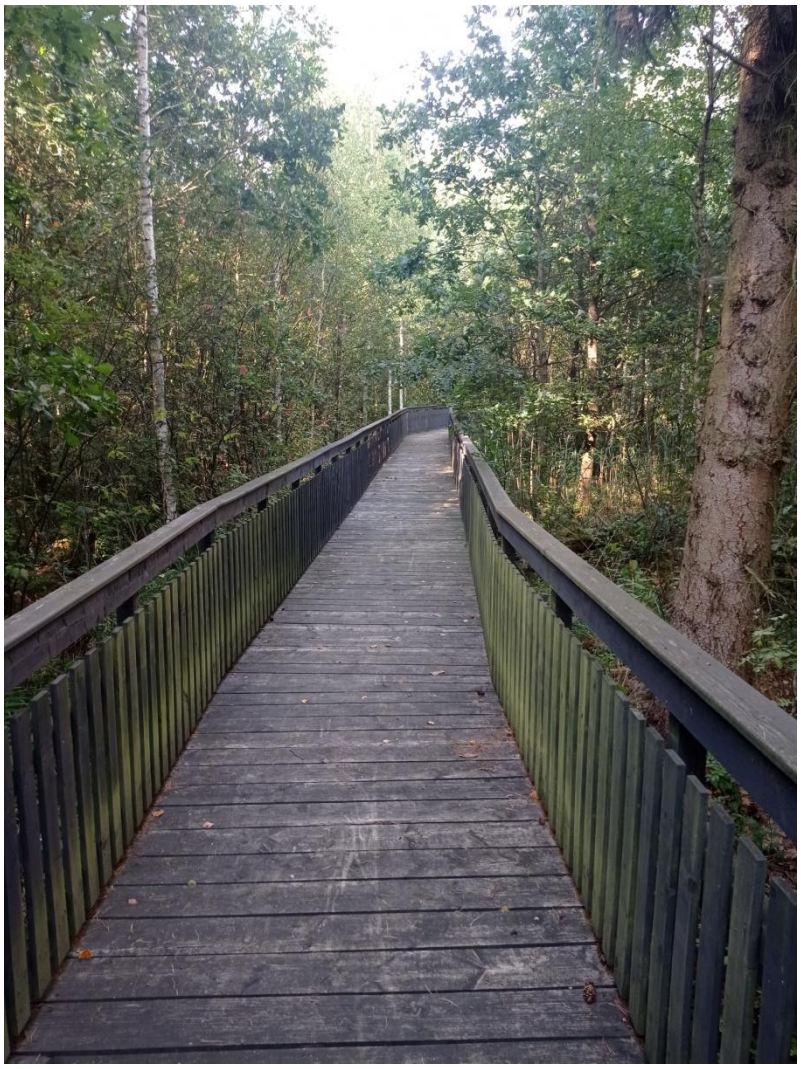
Las Ochronny **"Szast"** został powołany na terenie Nadleśnictwa Pisz w 2003 roku przez Ministra Środowiska. Utworzenie go było następstwem huraganu, jaki nawiedził te rejony w dniu 4 lipca 2002 roku. Huraganowy wiatr o sile 15 w skali Beauforta, osiągający momentami 170 km/h, spustoszył olbrzymie obszary puszczy, powodując w sumie zniszczenie 45,4 tys. ha lasów w sześciu nadleśnictwach. Była to wówczas największą klęską w powojennej historii polskiego leśnictwa. Szkody w drzewostanach były skoncentrowane w pasie o długości 130 km i szerokości 10-12 km. Najbardziej ucierpiała Puszcza Piska i Nadleśnictwo Pisz, w którym uszkodzonych w różnym stopniu zostało 12 tys. ha drzewostanów, stanowiących 1/3 jej obszaru (11% Puszczy Piskiej). Szkody przybrały rozmaite formy, od pojedynczych złomów i wywrotów, pochylonych drzew lub grup drzew, po całkowicie zniszczone, wielohektarowe powierzchnie. Te ostatnie w Puszczy Piskiej objęły obszar 4 tys.ha. Huragan zahaczył również o Puszczę Kurpiowską oraz Borecką, a także Puszczę Romincką.

Las Ochronny **„Szast”** to obszar około 475 ha wyłączony z wszelkich zabiegów gospodarczych, na którym pozostawiono wszystkie wywrócone, połamane i uszkodzone drzewa. Las ten przeznaczony jest do odbudowy na drodze naturalnej sukcesji. Jest to obiekt unikalny w skali kraju. Jest miejscem prowadzenia badań przyrodniczych i edukacji leśnej społeczeństwa. Po obiekcie można się poruszać wyłącznie po wyznaczonych szlakach, pieszo lub rowerem. Znajduje się on w leśnictwie Wilczy Dół. W celu ułatwienia obserwacji procesów przyrodniczych, jakie tam zachodzą, wybudowano drewnianą wieżę widokową oraz wysoki pomost - galerię nad Pisą.



Ryc. 40. Drzewostan uszkodzony przez huragan w Lesie Ochronnym „Szast" (fot. D.Grzybek).

Prowadzi do niego ścieżka edukacyjna **Brzeziny-Szast**. Początek ścieżki znajduje się w granicach administracyjnych miasta Pisz. Dzięki uprzejmości Urzędu Miasta został udostępniony Las Miejski, gdzie usytuowany jest początek ścieżki. Do wyboru oznakowane są dwa warianty długości trasy. Pierwszy to około 2-kilometrowy spacer po tworzącej pętlę trasie, rozpoczynający się i kończący w Lesie Miejskim. Początek ścieżki biegnie po granicy lasu i drogi asfaltowej do Pogobia Średniego. Potem stopniowo, nieznacznie zagłębia się w las. Następnie skręca w prawo i dochodzi do drogi żwirowej biegnącej do Lasu Ochronnego "Szast". Dalej biegnie prosto na południe i skręca w prawo na drogę leśną, dochodzi do drogi asfaltowej Pisz - Pogobie i dalej na północ do Pisza, w stronę początku ścieżki. Drugim wariantem jest wycieczka (ok. 7 km. w jedną stronę) do Lasu Ochronnego „Szast". Aby kontynuować tą trasę, nie skręcamy, jak w wariancie pierwszym, z drogi żwirowej w prawo do lasu, lecz cały czas kontynuujemy wycieczkę drogą żwirową na południe. I tak dochodzimy do Lasu Ochronnego "Szast". W celu ułatwienia obserwacji procesów przyrodniczych, jakie tam zachodzą, wybudowano drewnianą wieżę widokową, oraz wysoki pomost - galerię nad Pisą. Grupy zorganizowane mogą odwiedzić "Szast" pod opieką przewodnika z nadleśnictwa.



Ryc. 41. Pomost - galeria nad Pisą w Lesie Ochronnym „Szast" (fot. D. Grzybek)

Poza opisanymi obiektami na terenie nadleśnictwa znajduje się jeszcze **ścieżka dydaktyczna w Łupkach.** Powstała pod koniec 2017 r. Ma długość 1,5 km i łączy miasto Pisz z pobliską wsią Łupki. Na ścieżce znajdują się tablice informacyjne dotyczące m.in. programu "Leśnych Gospodarstw Węglowych".

„Piska pozycja ryglowa"- Stowarzyszenie „Piska Pozycja Ryglowa" w porozumieniu z Nadleśnictwem Pisz stworzyło także trasę historyczną. Ścieżką zaczyna się na obrzeżach miasta Pisz i prowadzi przez fortyfikacje z okresu II wojny światowej.

Do obiektów związanych z edukacja należy także zaliczyć wiatę edukacyjną przy osadzie leśnej Kulik.



Ryc. 42. Wiata edukacyjna przy osadzie leśnej Kulik z miejscem na ognisko (fot. D.Grzybek)

Szczegółowe informacje na temat korzystania z wymienionych obiektów znajdują się na stronie internetowej nadleśnictwa.

Infrastruktura

Na terenie Nadleśnictwa Pisz tereny przeznaczone do rekreacji, turystyki i wypoczynku takie jak pola biwakowe, kempingowe, parkingi, miejsca wypoczynku są odpowiednio oznakowane. Dojazd do nich możliwy jest drogami publicznymi, bądź oznakowanymi szlakami turystycznymi. Z racji na liczne jeziora obszar nadleśnictwa jest atrakcyjnym miejscem do turystyki biwakowej, stąd zostały wydzierżawione miejsca do zorganizowania pól biwakowych, zarówno dla podmiotów prywatnych jak i organizacjom.

Dodatkowo w ramach programu LP *Zanocuj w lesie* nadleśnictwo wyznaczyło specjalny obszary leśny przeznaczony dla miłośników bushcraftu i survivalu, gdzie bez ryzyka naruszenia ustawy o lasach, wszyscy zainteresowani mogą biwakować. Obszar został zlokalizowany na terenie całego leśnictwa Wądołek.

Ponad to w Lesie Ochronnym „Szast" znajduje się wieża widokowa, z której rozpościera się widok na odnawiające się naturalnie drzewostany.



Ryc. 43. Wieża widokowa w Lesie Ochronnym „Szast” (fot. D. Grzybek)

Szlaki i ścieżki turystyczne

Obiektami mającymi istotne znaczenie dla promocji przyrody i krajobrazu kulturowego są różnorodne szlaki i ścieżki turystyczne. Nie są one bezpośrednio związane z nadleśnictwem, lecz znajdują się w jego zasięgu administracyjnym, a często przechodzą przez tereny przez nie zarządzane. Na obszarze nadleśnictwa poprowadzono szereg szlaków pieszych, rowerowych, konnych, wodnych i narciarskich.

Szlaki piesze

Do szlaków pieszych należą wspomniane wcześniej ścieżki edukacyjne (dydaktyczne):

- leśna ścieżka edukacyjna „Brzeziny-Szast”,
- ścieżka dydaktyczna w Łupkach.

Szlaki rowerowe

Według strony internetowej Nadleśnictwa Pisz na jego terenie znajdują się szlaki rowerowe o długości blisko 153 km.

CZERWONY- przebieg szlaku: Pisz - Jabłoń - Kulik - Pogobie Tylne - Pogobie Średnie - Pisz(ok. 28,5 km). Polecany szczególnie dla rodzin z dziećmi, ze względu na niski stopień trudności.

NIEBIESKI- przebieg szlaku: Pisz - Szast - Wądołek - Piskorzewo - Pogobie Średnie - Pisz (ok. 33,4 km). Trasa jest niedługa i umiarkowanie łatwa, prowadzi w większości lasami.

CZARNY- Pogobie Średnie - Szast (ok. 3,5 km). Trasa łącznikowa niebieskiego szlaku umożliwiająca skrócenie dystansu.

ZIELONY - Trzonki - Szczechy Małe - Rostki - Łysonie - Nowe Guty - Kwik - Zdory - Szczechy Wielkie (ok. 31,0 km). Jego dystans jest dość krótki, ale trudny. Duże wahania wysokości terenu, zjazdy i wjazdy „pod górki", piaszczyste nawierzchnie wymagają dość dobrej kondycji. Jednak bardzo zróżnicowany krajobraz i dystans bezpośrednio nad Śniardwami wynagradza wysiłek i zachęca do ponownej wizyty na szlaku.

CZARNY- Pisz - Snopki (ok. 1,9 km). Trasa łącznikowa szlaku zielonego, umożliwiająca pokonanie mniejszego dystansu.

MAZURSKA PĘTLA ROWEROWA to blisko 300 km tras rowerowych w pobliżu jezior, rezerwatów, obszarów Natura 2000, szlaków żeglownych, zabytków, fortyfikacji i innych atrakcji turystycznych. Pętla została oddana do użytku 02.06.2023 roku. Przebiega przez takie miejscowości jak Mikołajki, Mrągowo, Węgorzewo, Giżycko czy Pisz. Dla cyklistów przygotowywanych jest 18 Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR) i 9 wież widokowych. Szlak rowerowy przebiega po drogach asfaltowych, szutrowych i leśnych. Połączony jest z szlakiem Green Velo w okolicy Węgorzewa.

Szlaki wodne:

- Szlak Pisy,
- Szlak Jez. Roś, Jez. Kocioł i Jez. Białoławki,
- Szlak Jez. Nidzkiego i Jez.Wiartel,
- Szlak Jez.Śniardwy,
- Szlak Wielkich Jezior Mazurskich.

Najdłuższym szlakiem jest Szlak Wielkich Jezior Mazurskich. Łączy on bowiem ze sobą, począwszy od południowego krańca, następujące jeziora: Nidzkie, Guzianka, Bełdany, Śniardwy, Seksty, Roś, Mikołajskie, Tałty, Ryńskie, Tałtowisko, Kotek Wielki, Szymon, Szymoneckie, Jagodne, Boczne, Niegocin, Tajty, Kisajno, Dargin, Kirsajty oraz Mamry.

Ścieżki konne

Ścieżki konne na terenie nadleśnictwa przechodzą przez tereny leśne łącząc ze sobą główniejsze drogi przy miejscowościach turystycznych Mają nieregularne kształty. Ich przebiegu nie sposób opisać. Jest ich 7:

- Ścieżka biegnąca przez leśnictwo Lisie Jamy,
- Ścieżka biegnąca przez leśnictwa Orle i Leszczyna,
- Ścieżka biegnąca przez leśnictwa Rybitwy i Babrosty,
- Ścieżka biegnąca przez leśnictwo Rybitwy,
- Ścieżka biegnąca przez leśnictwo Browarnik,
- Ścieżka biegnąca przez leśnictwa Snopki, Pogorzele i Wiartel,
- Ścieżka biegnąca przez leśnictwo Jeglak.

„Zagubione Wioski Puszczy Piskiej”

Projekt pod tytułem **„Zagubione Wioski Puszczy Piskiej”** realizowany był w latach 2009 – 2012, w ramach porozumienia o współpracy pomiędzy Stowarzyszeniem na Rzecz

Ochrony Krajobrazu Kulturowego Mazur „Sadyba” z Kadzidłowa, Fundacją „Borussia” z Olsztyna, Krajowym Ośrodkiem Badań i Dokumentacji Zabytków z Warszawy oraz Nadleśnictwem Pisz.

W ramach projektu wolontariusze z Austrii, Niemiec, Polski, Rosji i Włoch szukali nie tylko śladów dawnego życia ale także mieli możliwość zapoznania się z ideą wolontariatu, problematyką dziedzictwa kulturowego i jego ochrony. W trakcie kilkuletniego cyklu młodzież uporządkowała i uczytelniła cmentarze oraz miejsca gdzie zachowały się jakiekolwiek ślady po nieistniejących już wsiach mazurskich, położonych na terenie Puszczy Piskiej. Projekt obejmował również ustawienie dwujęzycznych tablic informujących o poszczególnych miejscowościach. Podczas realizacji projektu zostały uporządkowane i oznakowane cmentarze po nieistniejących wsiach mazurskich takich jak: Sowiróg, Wądołek, Przerośl, Szast, Piskorzewo, Wolisko Małe i Duże.

Na terenie Nadleśnictwa Pisz funkcjonowało do końca lat 40. XX wieku około 30 mazurskich wsi. Zostały one założone w okresie od XV do XIX wieku, tj. zarówno w czasie działalności krzyżackiej, jak i pruskiej (od 1525 r.). Wspomniane jednostki osadnicze zostały rozszabrowane w trakcie kilku lat po II Wojnie Światowej przez ludność napływową. Dodatkowo w niektórych przypadkach część pozostałych murowanych budynków zleciły rozebrać miejscowe władze. Do dzisiaj, w spisie miejscowości w Urzędzie Miasta Pisza zachowały się nazwy jedynie 9 spośród 30 wspomnianych wsi.

Po osadach zachowały się nieużytkowane cmentarze ewangelickie, pojedyncze podmurówki domów, starodrzew (np. dąb wyznaczający niegdyś centrum wsi Sowiróg) i pozostałości urządzeń hydrotechnicznych huty żelaza w Wądołku. Pewnym ewenementem jest zachowana podwójna aleja lipowa prowadząca do nieistniejącej wsi Bagieńskie. Istotną kwestią jest również podjęta przez władze decyzja, dotycząca zalesienia gruntów po rozszabrowanych wsiach. Stało się to głównie w latach 60. i 70. XX wieku. W ten sposób cmentarze, które wcześniej funkcjonowały w krajobrazie otwartym, znalazły się w większości na obszarach leśnych. W 2014 r. wszystkie, tj. 46 cmentarzy, na obszarze Nadleśnictwa Pisz zostało zinwentaryzowanych. Jest to największa liczba nieużytkowanych cmentarzy znajdująca się na terenie jednego nadleśnictwa w województwie warmińsko-mazurskim. [https://pisz.bialystok.lasy.gov.pl].

7. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Trwałość ekosystemów zależy m.in. od możliwości ograniczenia czynników niszczących, będących ubocznym skutkiem działalności człowieka. Równocześnie środowisko przyrodnicze podlega naturalnym przeobrażeniom, na które wpływ mają czynniki klimatyczne, glebowe oraz interakcje między organizmami.

7.1. Środowisko przyrodnicze i oddziaływanie na nie człowieka

Środowisko przyrodnicze jest miejscem przenikania się litosfery, atmosfery, hydrosfery i biosfery, a jednocześnie miejscem zachodzenia wszystkich procesów geograficznych. Składa się z następujących komponentów: budowy geologicznej, rzeźby terenu, klimatu, stosunków wodnych, gleby, szaty roślinnej i świata zwierzęcego. Stanowi złożony efekt oddziaływania różnorodnych sił przyrody i podlega stale ewolucyjnym zmianom. Na skutek błędów w

gospodarowaniu i rabunkowej eksploatacji zasobów naturalnych środowisko przyrodnicze jest współcześnie w wielu miejscach zdegradowane lub silnie zagrożone degradacją. Niekiedy zawęża się pojęcie środowiska przyrodniczego do jego części naturalnej, rozpatrując ją z wyłączeniem oddziaływania człowieka.

Pierwotnymi przyczynami obniżenia naturalnej odporności ekosystemów leśnych są przekształcenia, jakim uległy one na skutek nieprawidłowego gospodarowania. Głównym niekorzystnym czynnikiem, wprowadzonym przez człowieka, jest uproszczenie i niedostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska. Nieprzestrzeganie regionalizacji przyrodniczo-leśnej w obrocie nasionami, spowodowało powstawanie drzewostanów nieprzystosowanych do lokalnych warunków klimatycznych. W takiej sytuacji nastąpił znaczny wzrost podatności lasów na szkodliwy wpływ czynników antropogenicznych, biotycznych i abiotycznych, powodujących zjawiska chorobowe o charakterze łańcuchowym.

Czynniki antropogeniczne są zwykle początkowym stadium procesów chorobowych. Drzewostany poddane długotrwałemu oddziaływaniu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i wód są narażone na poważne uszkodzenia ze strony owadów, grzybów patogenicznych czy niekorzystnych czynników atmosferycznych.

7.2. Czynniki wpływające na trwałość ekosystemów leśnych

O trwałości ekosystemów leśnych lub o ich zagrożeniu decydują następujące grupy czynników:

- **czynniki naturalne - endogeniczne**, np. naturalne procesy sukcesyjne wywołane i zachodzące w środowiskach leśnych, tendencje rozwojowe drzewostanów, efekty wzajemnego oddziaływania organizmów leśnych,
- **czynniki naturalne - egzogeniczne**, obejmujące efekty zmian makroklimatu i krajobrazu, zachodzące bez wpływu człowieka,
- **czynniki paraendogeniczne**, obejmujące wszelkie presje na środowisko leśne wywołane gospodarczą działalnością człowieka w ekosystemach i fizjocenozach leśnych, np. dokonywanie przez człowieka niewłaściwych zmian składu gatunkowego drzewostanów przez wprowadzanie gatunków drzew nieodpowiednich dla danego siedliskowego typu lasu, niewłaściwy pod względem genetycznym dobór nasion lub sadzonek drzew, błędne zabiegi pielęgnacyjne w różnych fazach rozwojowych lasu lub ich brak, zubażanie ekosystemów poprzez nadmierne usuwanie z drzewostanów naturalnych elementów, takich jak: wywroty, złomy i martwe drzewa, usuwanie gatunków nieprzydatnych ekonomicznie,
- **czynniki antropoegzogeniczne**, obejmujące wszelkie formy presji wywieranej przez człowieka na środowisko leśne, nie wiążące się z zadaniami gospodarki leśnej, np. wpływ przemysłowych zanieczyszczeń powietrza na lasy, pożary leśne, odwodnienie i zawodnienie terenów leśnych, nadmierna penetracja lasów w celach turystycznych i rekreacyjnych.

Wymienione grupy czynników (stresorów), bądź poszczególne czynniki, oddziałują na ekosystemy leśne z różnym nasileniem, zależnym nie tylko od wartości bezwzględnej stresora, ale i od podatności na niego ekosystemu leśnego, związanej ze stopniem jego naturalności. Wszystkie grupy czynników, w swoim oddziaływaniu na las, są przeważnie wzajemnie

powiązane i mają określoną hierarchię oraz zakres występowania [DAWIDZIUK, ZAJĄCZKOWSKI 2014, MIŚ 2007].

Kombinacja różnego rodzaju zanieczyszczeń powietrza, kwaśne deszcze, predyspozycje chorobowe drzewostanów, warunki pogodowe (długotrwałe susze), obniżenie poziomu wód gruntowych oraz gradacje owadów i grzybów, decydują o rozszerzeniu się szkód w lasach. Znajduje to również swoje odbicie w coraz ostrożniejszym traktowaniu związków siarki, azotu i innych szkodliwych pierwiastków, jako jedynego bezpośredniego czynnika sprawczego chorowania i zamierania lasów, a wskazywaniu na wpływ zmian klimatu oraz przenawożenia azotem, jako głównych czynników środowiskowych decydujących o przyszłości lasów [DAWIDZIUK, ZAJĄCZKOWSKI 2014, MIŚ 2007].

7.3. Rodzaje zagrożeń

Trwałość ekosystemów leśnych zależy m.in. od ilości i rozmieszczenia lasów oraz od możliwości ograniczenia czynników niszczących, będących ubocznym skutkiem działalności gospodarczej w środowisku leśnym lub poza nim. Równocześnie lasy podlegają naturalnym przeobrażeniom sukcesyjnym i rozwojowym, które zależą od czynników klimatycznych, glebowych lub następują w wyniku bezpośrednich zależności między organizmami leśnymi.

Główne czynniki zagrożenia środowiska leśnego:

- antropogeniczne – powstają w wyniku działalności człowieka, która przynosi szkody w lasach,
- abiotyczne (fizyczne) – powstają w wyniku oddziaływania na las warunków przyrody nieożywionej,
- biotyczne – powstają w wyniku procesów życiowych grzybów i zwierząt.

Czynniki antropogeniczne:

- zanieczyszczenia powietrza (energetyka, gospodarka komunalna, transport),
- zanieczyszczenia wód i gleb (przemysł, gospodarka komunalna, rolnictwo),
- przekształcanie powierzchni ziemi (inwestycje, górnictwo),
- struktura drzewostanów (dominacja gatunków iglastych, drzewostany iglaste na siedliskach lasowych),
- pożary lasu,
- szkodnictwo leśne (bezprawne korzystanie z lasu, kłusownictwo, kradzieże i niszczenie mienia),
- niewłaściwe zabiegi hodowlano-ochronne (schematyczne postępowanie, nadmierne użytkowanie, zaniechanie pielęgnacji).

Czynniki abiotyczne:

- czynniki atmosferyczne: anomalie pogodowe (ciepłe zimy, niskie temperatury, późne przymrozki, upalne lata, obfity śnieg i szadź, huragany), czynniki termiczno – wilgotnościowe (niedobór wilgoci, powodzie), wiatr (dominujący kierunek, huragany),
- właściwości gleby: wilgotnościowe (niski poziom wód gruntowych), żyznościowe (gleby piaszczyste, gleby porolne),
- warunki fizjograficzne (warunki górskie).

Czynniki biotyczne:

- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne),
- grzybowe choroby infekcyjne (liści i pędów, pni, korzeni),
- nadmierne występowanie roślinożernych ssaków.

7.4. Zagrożenia antropogeniczne

7.4.1. Zanieczyszczenia powietrza

Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Ocenę zanieczyszczeń powietrza przeprowadza się w oparciu *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz.U. z 2020 poz. 2279).

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Obszary, nazwy i kody stref określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz.U. z 2012 r. poz. 914). Zgodnie z obowiązującym podziałem, w Polsce istnieje 46 stref. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia prowadzone są w każdej z nich. Oceny pod kątem ochrony roślin obejmują 16 stref – ocenie tej nie podlegają strefy-aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy i strefy-miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.

Zgodnie z tym podziałem obszar Nadleśnictwa Pisz położony jest w strefie warmińsko-mazurskiej **PL2803**. W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi uwzględnia się 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO_2,
- dwutlenek azotu NO_2,
- tlenek węgla CO,
- benzen C_6H_6,
- ozon O_3,
- pył zawieszony PM10,
- pył zawieszony PM2,5,
- ołów Pb w PM10,
- arsen As w PM10,
- kadm Cd w PM10,
- nikiel Ni w PM10,
- benzo(a)piren B(a)P w PM10.

Oceny prowadzone pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin odnoszą się do 3 substancji.

- dwutleneku siarki SO_2,
- tlenku azotu NO_X,
- ozonu O_3.

Poniżej przedstawiono zestawienie wyników oceny dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Zestawienie pochodzi z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim* (raport wojewódzki za rok 2022) [GIOŚ 2023].

Tabela 28. Ocena roczna powietrza w strefie dokonywana pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

Kod strefy	Nazwa strefy	SO^2	NO_2	C_6H_6	CO	O_3[1)]	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5[2)]
PL2803	warmińsko-mazurska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A1

1) Dla ozonu - poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 - poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskały klasę A.

Powyższe wyniki oceny jakości powietrza wskazują na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 w strefie warmińsko-mazurskiej oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu w całym województwie.

Do oceny wszystkich wskaźników wykorzystano wyniki pomiarów prowadzonych na stałych stanowiskach pomiarowych, które spełniały kryteria dotyczące kompletności danych. Wskaźnikiem, dla którego wymagane jest sporządzenie lub aktualizacja Programu Ochrony Powietrza jest pył zawieszony PM10 oraz benzo(a)piren, dla których zanotowano przekroczenie poziomów dopuszczalnych i docelowych w strefie warmińsko-mazurskiej.

W odniesieniu do ozonu, w okresie letnim warunki atmosferyczne, tj. wysoka temperatura powietrza, z dużą wilgotnością oraz obecność prekursorów ozonu spowodowały, podobnie jak w latach ubiegłych, stężenia ozonu przekraczające poziom celu długoterminowego.

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości dopuszczalnych lub docelowych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy. Jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i wprowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia [GIOŚ 2023].

Biorąc pod uwagę kryterium ochrony roślin dla zanieczyszczeń dwutlenkiem siarki (SO_2), tlenkami azotu (NO_X) oraz ozonem (O_3) dla wskaźnika docelowego nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych norm. Umożliwiło to zakwalifikowanie strefy warmińsko-mazurskiej do klasy A. Ze względu na wystąpienie przekroczenia stężenia ozonu, biorąc pod uwagę wskaźnik długoterminowy, strefę warmińsko-mazurską zaklasyfikowaną do klasy D2 [GIOŚ 2023].

Głównymi źródłami zanieczyszczeń obszaru nadleśnictwa są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń, zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz ich unoszenia z powierzchni. Tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych w wyniku spalania paliwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji niezorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie.

7.4.2. Zanieczyszczenia wód

Do zanieczyszczeń wód i gleb na terenie nadleśnictwa przyczyniają się przede wszystkim ścieki odprowadzane z terenów miejskich i wiejskich oraz chemizacja rolnictwa. Wpływ ma także turystyka wodna na tym obszarze, z uwagi na dużą ilość jezior połączonych ze sobą kanałami i rzekami tworząc doskonałe miejsce do żeglugi. Jeziora terenów nadleśnictwa wchodzą bowiem w skład szlaku wodnego Wielkich Jezior Mazurskich. Do zanieczyszczeń z tym związanych można zaliczyć smary i paliwo pochodzące z silników sprzętu wodnego czy też ścieki zrzucane do wody przez nieroztropnych turystów.

Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych od 1 stycznia 2019 roku, zgodnie z *Ustawą z dnia 20 lipca 2018 roku o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw* (Dz.U. z 2018 r. poz. 1479), badania i ocenę jednolitych części wód powierzchniowych wykonuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód oraz badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska wykonawcom zewnętrznym – *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne* (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478). Obecnie obowiązuje *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych* (Dz.U. z 2019r. poz. 2147).

W *Programie Ochrony Środowiska dla gminy Pisz na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2026* [OPTINO 2019], zawarto ocenę stanu JCWP na terenie gminy, czyli także większość Nadleśnictwa Pisz, wg stanu na 2015 rok.

Ocenie poddano 26 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), 14 rzecznych oraz 12 jeziornych. Z 14 rzecznych JCWP połowa ma stan dobry, między innymi Pisa, a połowa zły, np. Turośl. Dobry stan uzyskało 11 jeziornych JCWP a Jegocin bardzo dobry.

Wody podziemne

Oceny stanu chemicznego wód podziemnych dokonuje się w tzw. Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) poprzez porównanie wartości średnich arytmetycznych stężeń badanych elementów fizykochemicznych w zadanych otworach pomiarowych, które są reprezentatywne dla jednolitej części wód podziemnych, z wartościami granicznymi określonymi w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych* (Dz. U. 2019 poz. 2148).

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny w sieci piezometrów, obejmujących wszystkie 172 JCWPd. Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych (od I do V). Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Pisz obejmuje jedną JCWPd – nr 31 (kod UE JCWPd – PLGW200031). Według wyników monitoringu jakości wód podziemnych GIOŚ w 2022 roku dokonano pomiarów jakości wód podziemnych w JCWPD nr 31 w 18 punktach. Dwa z nich znajdują się na terenie Gminy Piszu, w mieście Pisz oraz okolicach miejscowości Lisie Jamy. Obydwa uzyskały końcową klasę jakości II czyli wody dobrej jakości. [Monitoring Jakości Wód Podziemnych, (dostęp online:

13.01.2023)]. Ogólna ocena obu JCWPd, na których terenie położone jest Nadleśnictwo Pisz, to dobry stan, zarówno chemiczny jak i ilościowy.

Informacje opracowano na podstawie danych Monitoringu jakości wód podziemnych [https://mjwp.gios.gov.pl/].

7.4.3. Zanieczyszczenia gruntów

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm) określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady apobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Odpady komunalne

Głównymi źródłami odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty handlowo usługowe, szkoły, przedszkola, obiekty turystyczne i targowiska.

Według *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Pisz za 2021 rok* na terenie gminy nie funkcjonuje instalacja spełniająca wymogi instalacji komunalnej. W związku z tym nie ma możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Według Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022 obszar województwa jest podzielony na pięć regionów gospodarki odpadami: Region Północny, Region Centralny, Region Północno-Wschodni, Region Wschodni i Region Zachodni. Gmina Pisz wchodzi w skład Regionu Centralnego. Zgodnie z założeniami ww. planu niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne były w 2021 r. przekazywane do regionalnej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, tj. Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o. o. z siedzibą w Olsztynie. Odpady ulegające biodegradacji z terenu gminy Pisz były przekazywane do regionalnej instalacji do kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów, tj. do firmy DBAJ Marta Prychodko z siedzibą w Świętajnie.

Odpady stałe gromadzone są czasem także w miejscach przypadkowych, na tzw. „dzikich wysypiskach". Są to głównie wyrobiska żwirowe, glinianki lub nieużytki. Śmieci są też wyrzucane do lasu i przydrożnych rowów. Składowane tam są zarówno odpady komunalne jak i gruz budowlany. Takie nielegalne miejsca składowania, jeśli pojawiają się na terenie nadleśnictwa, powinny być jak najszybciej uprzątane gdyż stanowią bezpośrednie zagrożenie dla środowiska.

7.4.4. Hałas

Podstawowym technicznym wskaźnikiem oceny poziomu hałasu w środowisku lub ogólnej oceny stanu klimatu akustycznego jest równoważny poziom dźwięku wyrażany w decybelach (dB). Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku zewnętrznym, można podzielić na dwie podstawowe kategorie: hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, zależne od sposobu zagospodarowania i funkcji urbanistycznej terenu oraz od pory dnia i nocy określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. 2012 poz. 1109).

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny jest obecnie najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu. Natężenie hałasu jest skorelowane z obciążeniem dróg, a to z kolei w dużej mierze z ich hierarchią. Przez omawiany teren przebiegają drogi krajowe nr 58 (wschód-zachód) i nr 63 (północ-południe), które krzyżują się ze sobą w Piszu. Ponadto przez teren nadleśnictwa, równolegle do DK58 przebiega linia kolejowa nr 219 relacji Olsztyn - Ełk. Są to główne źródła hałasu komunikacyjnego w obszarze Nadleśnictwa Pisz.

Aktualnie pomiary hałasu wykonywane są na głównych drogach krajowych Większe przekroczenia norm odnotowuje się jedynie na ich odcinkach miejskich. Według Strategicznych map hałasu, na odcinku drogi krajowej nr 58 przebiegającego przez Pisz dokonano takich pomiarów. Zostały tu przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N w przedziałach: 1-5 dB i 5,1-10 dB [KFB ACOUSTICS 2022].

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy, na omawianym terenie, stanowić może zagrożenie o charakterze lokalnym. Zagrożenie hałasem przemysłowym jest związane z niekorzystną lokalizacją zabudowy mieszkaniowej, w pobliżu zakładów. Emisja hałasu przemysłowego jest uzależniona w dużym stopniu od procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń, których ilość, stan techniczny, poziom nowoczesności, a także izolacyjność akustyczna i lokalizacja są czynnikami decydującymi o stopniu uciążliwości.

Należy przyjąć, że poziom hałasu nie ma znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko leśne w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

7.4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne (PEM) zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Powszechnie stosuje się podział źródeł PEM na naturalne i sztuczne (głównie linie wysokiego napięcia i instalacje radiokomunikacyjne).

Zgodnie z art. 123 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, oceny poziomów PEM w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól w środowisku. Zasady prowadzenia badań określa *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. z 2020 r. poz. 2311).

Według *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448) obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne wynoszą, dla wysokich częstotliwości, od 28 V/m do 61 V/m. W powiecie piskim obecnie nie dokonuje się takich pomiarów, lecz w województwie warmińsko-mazurskim w żadnym przypadku nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [https://www.gios.gov.pl/].

Należy więc przyjąć, że poziom promieniowania elektromagnetycznego nie ma znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko leśne opisywanego terenu.

7.4.6. Struktura drzewostanów

Formy degradacji ekosystemu leśnego

Do podstawowych form degradacji ekosystemu leśnego należy borowacenie (pinetyzacja) i neofityzacja.

Borowacenie

Borowacenie (pinetyzacja) występuje w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny lub innych gatunków iglastych w górnej warstwie drzew wyróżniono stopnie borowacenia:

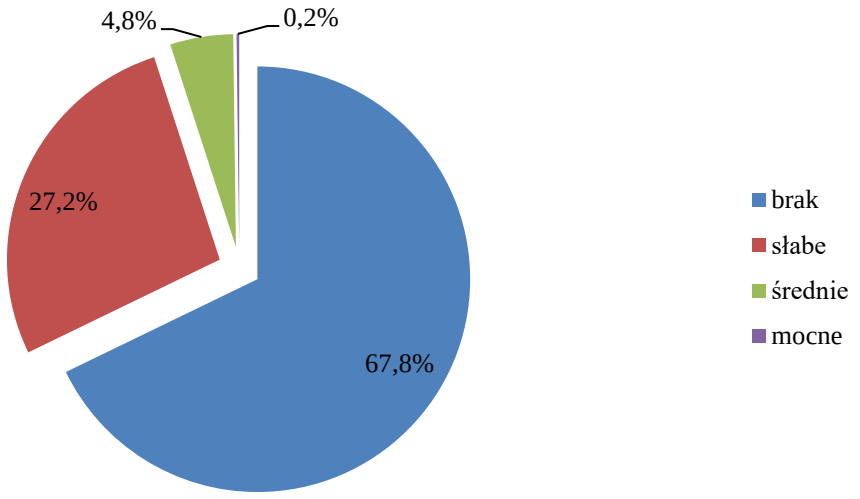
- słabe, jeśli udział sosny w składzie gatunkowym wynosi ponad 80% powierzchni na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasów,
- średnie, jeśli udział sosny przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30-60% na siedliskach lasów,
- mocne,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

Zamieszczone poniżej dane wskazują, że na terenie nadleśnictwa dominują drzewostany o braku stopnia borowacenia. Słaby stopień borowacenia objął nieco ponad 27% drzewostanów nadleśnictwa, chociaż w obrębie Pisz było to ponad 38%. Pinetyzacja mocna występuje tylko na 0,2% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 29. Zestawienie powierzchni (ha) wg form borowacenia

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Przedział wieku			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		Do 40 lat	41-80 lat	Pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Pisz	brak	1017,42	1533,35	2524,34	5075,11	58,2
	słabe	437,99	1443,58	1472,66	3354,23	38,5
	średnie	48,51	103,79	139,26	291,56	3,3
	mocne	0,00	1,19	1,18	2,37	0,0
Razem		**1503,92**	**3081,91**	**4137,44**	**8723,27**	**100,00**
Szeroki Bór	brak	1860,11	2522,27	2489,35	6871,73	73,1
	słabe	372,93	1147,00	915,16	2435,09	25,9
	średnie	20,43	52,62	26,18	99,23	1,1
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Razem		**2253,47**	**3721,89**	**3430,69**	**9406,05**	**100,0**
Wilcze Bagno	brak	3160,58	1804,03	1303,07	6267,68	85,2
	słabe	521,71	307,69	213,61	1043,01	14,2
	średnie	21,77	18,50	6,71	46,98	0,6
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Razem		**3704,06**	**2130,22**	**1523,39**	**7357,67**	**100,0**
Dłutowo	brak	1855,20	1052,82	580,16	3488,18	53,6
	słabe	440,35	1175,51	249,08	1864,94	28,7
	średnie	97,66	865,94	129,57	1093,17	16,8
	mocne	0,35	52,84	9,46	62,65	1,0
Razem		**2393,56**	**3147,11**	**968,27**	**6508,94**	**100,0**
Nadleśnictwo Pisz	brak	7893,31	6912,47	6896,92	21702,70	67,8
	słabe	1772,98	4073,78	2850,51	8697,27	27,2

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Przedział wieku			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		Do 40 lat	41-80 lat	Pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
	średnie	188,37	1040,85	301,72	1530,94	4,8
	mocne	0,35	54,03	10,64	65,02	0,2
Ogółem		**9855,01**	**12081,13**	**10059,79**	**31995,93**	**100,0**



Ryc. 44. Stopień borowacenia w lasach w Nadleśnictwa Pisz

Neofityzacja

Neofityzacja, czyli wnikanie lub wprowadzanie gatunków obcego pochodzenia do składu gatunkowego drzewostanów, jest formą degeneracji miejscowej biocenozy. Rozprzestrzenianie obcych gatunków na nowych terenach może mieć charakter inwazyjny. Istnieje więc prawdopodobieństwo zagrożenia dla rodzimych gatunków, siedlisk i ekosystemów. Gatunek obcy geograficznie to gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem, w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one rozmnażać się. Definicja ta jest zgodna z definicją przyjętą w aktach wykonawczych Konwencji o Różnorodności Biologicznej. Gatunki obce dzielimy na zawleczone i introdukowane. Te pierwsze to takie, które sprowadzono na teren Polski czy Europy bez kontroli człowieka. Natomiast gatunki obce introdukowane, były celowo sprowadzane, jako formy ozdobne, dla wzbogacenia składu gatunkowego w lasach lub ze względu na inne pożądane cechy.

W Nadleśnictwie Pisz gatunkami, które zostały wprowadzone do drzewostanów lub samoistnie wnikają do lasu, w wyniku wcześniejszego nasadzenia tych gatunków w parkach, na cmentarzach, przy drogach itp. są: czeremcha późna, daglezja zielona, dąb czerwony, dereń biały, karagana syberyjska, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, robinia akacjowa, sosna wejmutka, żywotnik zachodni.

Część gatunków, m.in. modrzew europejski czy też klon jawor jest na granicy zasięgu, następuje progres ich zasięgów, lub ich statut jest niejasny, dlatego nie umieszczono ich w poniższym zestawieniu.

Spośród gatunków obcych geograficznie dla Polski na terenie Nadleśnictwa Pisz występują:

Czeremcha późna *Padus serotina* występuje miejscami w 1 wydzieleniu oraz w 671 w podszycie.

Daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii* występuje w składzie drzewostanu 7 wydzieleń, miejscami lub pojedynczo też w 7 oraz w 1 jako przestoje lub zadrzewienie.

Dąb czerwony *Quercus rubra* jako gatunek panujący występuje w 3 wydzieleniach, w składzie 16 wydzieleń, miejscami lub pojedynczo w 243 wydzieleniach, w 42 jako podrost i podrost o charakterze II piętra, w 96 jako podszyt oraz w 14 jako przestoje i zadrzewienia.

Dereń biały *Cornus alba* występuje w podszycie i zakrzewieniach w 4 wydzieleniach.

Karagana syberyjska *Caragana arborescens* występuje w 1 wydzieleniu jako zakrzewienie.

Kasztanowiec biały *Aesculus hippocastanum* występuje w 8 wydzieleniach miejscami lub pojedynczo oraz w 2 jako przestoje i zadrzewienie.

Klon jesionolistny *Acer negundo* występuje w składzie 1 wydzielenia, miejscami lub pojedynczo w 71 wydzieleniach, w 11 jako podrost i podrost o charakterze II piętr, w 58 jako podszyt i zakrzewienie oraz w 7 jako przestoje i zadrzewienie.

Robinia akacjowa *Robinia pseudacacia* występuje w 1 wydzieleniu jako gatunek panujący a w 3 jest w udziale. W 16 występuje miejscami lub pojedynczo. W 2 występuje jako podrost i podrost o charakterze II piętra, w 11 wydzieleniach stanowi podszyt lub zakrzewienie oraz w 2 występuje jako przestoje i zadrzewienie.

Sosna wejmutka *Pinus strobus* występuje miejscami lub pojedynczo w 5 wydzieleniach oraz w 2 jako przestoje i zadrzewienie.

Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis* występuje w 1 wydzieleniu miejscami.

Gatunki obcego pochodzenia nie są już wprowadzane do drzewostanów w ramach prowadzonej gospodarki leśnej. Udział większości tych gatunków jest nieznaczny, w związku z tym nie wpływają na degenerację ekosystemu leśnego. Większe zagrożenie powodują m.in. dąb czerwony i czeremcha późna, gdyż są one silnie ekspansywne i uzyskują dominację, kosztem gatunków rodzimych. Podczas prac pielęgnacyjnych są one jednak stopniowo eliminowane.

Mniejsze zagrożenie stanowią gatunki rodzime, poza przyjętymi „naturalnymi" granicami zasięgów. Niekiedy ich status nie jest do końca wyjaśniony (m.in. modrzew, olsza szara, jawor) bądź aktualnie obserwuje się przesunięcie zasięgów (buk). Na gruntach nadleśnictwa stwierdzono pięć takich gatunków:

Buk pospolity *Fagus sylvatica* panuje w 4 wydzieleniac. Jest w składzie 68, miejscami lub pojedynczo występuje w 862, w 2 wchodzi w skład II piętra, w 143 występuje jako podrost i podrost o charakterze II piętra lub podsadzenia. W 972 wydzieleniach występuje w warstwie podszytu lub zakrzewień oraz w 64 jako przestoje i zadrzewienie.

Jodła pospolita *Abies alba* występuje miejscami lub pojedynczo w 3 wydzieleniach.

Klon jawor *Acer pseudoplatanus* panuje w 2 wydzieleniach. Występuje w składzie 23 wydzieleń, w 236 wydzieleniach występuje miejscami lub pojedynczo, a w 2 w II piętrze. W warstwie podrostu i podrost o charakterze II piętra lub podsadzeń występuje

w 41 wydzieleniach. W 57 tworzy podszyt lub zakrzewienie oraz w 7 występuje jako przestoje lub zadrzewienie.

Modrzew europejski *Larix decidua* występuje jako gatunek panujący w 15 wydzieleniach, w składzie 297 wydzieleń, miejscami lub pojedynczo w 819. Jako podrost i podrost o charakterze II piętra występuje w 5, jako podszyt w 7 oraz w kolejnych 43 jako przestoje i zadrzewienie.

Olsza szara *Alnus incana* panuje w 4 wydzieleniach, występuje w składzie 14, miejscami lub pojedynczo w 52 wydzieleniach. W 47 jako stanowi podszyt oraz w 12 kolejnych występuje jako przestoje i zadrzewienie.



Ryc. 45. Sosna wejmutka Pinus strobus w leśnictwie Zielone oddz. 194-p (fot. D. Grzybek)

Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

W celu oceny stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem a właściwie z przyjętym typem drzewostanu (TD), wyróżnia się dwie grupy drzewostanów:

- uprawy i młodniki, które porównuje się z orientacyjnym składem gatunkowym upraw, przyjętym w poprzednim planie urządzenia lasu,

- pozostałe drzewostany, które porównuje się z TD - jako wzorcami - ustalonymi podczas KZP zgodnie ze wskazaniami zapisanymi w § 23 IUL.

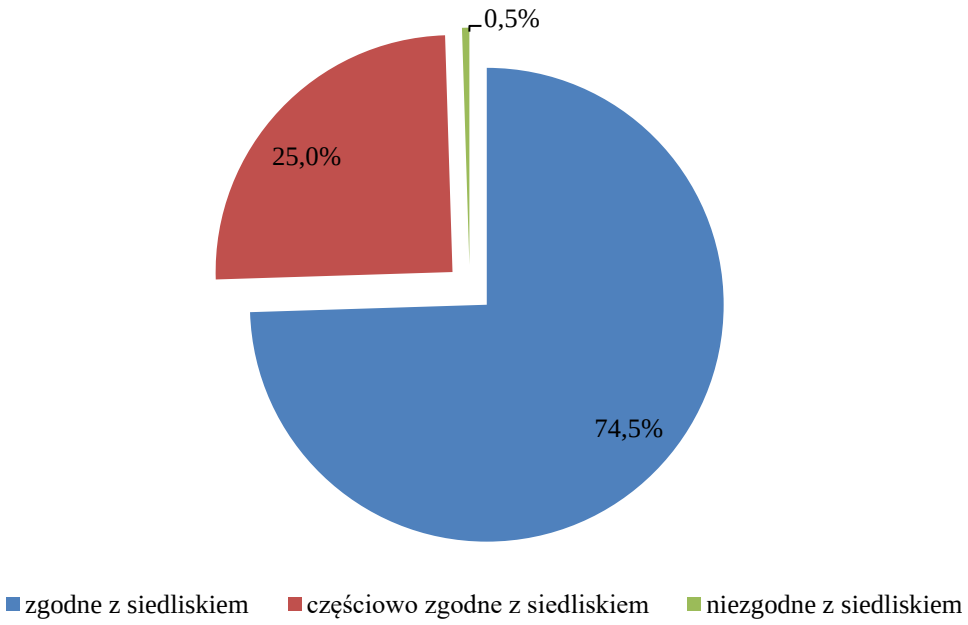
W grupie drzewostanów (poza uprawami i młodnikami), wyróżnia się 3 stopnie zgodności z typem drzewostanu:

a) **stopień 1** - skład gatunkowy jest zgodny z TD, jeżeli gatunek główny TD jest gatunkiem panującym i w składzie gatunkowym ocenianego drzewostanu występują również pozostałe gatunki TD, zaś suma udziałów występujących gatunków TD stanowi, co najmniej 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu),
b) **stopień 2** - skład gatunkowy jest częściowo zgodny z TD, jeżeli gatunek główny TD jest gatunkiem panującym w drzewostanie a nie jest spełniony któryś z pozostałych warunków określonych pod literą „a", jak również gdy gatunek główny występuje w ocenianym drzewostanie i wraz z pozostałymi gatunkami TD stanowią, co najmniej 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu),
c) **stopień 3** - skład gatunkowy jest niezgodny z TD, jeśli nie są spełnione warunki określone pod literą „b".

Powierzchniowy udział stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w Nadleśnictwie Pisz przedstawia zamieszczona tabela oraz obrazujący ją wykres.

Tabela 30. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Obręb								Nadleśnictwo	
	Pisz		Szeroki Bór		Wilcze Bagno		Dłutowo			
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Drzewostany:										
zgodne z siedliskiem	6802,73	78,0	7833,64	83,3	5657,76	76,9	3547,43	54,5	**23841,56**	**74,5**
częściowo zgodne z siedliskiem	1883,30	21,6	1544,23	16,4	1632,07	22,2	2941,81	45,2	**8001,41**	**25,0**
niezgodne z siedliskiem	37,24	0,4	28,18	0,3	67,84	0,9	19,70	0,3	**152,96**	**0,5**
Razem pow. leśna zalesiona	**8723,27**	**100,0**	**9406,05**	**100,0**	**7357,67**	**100,0**	**6508,94**	**100,0**	**31995,93**	**100,0**



Ryc. 46. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w procentach powierzchni

W Nadleśnictwie Pisz zdecydowanie dominują drzewostany zgodne z siedliskiem. Ich udział wynosi 74.5%. Drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem zajmują równo 25%. Tylko 0,5% jest niezgodna.

7.4.7. Pożary lasu

Pożary bardzo rzadko występują samoistnie, najczęściej wybuchają na skutek działania człowieka. Przyczyną naturalnych zapaleń bywają zwykle wyładowania atmosferyczne.

Terenami leśnymi szczególnie narażonymi na powstanie pożarów są obszary położone przy szlakach kolejowych, drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej, zakładach przemysłowych, obiektach magazynowych, obiektach użyteczności publicznej, obiektach turystycznych i parkingach śródleśnych.

Tabela 31. Zestawienie pożarów na terenie Nadleśnictwa Pisz w okresie 2014-2023

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia pożarów [ha]
1	2	3
2014	2	0,06
2015	5	0,21
2016	1	0,10
2017	1	0,91
2018	3	4,38
2019	12	3,66
2020	4	1,37
2021	1	0,20
2022	3	0,15
*2023	4	0,09
Razem	**36**	**11,31**

*dane do dnia 30.10.2023r

W minionym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Pisz miało miejsce 36 pożarów lasu o łącznym powierzchni 11,31 ha. Przeciętna wielkość pożaru wyniosła 0,31 ha. Dominowały pożary pokrywy gleby. Najwięcej pożarów miało miejsce w 2019 roku - 12. Największe pod względem areału wystąpiły w 2018 roku.

Zgodnie z *Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z 2020 r.* [PGLP 2020] oraz *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów* (Dz. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405) z późniejszymi zmianami, Nadleśnictwo Pisz zaliczone zostało do II (średniej) kategorii zagrożenia pożarowego. Wynika to z warunków klimatycznych i terenowych oraz czynników biotycznych (m.in. wiek i struktura drzewostanu).

Nadleśnictwo Pisz posiada system ochrony przeciwpożarowej złożony z punktu alarmowo-dyspozycyjnego oraz systemu telewizji przemysłowej. Dostrzegalnie p-poż zlokalizowane są w leśnictwach Wilczy Dół (oddz. 112a) oraz Pogorzele (oddz. 56Ad). W okresie wysokiego zagrożenia pożarowego organizowane są także patrole samochodowe. W tym celu nadleśnictwo posiada samochód patrolowo-gaśniczy Ford Ranger XL. Na wyposażeniu samochodu znajdują się m. in.: wysokociśnieniowy agregat wodno-pianowy wyciągarka elektryczna o uciągy 4,3 tony, pilarka, radiostacja leśna, GPS czy też sygnalizacja świetlno-dźwiękowa.

Pomimo dużej ilości pożarów w ostatnim dziesięcioleciu, zwłaszcza w 2019 r., ich powierzchnia była niewielka a szkody nieznaczne. Pozwala to przyjąć, że zagrożenie pożarowe nie ma znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko leśne na terenie Nadleśnictwa Pisz.

7.4.8. Szkodnictwo leśne

Szkodnictwo leśne należy zaliczyć do szkód antropogenicznych, związanych z działaniem człowieka w środowisku przyrodniczym, w tym w środowisku leśnym. Szkodnictwo leśne jest wynikiem szkodliwego oddziaływania człowieka na las i obiekty z nim związane. W nadleśnictwie zwalczaniem przestępstw i wykroczeń w zakresie szkodnictwa leśnego oraz wykonywaniem innych zadań w zakresie ochrony mienia zajmują się strażnicy leśni i terenowi pracownicy administracji nadleśnictwa. Szkodnictwo leśne możemy podzielić na następujące grupy rodzajowe:

- bezprawne korzystanie z lasu,
- kłusownictwo,
- kradzież i niszczenie mienia,
- kradzież drewna.

Szkodnictwo leśne nie stanowi istotnego zagrożenia na terenie Nadleśnictwa Pisz.

7.4.9. Presja turystyczna

Na obszarze Nadleśnictwa Pisz zwiększona presja turystyczna ma miejsce głównie w kompleksach leśnych położonych blisko miejscowości popularnych turystycznie oraz wokół jezior popularnych wśród żeglarzy. Wytyczone są tam ścieżka edukacyjna oraz szlaki piesze. Oprócz powyższych na obszarze nadleśnictwa wytyczono wiele szlaków turystycznych, pieszych, rowerowych, kajakowych, konnych oraz ścieżek edukacyjnych w miejscach mniej

uczęszczanych. Opis szlaków turystycznych oraz ścieżek edukacyjnych, na podstawie dostępnych informacji, zamieszczono w rozdziale 6.

Szlaki turystyczne przebiegające przez teren nadleśnictwa nie kolidują z prowadzoną gospodarką leśną i nie wpływają negatywnie na drzewostany, mimo iż co roku zwiększa się ilość osób przebywających w lesie, co powoduje narastanie presji turystycznej.

Odrębną kategorię stanowią osoby poruszające się po terenie nadleśnictwa w celach zbioru runa leśnego. Ta forma penetracji często wiąże się z wjazdem do lasu pojazdami mechanicznymi, zaśmiecaniem terenu i płoszeniem zwierząt. W przypadku terenów nadleśnictwa ta forma penetracji lasu ma okresowo duże znaczenie.

Obecnie na opisywanym obszarze dominują formy turystyki indywidualnej o charakterze przyrodniczym, ornitologicznym lub historycznym. W tym przypadku turyści, w celu znalezienia „ciekawostek", często poruszają się poza wyznaczonymi szlakami.

Należy przyjąć, że presja turystyczna nie stanowi istotnego problemu dla środowiska leśnego na terenie Nadleśnictwa Pisz.

7.4.10. Wadliwe wykonywanie czynności hodowlano-ochronnych

Szkody te mogą powstać najczęściej przy pracach związanych z użytkowaniem lasu. Należy tu przede wszystkim zaliczyć:

- zniszczenia odnowień podokapowych i odnowień na gniazdach, niszczenie runa i wierzchnich warstw gleby, korzeni, koron i pni, w wyniku niewłaściwie przeprowadzonej ścinki drzew i zrywki drewna,
- usuwanie drzew biocenotycznych,
- kaleczenie drzew i niszczenie dróg w wyniku używania niewłaściwego taboru transportowego,
- zaśmiecanie lasu przez pozostawianie w lesie pustych, plastikowych opakowań po napojach, opakowań po olejach używanych do pilarek i innego sprzętu,
- wyciek olejów z maszyn podczas prac gospodarczych.

Administracja nadleśnictwa prowadzi stale działania w celu ograniczenia ww. zjawisk.

7.5. Zagrożenia abiotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń abiotycznych należą:

- czynniki atmosferyczne: termiczne (ciepłe zimy, niskie temperatury, późne i wczesne przymrozki, upalne lata), wilgotnościowe (deficyt opadów, obfity śnieg), wiatr (huragany, niekorzystny kierunek wiatrów),
- deficyt wilgotności, spadek poziomu wód gruntowych, zagrożenia wynikające z właściwości gleb (gleby piaszczyste, grunty porolne).

7.5.1. Czynniki atmosferyczne

Największym potencjalnym zagrożeniem dla lasów nadleśnictwa jest ryzyko wystąpienia huraganowych wiatrów. W 2002 roku jeden z nich wyrządził ogromne szkody w Nadleśnictwie Pisz i okolicach. Uszkodzonych w różnym stopniu zostało 12 tys. ha drzewostanów nadleśnictwa, stanowiących 1/3 jej obszaru (11% Puszczy Piskiej). Szkody przybrały rozmaite formy. Od pojedynczych złomów i wywrotów, pochylonych drzew lub grup drzew, po całkowicie zniszczone, wielohektarowe powierzchnie. Te ostatnie w Puszczy Piskiej

objęły obszar 4 tys. ha. Huragan zahaczył również o Puszczę Kurpiowską oraz Borecką, a także Puszczę Romincką.

Ważnym czynnikiem mającym wpływ na gospodarkę leśną są także przymrozki wczesne i późne. Kolejnym istotnym zagrożeniem drzewostanów jest okiść, czyli mokry przymarzający śnieg, łamiący gałęzie i całe drzewa. Groźne mogą także okazać się długotrwałe susze. W ostatnim okresie dał się zauważyć istotny wpływ wahań poziomu wód gruntowych.

7.5.2. Gleby porolne

Główne cechy drzewostanów powstałych w przeszłości na gruntach porolnych wynikają z uproszczonej struktury gatunkowej, wiekowej, wysokościowej oraz specyficznych warunków glebowo-siedliskowych. Obecne zalesienia gruntów porolnych cechują się już rozbudowanymi składami gatunkowymi zakładanych upraw, wynikającymi z typu siedliskowego lasu.

Znaczna część gruntów dawniej użytkowanych rolniczo zalesiona została w przeszłości sosną, bez względu na potencjalne możliwości siedliska. Przyczynia się to do pojawiania ognisk huby korzeni: korzeniowca drobnoporego *Heterobasidion parviporum* (świerk) i wieloletniego *H. annosum* (sosna) oraz opieńki miodowej (*Armillaria mellea*). Uprawy i młodniki na gruntach porolnych są też miejscami atakowane przez grzyby z rodzaju osutka *Lophodermium spp*. Chorobom powodowanym przez grzyby patogeniczne towarzyszy cały zestaw szkodników owadzich, zwłaszcza szeliniaka, smolika znaczonego, przypłaszczka granatka, zwójki sosnowej czy też brudnicy mniszki.

Tabela 32. Drzewostany na gruntach porolnych w Nadleśnictwie Pisz

Obręb Nadleśnictwo	Drzewostany porolne	Powierzchnia leśna zalesiona	Udział*
	ha	ha	%
1	2	3	4
Pisz	1502,03	8723,27	17,22
Szeroki Bór	193,39	9406,05	2,06
Wilcze Bagno	311,23	7357,67	4,23
Dłutowo	3762,52	6508,94	57,81
Nadleśnictwo Pisz	**5769,17**	**31995,93**	**18,03**

*w odniesieniu do powierzchni leśnej zalesionej

Powierzchnia drzewostanów na glebach porolnych w obrębie Dłutowo, w odniesieniu do powierzchni leśnej zalesionej obrębu, stanowi zauważalny problem w kwestii zdrowotności drzewostanów. Przyszłość nowozakładanych drzewostanów na obszarach objętych znaczącymi uszkodzeniami i przebudową drzewostanów na gruntach porolnych będzie zależała w znacznej mierze od zastosowania odpowiednich składów gatunkowych upraw (opisanych w elaboracie PUL) i różnych form zmieszania. Ważne jest również przygotowanie gleby, które powinno być jak najmniej zruszające glebę – rezygnacja z orki w pasy. Zalecane jest również stosowanie preparatów z grzybnią antagonisty w stosunku do huby korzeni na pozostałych pniakach po pierwszym pokoleniu lasu (np. preparat Rostop). Odnowienia przebudowywanych drzewostanów traktować należy nadal jako zalesienia porolne zgodnie z § 26 pkt 7 IUL „Za zalesienia porolne należy uważać drzewostany rosnące na gruntach porolnych w pierwszym pokoleniu, a także w drugim, jeżeli w pierwszym nie dotrwały one do wieku dojrzałości rębnej

(np. z powodu chorób grzybowych).” Takie podejście pozwala na maksymalne rozproszenie ryzyka, powtórzenia się sytuacji w zakresie rozpadu drzewostanów.



Ryc. 47. Drzewostan na gruntach porolnych w leśnictwie Lipnik (fot. D. Grzybek)

7.6. Zagrożenia biotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń biotycznych należą:

- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne i nękające),
- grzybowe choroby infekcyjne,
- nadmierna liczebność i niewłaściwa struktura populacji zwierząt roślinożernych,
- podtopienia powodowane przez bobry.

7.6.1. Szkodniki owadzie

Stan zdrowotny lasów jest przedmiotem stałej obserwacji i oceny przez służby terenowe nadleśnictwa i aparat kontrolny Lasów Państwowych. W Nadleśnictwie Pisz co roku prowadzone są prace prognostyczne zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych. Do najgroźniejszych owadów stanowiących istotne zagrożenie dla lasów w Nadleśnictwie Pisz należą: boreczniki, strzygonia choinówka, brudnica mniszka, korniki, szeliniak sosnowiec oraz przypłaszczek granatek.

7.6.2. Grzybowe choroby infekcyjne

Najpoważniejszym zagrożeniem dla drzewostanów nadleśnictwa jest huba korzeni. Nadleśnictwo w minionym dziesięcioleciu stosowało profilaktyczne zabezpieczanie na gruntach porolnych. W obecnym planie najbardziej uszkodzone drzewostany zostały

przeznaczone do przebudowy, płazowiny do uproduktywnienia, a drzewostany lukowate do odnowienia luk.

7.6.3. Zjawisko zamierania jesionów i innych gatunków liściastych

W ostatnim 10-leciu XX w. zaobserwowano w Polsce intensywny proces zamierania jesionu [KOWALSKI 2007]. Chorują drzewa we wszystkich klasach wieku, niezależnie od zajmowanego siedliska i sposobu odnowienia. U chorych drzew powstają lokalne, z czasem rozszerzające się nekrozy na pędach głównych i gałęziach, co prowadzi do uwiądu liści, zamierania szczytowych odcinków pędów, gałęzi lub całych drzew. Przyczyn doszukuje się zarówno w czynnikach abiotycznych (czynnikach pierwotnych): spadku poziomu wód, długotrwałych suszach i przymrozkach, oraz indukowanych przez nie czynnikach biotycznych, głównie nekrozach powodowanych przez grzyby.

Ostatnie badania jako sprawcę zamierania jesionu podają grzyba pucharka jesionowego *Hymenoscypulus fraxineus,* którego inwazja rozpoczęła się od kilku osobników w północno-wschodniej części kraju, co potwierdzają przeprowadzone przez IBL badania genetyczne [ESMAN 2017].

W ciągu ostatniego 10-lecia powierzchnia oraz miąższość jesionu, według udziału rzeczywistego w drzewostanach nadleśnictwa, spadła ponad dwukrotnie. Powierzchnia zmalała z 12,19 ha do 5,08 ha, a miąższość z 1080 m3 do 685 m3. Zjawisko zamierania dotyczy także innych gatunków liściastych. Najczęściej wymieniane są: olsze, brzozy, topole, wiązy, a także dęby. Ma ono zwykle charakter cykliczny.

7.6.4. Nadmierne występowanie zwierząt roślinożernych

Szkody powodowane przez zwierzynę stanowią problem w utrzymaniu dobrej jakości upraw i młodników w nadleśnictwie. Liczne badania wykazały, że przy dużym przegęszczeniu łowisk, żadne zabezpieczające środki techniczne nie są skuteczne. Dotyczy to również grodzenia upraw i stosowania środków odstraszających, gdyż zwierzyna zmienia tylko miejsce żerowania. Ustalenie na właściwym poziomie stanu dużych roślinożerców prowadzi do zmniejszenia szkód młodego pokolenia lasu. W bezpośrednich działaniach ochronnych w pewnym zakresie mogą być stosowane indywidualne środki zabezpieczające sadzonki przed zgryzaniem i spałowaniem, a więc zabezpieczanie chemiczne repelentami, stosowanie osłonek oraz palikowanie. Jednak, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę jedynym skutecznym zabezpieczeniem jest grodzenie upraw, które powinno być stosowane wszędzie tam, gdzie jest obawa o skuteczność innych metod zabezpieczania. Poza grodzeniem upraw należy stosować metodę biologiczną, w której, między innymi, zagospodarowanie łowisk powinno zmierzać do poprawy bazy żerowej, czyli do zmiany ekologicznego krajobrazu lasu.

W ostatnich latach wzrasta presja zwierzyny na środowisko. W znacznej mierze jest to spowodowane dużym pogłowiem jeleniowatych, głównie jelenia, ale także łosia, którego liczebność stale wzrasta. Coraz więcej środowisk zwraca uwagę na potrzebę opracowania kompleksowej strategii ochrony i gospodarowania populacją łosia w Polsce.



Ryc. 48. Młodnik uszkodzony przez zwierzynę w leśnictwie Łąki (fot. D. Grzybek)

W celu ochrony przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę, nadleśnictwo stosuje różne metody zabezpieczenia. Stosuje się zarówno grodzenie, metody mechaniczne jak i, na coraz większą skalę, metody chemicznego zabezpieczenia upraw.

7.6.5. Podtopienia powodowane przez bobry

W ostatnich dwudziestu latach, na terenie Polski, nastąpił znaczny wzrost populacji bobra. Gatunek ten zasiedlił część terenów wzdłuż większości rzek i mniejszych cieków, powodując okresowe lub trwałe podtopienia okolicznych terenów. Prowadzi to do zwiększenia ilości wody zgromadzonej w ekosystemie (naturalna retencja). Na takim terenie tworzą się specyficzne warunki umożliwiające bytowanie organizmom związanym z terenami wodno-bagiennymi oraz bytującym na martwym drewnie. Sprzyja to zwiększeniu bioróżnorodności w środowisku leśnym. Obecność bobrów może być zatem w wielu miejscach pożądana.

Nie należy jednak zapominać o szkodach gospodarczych powodowanych przez bobry, które narastają proporcjonalnie do liczebności populacji. Dotkliwe są zwłaszcza wielkopowierzchniowe podtopienia drzewostanów. Piętrzenie wody na terenach leśnych uniemożliwia gospodarowanie (pozyskanie surowca, odnowienie). Należy zwrócić uwagę na fakt, że zbyt duża liczebność bobrów powoduje niszczenie siedlisk 91D0 i 91E0 objętych ochroną w ramach programu Natura 2000.

Drzewostany zalane i podtopione przez bobry nie będą czasowo użytkowane, zaś wylesienia powstałe wskutek podtopienia przeznaczone zostały do naturalnej sukcesji.



Ryc. 49. Dąb „ścięty" przez bobry (fot. D. Grzybek)

7.6.6. Gatunki zwierząt obcego pochodzenia

Brak jest szerszych badań na temat obcych gatunków zwierząt w Puszczy Piskiej, a co za tym idzie w Nadleśnictwie Pisz. Krajowe dane wskazują na obce gatunki które zagrażają środowisku przyrodniczemu takie jak: norka amerykańska *Neovison vison*, jenot *Nyctereutes procyonoides*, a od niedawna również szop pracz *Procyon lotor* i szakal złocisty *Canis aureus*. Norka amerykańska powoduje duże straty w lęgach ptactwa wodno-błotnego, poprzez penetrację gniazd. Jenot zagraża ptakom leśnym gniazdującym na ziemi. Zwiększa się również zagrożenie ze strony szopa pracza, który dotarł już na wschód. Szopy często plądrują ptasie gniazda zawierające jaja lub pisklęta. W ostatnich latach odnotowuje się również pojedyncze występowanie szakala, w przeciwieństwie do pozostałych wymienionych tu zwierząt jego ekspansja ma charakter naturalny. Na ten moment naukowcy nie wiedzą jakie skutki może mieć pojawienie się szakala. Zwierzęta te lubią tereny otwarte, doliny rzek. Żywią się gryzoniami, zającami, padliną. O ten pokarm mogą konkurować z lisem i jenotem. Drapieżnik ten może potencjalnie oddziaływać na populację zająca, czy sarny poprzez zabijanie młodych koźląt. W Polsce szakal od 2017 r. ma status gatunku łownego, co jest zgodne z Dyrektywą Siedliskową gdzie jest zaklasyfikowany jako gatunek który można pozyskiwać ze stanu dzikiego i nim zarządzać,

7.6.7. Gatunki roślin zielnych obcego pochodzenia

Do najbardziej inwazyjnych roślin zielnych zagrażających bioróżnorodności w lasach nadleśnictwa można zaliczyć:

- niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora,*
- nawłoć późną *Solidago gigantea,*
- nawłoć kanadyjską *Solidago candensis,*
- niecierpka gruczołowatego *Impatiens glandulifera,*
- kolczurkę klapowaną *Echinocystis lobata,*
- barszcz Sosnowskiego *Heracleum Sosnowski,*
- rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica,*
- erechtites jastrzębcowaty – *Erechtites hieracifolia*

Rośliny te wypierają rodzime gatunki roślin z ich naturalnego środowiska występowania, co znacznie zubaża różnorodność runa w lasach.



Ryc. 50. Rdestowiec ostrokończysty - Reynoutria japonica (fot. D. Grzybek)

7.7. Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o inwentaryzację BULiGL

W trakcie prac taksacyjnych dokonano rejestracji uszkodzeń występujących aktualnie w drzewostanach nadleśnictwa. Inwentaryzacji dokonano z podziałem na rodzaj czynnika sprawczego uszkodzeń oraz natężenie uszkodzeń na nieistotne obejmujące:

- 1 stopień (nietrwałe) – od 10 do 20% uszkodzeń,

oraz uszkodzenia istotne obejmujące:

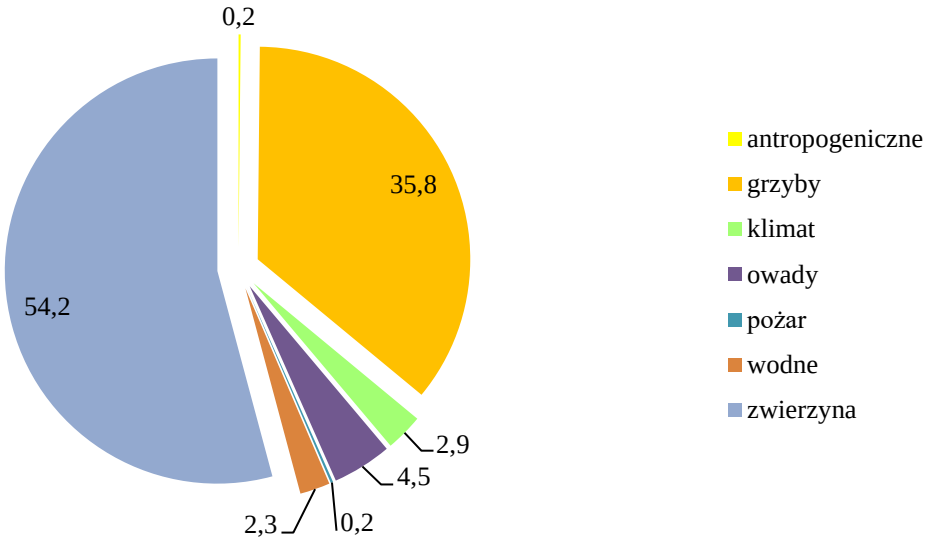
- 2 stopień (średnie) – od 21 do 50% uszkodzeń,
- 3 stopień (silne) – powyżej 50% uszkodzeń.

Stopień uszkodzenia określono dla całej powierzchni wydzielenia. Dla orientacyjnego określenia uszkodzeń według stopni zastosowano odpowiednią agregację wyników.

Tabela 33. Powierzchnia poszczególnych typów uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Pisz

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]	Udział [%]
		1	2	3		
1	2	3	4	5	6	7
Pisz	Antropogeniczne	-	-	5,20	5,20	0,5
	Grzyby	293,48	229,58	56,66	579,72	54,9
	Klimat	4,36	-	-	4,36	0,4
	Owady	11,83	4,36	0,35	16,54	1,6
	Pożar	10,39	-	-	10,39	1,0
	Wodne	29,72	21,63	-	51,35	4,9
	Zwierzyna	197,76	169,54	20,54	387,84	36,7
Razem		**547,54**	**425,11**	**82,75**	**1055,40**	**100,0**
Szeroki Bór	Antropogeniczne	-	-	4,05	4,05	0,6
	Grzyby	224,85	95,01	8,26	328,12	46,3
	Wodne	8,87	3,79	-	12,66	1,8
	Zwierzyna	254,10	107,49	1,98	363,57	51,3
Razem		**487,82**	**206,29**	**14,29**	**708,40**	**100,0**
Wilcze Bagno	Grzyby	322,94	237,36	53,28	613,58	24,3
	Klimat	62,21	12,44	-	74,65	3,0
	Wodne	6,87	24,48	-	31,35	1,2
	Zwierzyna	804,34	939,63	57,30	1801,27	71,5
Razem		**1196,36**	**1213,91**	**110,58**	**2520,85**	**100,0**
Dłutowo	Grzyby	410,17	129,85	22,65	562,67	36,8
	Klimat	46,67	40,06	-	86,73	5,7
	Owady	237,67	8,01	-	245,68	16,1
	Wodne	-	34,59	3,05	37,64	2,5
	Zwierzyna	445,80	143,00	8,02	596,82	39,0
Razem		**1140,31**	**355,51**	**33,72**	**1529,54**	**100,0**
Nadleśnictwo Pisz	Antropogeniczne	-	-	9,25	9,25	0,2
	Grzyby	1251,44	691,80	140,85	2084,09	35,8
	Klimat	113,24	52,50	-	165,74	2,9
	Owady	249,50	12,37	0,35	262,22	4,5
	Pożar	10,39	-	-	10,39	0,2
	Wodne	45,46	84,49	3,05	133,00	2,3
	Zwierzyna	1702,00	1359,66	87,84	3149,50	54,2
Ogółem		**3372,03**	**2 200,82**	**241,34**	**5814,19**	**100,00**

*Dane uzyskane z programu TaksWykaz mogą różnić się od danych z programu taksator z racji na różne sposoby liczenia



Ryc. 51. Udział [%] uszkodzeń według czynnika sprawczego

Łącznie zinwentaryzowano szkody na powierzchni całkowitej 5814,19 ha. Uszkodzenia od zwierzyny to największe zagrożenie dla drzewostanów nadleśnictwa, występują głównie w uprawach i młodnikach oraz młodszych drzewostanach. Znaczny udział uszkodzeń grzybowych wynika z podatności drzewostanów porolnych na hubę korzeni, niekiedy młodych i średniowiekowych, wcześniej spałowanych przez zwierzynę.



Ryc. 52. Drzewostan systematycznie spałowany przez zwierzynę (fot. D. Grzybek)

8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody

8.1. Zadania dotyczące szczególnych form ochrony przyrody

8.1.1. Rezerwaty przyrody

W odniesieniu do znajdujących się na terenie nadleśnictwa rezerwatów przyrody, nadleśnictwo jest zobowiązane do:

- informowaniu RDOŚ o potrzebie opracowania planu ochrony,
- współpracy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie przy ustanawianiu brakującego planu ochrony lub zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody oraz wykonywanie postanowień w nich zawartych,
- monitorowania stanu środowiska przyrodniczego rezerwatu oraz zachodzących na ich terenie procesów ekologicznych, w celu jak najwcześniejszego wykrycia zagrożeń dla stanu przyrodniczego obiektów chronionych oraz niezwłocznego powiadomienia RDOŚ o stwierdzonych zagrożeniach.
- współpracy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w zakresie określenia zgodności powierzchni rezerwatu z aktami go powołującymi.

Realizacja zaleceń dotycząca rezerwatu przyrody pozostaje w kompetencji RDOŚ w Olsztynie. Nadleśnictwo może je realizować tylko w uzgodnieniu z RDOŚ, zgodnie z wytycznymi z Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. Istotnym problemem jest brak aktualnych planów ochrony wszystkich rezerwatów w zasięgu nadleśnictwa.

8.1.2. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu powinny być wyłączone z projektowania i lokalizowania inwestycji uciążliwych dla środowiska naturalnego, natomiast właściwe są dla lokalizowania wszelkich inwestycji pobytowo - wypoczynkowych takich jak: ośrodki wypoczynkowe, pola namiotowe i miejsca biwakowe. Przy zagospodarowywaniu lasów wchodzących w skład obszaru chronionego krajobrazu należy dążyć do maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych, do zapewnienia składu gatunkowego zgodnie z typem siedliskowym lasu. Należy również zwrócić uwagę na wzrost zadań związanych z zagospodarowaniem rekreacyjnym.

Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej na obszarach chronionego krajobrazu w żaden sposób nie zagraża ich walorom przyrodniczym.

Szczegółowe zasady postępowania na Obszarze Chronionego Krajobrazu „Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Wschód" reguluje *Uchwała nr XLIV/637/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Wschód* (Dz. Urz. Woj. Warm–Maz. z 2022 r. poz. 5617).

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Krajobrazu „Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Szeroki Bór" reguluje *Uchwała nr XLIV/638/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Szeroki Bór* (Dz. Urz. Woj. Warm.–Maz. z 2022 r. poz. 5618).

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu „Puszczy i Jezior Piskich" reguluje *Uchwała nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich* (Dz. Urz. Woj. Warm.–Maz. z 2017 r. poz. 4145).

8.1.3. Pomniki przyrody

W odniesieniu do wszystkich pomników przyrody zabronione jest:

- wycinanie, niszczenie i uszkadzanie drzew oraz ich części,
- zanieczyszczanie terenu i wzniecanie ognia w pobliżu pomników przyrody,
- umieszczanie tablic i innych znaków z wyjątkiem znaków związanych z ochroną pomnika,

Nadleśniczy, jako zarządca omawianego terenu, zobowiązany jest do monitorowania stanu pomników przyrody znajdującymi się na gruntach nadleśnictwa. Należy również zwrócić szczególną uwagę na drzewa i inne cenne twory przyrody, które w przyszłości mogą zostać uznane za pomniki przyrody zgodnie z kryteriami określonymi w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody* (Dz. U. z dnia 12 grudnia 2017 r. poz. 2300). Uwagi dotyczące stanu pomników przyrody i ewentualnych zagrożeń oraz wnioski o weryfikację ich stanu należy zgłaszać do właściwych Rad Gmin. Należy zaznaczyć, że np. martwe lub wywrócone pomnikowe drzewo jest nadal objęte ochroną, do czasu zniesienia tej ochrony przez właściwą Radę Gminy.

8.1.4. Użytek ekologiczny

Zgodnie z art. 45.1. *Ustawy o ochronie przyrody* w stosunku do użytku ekologicznego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1) niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru,
2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
3) uszkadzania i zanieczyszczania gleby,
4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8) wydobywania do celów gospodarczych skał, torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną , leśną, rybacką i łowiecką;

10) zbioru, niszczenia, uszkadzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11) umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy nie dotyczą:

1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Ze względu na skomplikowaną sytuację prawną oraz brak w powszechnej ewidencji gruntów zapisu o użytku ekologicznym na półwyspie Szeroki Ostrów, wszelkie działania gospodarcze na obszarze ww. półwyspu w granicach użytku należy prowadzić po uzgodnieniu z organem odpowiedzialnym za nadzór nad użytkiem ekologicznym, tj. Radą Miejską miasta Pisz.

Nadleśniczy, jako zarządca omawianego terenu, zobowiązany jest do współpracy z organem odpowiedzialnym za użytki ekologiczne.

8.1.5. Mazurski Park Krajobrazowy

Zasady postępowania na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego regulują dwie uchwały:

Uchwała nr XLIV/635/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2022 r. poz. 5615).

Uchwała nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2012 r. poz. 2722).

8.1.6. Ochrona gatunkowa roślin

W myśl *Ustawy o ochronie przyrody* ochrona gatunkowa roślin ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących gatunków roślin oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Szczegółowe wytyczne dotyczące ochrony gatunkowej roślin określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. 2014 poz. 1409). Wprowadzono tu między innymi zapis zakazujący niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych, należy ją promować. Odstępstw od zakazów nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (3) w załączniku nr 1 do rozporządzenia. W przypadku Nadleśnictwa Pisz takim gatunkiem jest tylko Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*.

Poniżej zamieszczono ogólne zalecenia ochronne dla poszczególnych grup roślin związanych z określonymi siedliskami. W przypadku działań ochronnych związanych z gospodarką leśną, finansowanie ich odbywa się ze środków własnych Lasów Państwowych, zgodnie z Ustawą o lasach. W pozostałych przypadkach czynności i działania w zakresie ochrony czynnej dla przedmiotów ochrony Natura 2000 na gruntach PGL LP finansowane będą ze środków budżetowych lub innych zewnętrznych, zgodnie z art. 39 ustawy o ochronie przyrody.

Zalecenia ochronne dla grupy roślin gatunków borowych:

- utrzymanie dostępu światła do dna lasu w miejscach występowania gatunków światłolubnych (np. widłak goździsty) poprzez niedopuszczanie do występowania nadmiernego zwarcia drzewostanu,
- przeciwdziałanie zarastaniu (wykaszanie trzcinnika i traw, ograniczenia podszytów),
- inwentaryzacja najbogatszych stanowisk gatunków chronionych w celu ochrony ich przed zniszczeniem przez zrywkę oraz składowanie surowca (szczególnie wzdłuż dróg),
- utrzymanie szerokich, niezacienionych dróg, usuwanie z poboczy nalotu gatunków lekkonasiennych i krzewów (bardzo ważne dla sasanki otwartej *Pulsatilla patens*),
- rozluźnienie zwarcia drzewostanów II klasy wieku na stanowiskach gatunków chronionych, w celu zapewnienia właściwych warunków świetlnych,
- pozostawienie biogrup drzew na zrębach w miejscach najbogatszych stanowisk gatunków chronionych (uprzątnięcie starego lasu zagraża większości gatunków chronionych, z wyjątkiem gruszyczkowatych, mącznicy, goździków i sasanki).

Zalecenia dla grupy leśnych gatunków siedlisk żyznych:

- ochrona stanowisk przed zniszczeniem podczas prac leśnych poprzez bezpośredni nadzór administracji leśnej nad wykonawstwem zaplanowanych zabiegów,
- utrzymanie niewielkiego dostępu światła do dna lasu,
- pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach.

Zalecenia dla grupy gatunków śródleśnych obszarów podmokłych:

- utrzymanie poziomu uwilgotnienia poprzez nieingerowanie w stosunki wodne na całym przedmiotowym obszarze,
- ograniczenie sukcesji leśnej tam gdzie wymagają tego wskazania ochronne przypisane do konkretnych stanowisk gatunków,
- pozostawienie niewielkich śródleśnych powierzchni otwartych o wysokim uwilgotnieniu (wymoki, torfowiska) bez ingerencji,
- pozostawienie podmokłych powierzchni nieleśnych (bagna, torfowiska) bez wskazań gospodarczych.

Nadleśnictwo zobowiązane jest do ewidencjonowania stanowisk rzadkich chronionych gatunków roślin.

Na etapie wykonywania prac gospodarczych, zwłaszcza użytkowania rębnego, należy zabezpieczyć udokumentowane stanowisko rośliny chronionej przed zniszczeniem - np. poprzez lokowanie w tych miejscach kęp ekologicznych, a w przypadku braku takich możliwosci wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacyjnym pod szczególnym nadzorem ze stron administracji leśnej nadleśnictwa.

8.1.7. Ochrona gatunkowa grzybów

Grzyby odgrywają istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemu leśnego, dlatego naganne jest nieuzasadnione niszczenie owocników grzybów „niejadalnych" podczas grzybobrania. Szkodliwe jest rozgrzebywanie ściółki leśnej przy zbiorze grzybów. Dużą rolę w poprawie istniejącego stanu rzeczy może odegrać uświadomienie w tym zakresie młodzieży.

Wykaz grzybów objętych ochroną oraz szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania z nimi określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. 2014 poz. 1408). Część sformułowanych tu zakazów nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

- zabezpieczeniu ostoi i stanowisk grzybów przed zagrożeniami zewnętrznymi,
- zapewnieniu obecności i ochronie różnego rodzaju podłoża, na którym rozwijają się chronione gatunki grzybów, w szczególności:
  - drzew w starszym wieku,
  - rozkładającego się drewna,
  - skał i głazów;
- wykonywaniu zabiegów gospodarczych lub ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska grzybów,
- edukacji w zakresie sposobów ochrony i rozpoznawania gatunków chronionych,
- promowaniu technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, umożliwiającej zachowanie ostoi i stanowisk gatunków chronionych.

W przypadku prowadzenia czynnej ochrony grzybów poza czynnościami, które mogą być realizowane w ramach prac związanych z gospodarką leśną, pozostałe czynności prowadzone będą po zapewnieniu środków finansowych na te cele.

Nadleśnictwo zobowiązane jest do ewidencjonowania stanowisk rzadkich chronionych gatunków grzybów.

8.1.8. Ochrona gatunkowa zwierząt

W myśl *Ustawy o ochronie przyrody* ochrona gatunkowa zwierząt ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Wykaz zwierząt objętych ochroną oraz szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania z nimi określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. 2016 poz. 2183). Rozporządzenie różnicuje zakazy do poszczególnych grup gatunków. Zakazy wyszczególniono w § 6 rozporządzenia. W stosunku do dziko występujących zwierząt wprowadzono dodatkowo zakazy umyślnego płoszenia lub niepokojenia oznaczonych symbolem (1), umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach lęgowych, noclegu, żerowania ptaków migrujących oznaczonych symbolem (2), oraz zakaz fotografowania i płoszenia gatunków oznaczonych symbolem (3). Odstępstwa od zakazów wyszczególniono w § 9 rozporządzenia.

W celu pełniejszego poznania walorów nadleśnictwa zalecane jest prowadzenie monitoringu istniejących oraz inwentaryzacji nowych stanowisk gatunków zwierząt chronionych z uwzględnieniem miejsca i sposobu występowania.

W wydzieleniach, w których stwierdzono obecność zasiedlonych gniazd ptaków (zgodnie z załącznikiem do *Zarządzenia 20/2023 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 29.08.2023 r.*), które nie wymagają utworzenia strefy ochronnej, należy wstrzymać cięcia do zakończenia okresu lęgowego w odległości powodującej płoszenie ptaków lub w całym wydzieleniu. Wymogi ochrony i zakazy obowiązujące w strefach ochrony ostoi i miejsc występowania gatunków „strefowych" opisane zostały w rozdziale 8.2.1. tego opracowania.

Nadleśnictwo zobowiązane jest do ewidencjonowania stanowisk rzadkich chronionych gatunków zwierząt.

W przypadku stwierdzenia gniazdowania gatunków wymagających ustalenia stref ochrony, należy natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia stanowiska do RDOŚ.

Z racji na korektę granic wyłączeń taksacyjnych, granice stref po rewizji nie odpowiadają idealnie granicom stref zamieszczonych w decyzji RDOŚ ustanawiających poszczególne strefy. Po zatwierdzeniu PUL-u nadleśnictwo powinno zwrócić się do RDOŚ z wnioskiem o korektę granic stref ochrony gatunkowej zgodnie ze zaktualizowaną leśną mapą numeryczną.

8.1.9. Ochrona roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i Załącznika I Dyrektywy Ptasiej

W drzewostanach Nadleśnictwa Pisz występują cenne gatunki zwierząt i roślin wyszczególnione na listach Załączników do Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej.

Prowadząc czynną ochronę roślin i zwierząt, część zadań może być realizowana w ramach prac związanych z gospodarką leśną. Pozostałe czynności prowadzone będą zgodnie z zapisami PZO dla obszarów Natura 2000, po zapewnieniu środków finansowych i te należy traktować jako fakultatywne (np. wykaszanie, rozluźnianie zwarcia, zapobieganie sukcesji naturalnej, ochrona zbiorników wodnych itd.).

Podczas wykonywania prac gospodarczych (w obrębie znanych stanowisk) należy dołożyć starań by nie zniszczyć, uszkodzić czy pogorszyć stanu stanowisk i siedlisk tych organizmów. Dla znacznej części tych gatunków nie są dostępne szczegółowe lokalizacje, a inwentaryzacje będą uzupełniane. Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych należy postępować tak, by ograniczyć prawdopodobieństwo zniszczenia stanowisk czy siedlisk tych gatunków. Ponadto nie ma możliwości, zarówno fizycznych jak i finansowych, zabezpieczenia wszystkich stanowisk taksonów chronionych, w szczególności przy lesie otwartym i tak dużej presji turystycznej.

Na stronie następnej przedstawiono zalecenia ochronne i modyfikacje działań w ramach prowadzonej gospodarki leśnej dla gatunków zainwentaryzowanych oraz potencjalnie występujących na gruntach wg istniejącej dokumentacji przyrodniczej (PZO, SDF).

W stosunku do siedlisk zalotki większej zaleca się:

- podniesienie poziomu wody poprzez budowę, modernizację lub usprawnienie urządzeń hydrotechnicznych (jazy, zastawki) oraz zarzucenie melioracji na ciekach odprowadzających wodę z siedliska,
- utrzymanie mozaiki stadiów sukcesyjnych poprzez usuwanie roślinności i osadów z różnych fragmentów stanowiska,
- zapobieganie niszczeniu wód powyrobiskowych (torfianek, żwirowni, glinianek).

W stosunku do kumaka nizinnego zaleca się:

- ochronę zbiorników wodnych (miejsc występowania i rozrodu), ich pogłębianie w przypadku stwierdzenia wysychania,
- w miarę możliwości tworzenie nowych płytkich zbiorników w bliskim sąsiedztwie istniejących miejsc rozrodu, co zapewni rozwój populacji.

W stosunku do traszki grzebieniastej zaleca się:

- ochronę zbiorników wodnych (miejsc występowania i rozrodu), ich pogłębianie w przypadku stwierdzenia wysychania,
- w miarę możliwości tworzenie nowych płytkich zbiorników w bliskim sąsiedztwie istniejących miejsc rozrodu, co zapewni rozwój populacji,
- pozostawianie w pobliżu występowania wykrotów, stert gałęzi, pryzm kamieni.

W stosunku do wilka zaleca się:

- ochronę miejsc rozrodu poprzez utworzenie stref ochronnych w promieniu do 500 m, w przypadku stwierdzenia takich miejsc,
- ograniczenie rozwoju turystyki w miejscach szczególnie ważnych dla bytowania i rozrodu gatunku.

W stosunku do bobra zaleca się:

- wyłączenie z użytkowania rębnego kęp drzewostanu, tworzących bufor wokół śródleśnych bagien, jezior i rzek,
- pozostawianie pasów ochronnych o szerokości co najmniej 10 m dla roślinności brzegowej zbiorników i cieków wodnych (nie dotyczy rowów melioracyjnych o szerokości mniejszej niż 3 m).

W stosunku do wydry zaleca się:

- wprowadzanie drzew i krzewów przy brzegach rzek pozbawionych tej roślinności,
- ograniczanie liczebności norki amerykańskiej,
- tworzenie bezpiecznych przejść na ciekach przy budowie dróg – przepusty typu tubosider.

W stosunku do gatunków i miejsc wymagających ustanowienia stref ochrony miejsc rozrodu ale nie posiadających takich stref:

- w przypadku stwierdzenia gniazd bociana czarnego lub drapieżnych ptaków, których miejsca rozrodu podlegają ochronie strefowej, a nie jest ona ustanowiona, wstrzymanie prac gospodarczych i poinformowanie RDOŚ o wykryciu potencjalnych miejsc rozrodu gatunków strefowych,

- w przypadku stwierdzenia dziupli włochatki i sóweczki, wstrzymanie prac gospodarczych i poinformowanie RDOŚ o wykryciu miejsc lęgowych gatunków strefowych.

W stosunku do lipienika Loesela, zaleca się:

- wyrywanie i wycinanie drzew i krzewów na stanowiskach – powstrzymanie sukcesji wtórnej,
- wykaszanie płatów torfowisk przejściowych, zwłaszcza z lokalizacją siedlisk 7140 i 7230.

W stosunku do ptaków szponiastych zaleca się:

- w istniejących strefach ochrony ostoi wykonywanie zabiegów zgodnie z PUL oraz obowiązującymi przepisami,
- odstąpienie w okresie lęgowym od zabiegów zaplanowanych w bezpośrednim sąsiedztwie oraz otoczeniu zlokalizowanego gniazda
- pozostawienie na zrębach kęp starodrzewów o powierzchni nie mniej niż 6 arów i grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewu.

W stosunku do ptaków budujących duże i łatwe do zlokalizowania gniazda zaleca się:

- odstąpienie w okresie lęgowym od zabiegów zaplanowanych w bezpośrednim sąsiedztwie oraz otoczeniu zlokalizowanego gniazda,
- pozostawienie kęp starodrzewu wokół gniazd.

W stosunku do ptaków gnieżdżących się w dziuplach (dzięcioły i inne) zaleca się:

- pozostawianie podczas wykonywania zabiegów drzew dziuplastych, z dziuplami wykutymi i naturalnymi (nie dotyczy drzew stwarzających zagrożenie dla ludzi, np. przy drogach),
- w stosunku do znanych stanowisk, przy wykonywaniu czynności gospodarczych w okresie lęgowym, lustracja terenu przed zabiegiem w celu wykluczenia negatywnego oddziaływania zabiegu lub wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym.

W odniesieniu do siedlisk dzięcioła średniego i czarnego zalecenia jak dla dziuplaków, ponadto:

- utrzymanie przynajmniej na obecnym poziomie powierzchni drzewostanów liściastych w wieku 100 lat i starszych,
- wyłączenie z zabiegów hodowlanych i cięć uprzątających drzewostanów liściastych (Ol, OlJ, Lw) w wieku 80 lat i starszych w okresie lęgowym: 1 kwietnia - 10 lipca.

W stosunku do siedlisk muchołówki małej zaleca się:

- pozostawianie podczas wykonywania zabiegów drzew martwych i zamierających, dziuplastych, z dziuplami wykutymi i naturalnymi, w szczególności drzew liściastych o miękkim drewnie (nie dotyczy drzew stwarzających zagrożenie dla ludzi, np. przy drogach),

- pozostawianie na zrębach kęp starodrzewów o powierzchni nie mniej niż 6 arów i grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewu,
- wyłączenie z gospodarki leśnej części drzewostanów liściastych lub mieszanych w wieku powyżej 80 lat, rosnących na siedliskach lasów mieszanych, lasów, łęgów lub olsów, posiadających drugie piętro złożone z gatunków liściastych bądź rozwiniętą warstwę podszytu, ponieważ stanowią one potencjalne siedliska gatunku,
- przebudowę monokultur iglastych na siedliskach grądowych w celu kreowania nowych siedlisk dla gatunku.

W celu realizacji zaleceń ochronnych dla muchołówki małej, w niniejszym *PUL*, pozostawiono w nadleśnictwie bez wskazań gospodarczych 59,08 ha drzewostanów w których stwierdzono występowanie gatunku oraz 729,08 ha drzewostanów stanowiących jej potencjalne siedliska (dodatkowo patrz – *Prognoza* punkt 5.4 oraz tabela 30).

W okresie obowiązywania *Planu* mogą zostać ujawnione nowe stanowiska roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i I Dyrektywy Ptasiej oraz stanowiska gatunków nienotowanych wcześniej. Należy w takich sytuacjach postępować w sposób niepogarszający stanu siedlisk tych gatunków w obrębie miejsc występowania. Wskazane jest korzystanie z zaleceń zebranych w publikacjach: *Poradnik ochrony gatunków Natura 2000* – podręczniki metodyczne i *Monitoring gatunków zwierząt i roślin* – podręczniki metodyczne (wydanych przez Ministerstwo Środowiska i Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).

Szczegółowe działania ochronne dotyczące roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i I Dyrektywy Ptasiej występujących na terenie nadleśnictwa, zostały zawarte w Planach Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000, które są aktami prawa miejscowego z obowiązkiem przestrzegania, niezależnie od ustaleń Planu Urządzenia Lasu.

Zarządzenie nr 20/23 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 29 sierpnia 2023 roku, w sprawie standardu ochrony różnorodności biologicznej oraz stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej, dodatkowo i wprost obliguje służby terenowe nadleśnictw ww. RDLP do przestrzegania zapisów PZO, cyt.: „każdy leśniczy otrzymuje wyciąg z PZO w zakresie działań ochronnych zaplanowanych dla poszczególnych przedmiotów ochrony i ich lokalizacji. Są one nadrzędne w stosunku do PUL". Rozwiązanie to zapewnia właściwe przestrzeganie ograniczeń wynikających z PZO.

8.1.10. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

W przypadku prowadzenia czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych, część czynności może być realizowana w ramach prac związanych z gospodarką leśną. Pozostałe zadania prowadzone będą zgodnie z zapisami PZO dla obszarów Natura 2000, po zapewnieniu środków finansowych na te cele (np. wykaszanie, rozluźnianie zwarcia, utrzymanie poziomu uwilgotnienia, zapobieganie sukcesji naturalnej, ochrona zbiorników wodnych itd.). Poniżej przedstawiono wskazówki dotyczące działań służących zachowaniu siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach nadleśnictwa:

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea.*

Działania ochronne powinny być prowadzone zarówno w zlewni zbiorników wodnych jak i bezpośrednio w obrębie siedliska. Powinny obejmować przywrócenie właściwych warunków hydrologicznych (oraz przeciwdziałanie ich niekorzystnym zmianom), prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej. Należy zadbać o uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w przypadku istniejącej zabudowy, ustalenie stref ochronnych wokół zbiornika – z zakazem zabudowy, wprowadzenie zakazu wypalania łąk. Nie należy zarybiać obcymi gatunkami ryb.

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

Działania ochronne powinny być prowadzone zarówno w zlewni zbiorników wodnych, jak i w otoczeniu starorzeczy oraz bezpośrednio w obrębie siedliska. Powinny obejmować przywrócenie właściwych warunków hydrologicznych (oraz przeciwdziałanie ich niekorzystnym zmianom), prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej. Należy zadbać o uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w przypadku istniejącej zabudowy, ustalenie stref ochronnych wokół zbiornika – z zakazem zabudowy, wprowadzenie zakazu wypalania łąk. Ponadto zaleca się okresowe czyszczenie zbiornika ze śmieci i gałęzi oraz odmulanie [MRÓZ 2012a].

4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion,Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion*)

Zabiegi ochronne powinny koncentrować się na usuwaniu drzew zarastających wrzosowisko, koszenie wrzosu, w celu odmłodzenia jego populacji. Ponadto powyższe zabiegi można uzupełnić o wypas owiec lub innych kopytnych. W przypadku zagrożeń związanych z użyźnianiem siedliska zalecane jest zdzieranie wierzchniej warstwy gleby. Zabiegi ochronne należy wykonywać, tak by nie miały negatywnego wpływu na gatunki towarzyszące temu siedlisku (np. gniazdują ptaki) [Mróz 2012a].

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

Siedlisko silnie uzależnione od działalności człowieka. Zachowanie właściwego stanu siedliska jest powiązane z ekstensywnym użytkowaniem kośnym lub pastwiskowym. Zalecane jest systematyczne, ale ekstensywne, wykaszanie lub wypas. Użytkowanie kośne zgodnie z zaleceniami z PZO [MRÓZ 2010].

*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

Najważniejszym warunkiem zachowania istniejących powierzchni żywych torfowisk wysokich jest zachowanie lub odtworzenie naturalnych warunków hydrologicznych. Ewentualna poprawa warunków wodnych, ze względu na wrażliwość ekosystemu na zalanie, powinna być poprzedzona dobrym rozpoznaniem sytuacji topograficznej i hydrologicznej [MRÓZ 2010].

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z klasy *Scheuchzerio-Caricetea*)

Podstawowym warunkiem zachowania istniejących powierzchni torfowisk przejściowych i trzęsawisk jest zachowanie lub odtworzenie naturalnych warunków

hydrologicznych. Jeżeli jest to niemożliwe, jedynym rozwiązaniem jest usuwanie z powierzchni siedliska roślinności drzewiastej. Zabiegi wykonywać w miarę możliwości w okresie zimowym [MRÓZ 2012].

9170 Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*)

Doprowadzenie siedlisk LMśw, Lśw i Lw zniekształconych obecnością nadmiernej ilości gatunków iglastych do stanu właściwego. Należy dążyć do tworzenia struktury wielopiętrowej i wielogeneracyjnej, z obecnością piętra grabowego. Na etapie zakładania upraw leśnych stosować składy gatunkowe przewidziane dla siedlisk Natura 2000, zawartych w elaboracie. Regulować skład gatunkowy w zabiegach hodowlanych (trzebieże) w kierunku składu gatunkowego, dostosowanego do charakteru siedliska przyrodniczego. W czasie tych zabiegów należy eliminować gatunki obce geograficznie i inwazyjne takie jak: klon jesionolistny, dąb czerwony, robinia akacjowa, czeremcha późna i inne.

*91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Ledo-Sphagnetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne *Thelypteridi-Betuletum*)

Wyłączenie z działań gospodarczych siedliska 91D0 na siedliskach Bb. Ograniczenie użytkowania rębnego pozostałych borów i lasów bagiennych do niezbędnego minimum. W wydzieleniach, w których znaczący udział ma olsza ze sztucznych odnowień, pozyskanie powinno się odbywać kosztem olszy. Ewentualne zabiegi gospodarcze należy przeprowadzać zimą, przy mrozie i pokrywie śnieżne, aby do minimum ograniczyć uszkodzenia gleby i runa. Wyjątki dopuszcza się w przypadku cięć przygodnych [PZO OSTOJA PISKA].

Decydujące znaczenie w ochronie siedliska odgrywa zachowanie niezmienionych stosunków wodnych, zarówno siedliska jak i zlewni – nie prowadzić działań pogarszających stosunki wodne [MRÓZ 2010]. W przypadku istnienia, w wydzieleniach z zaplanowanymi rębniami, drobnopowierzchniowych (punktowych) płatów siedliska 91D0 w stanie dobrym i bardzo dobrym, należy te miejsca wyłączyć z użytkowania lokalizując tam kępy ekologiczne (bez instrukcyjnego ograniczenia powierzchni).

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

Podstawowym warunkiem zachowania siedlisk jest utrzymanie naturalnego reżimu wodnego tych siedlisk. Ewentualne działanie w zakresie małej retencji należy realizować z dużą ostrożnością. Nieprzemyślane działanie może spowodować stagnację wody i doprowadzić do zabagnienia (wykształcenie olsu typowego) [MRÓZ 2010].

W przypadku użytkowania rębnego stosować rębnie złożone z długim okresem odnowienia. W ramach cięć rębnych w pierwszej kolejności należy pozyskiwać olszę i brzozę. Przy odnowieniach skład gatunkowy dostosować do zaleceń z PZO. Inicjować i popierać odnowienie naturalne jesionu.

W przypadku występowania, w wydzieleniach z zaplanowanymi rębniami, drobnopowierzchniowych (punktowych) płatów siedliska 91E0 w stanie dobrym i bardzo dobrym, należy te miejsca wyłączyć z użytkowania lokalizując tam kępy ekologiczne (bez instrukcyjnego ograniczenia powierzchni).

91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* oraz chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)

Jako główne zagrożenie dla siedliska wykazywana jest sukcesja i użyźnianie siedliska. Prace leśne powodujące miejscowe zniszczenie warstwy mszystej wpłyną pozytywnie na stan i dynamikę chrobotków. Należy zmniejszać ilość biomasy na siedlisku poprzez uprzątnięcie pozostałości po ścince np. czubów, gałęzi. [MRÓZ 2012].

Należy zaznaczyć, iż działania ochronne w stosunku do nieleśnych siedlisk przyrodniczych generalnie nie mieszczą się w ramach działań, które może czy powinno wykonywać nadleśnictwo (zakres ustalony w *Ustawie o lasach*). Zatem działania takie mogą być realizowane po zapewnieniu zewnętrznych źródeł finansowania.

Więcej informacji o sposobach ochrony i możliwym użytkowaniu siedlisk przyrodniczych znajduje się w przewodnikach metodycznych: podręcznik metodyczny – poradnik ochrony siedlisk przyrodniczych Natura 2000 i podręczniki metodyczne – monitoring siedlisk przyrodniczych (wydanych przez Ministerstwo Środowiska i Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).

8.1.11. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych

Wszelkie działania gospodarcze realizowane na gruntach nadleśnictwa muszą być prowadzone w sposób, który zapewnia:

- zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych i nieleśnych w stanie niepogorszonym,
- zachowanie populacji roślin i zwierząt chronionych występujących na terenie nadleśnictwa w stanie niepogorszonym,
- restytucję metodami hodowli i ochrony lasu zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, poprzez przebudowę drzewostanów i zabiegi hodowlane,
- ochronę i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk roślinnych i zwierząt.

W rozdziałach 8.1.9. i 8.1.10. omówiono zasady postępowania (zapobiegania możliwym negatywny oddziaływaniom) przy wykonywaniu prac gospodarczych na siedliskach gatunków i siedliskach przyrodniczych, chronionych w ramach systemu Natura 2000, oraz w ich najbliższym otoczeniu. Wytyczne te, w połączeniu z działaniami osłonowymi przedstawionymi poniżej oraz zasadami opisanymi w rozdziale 8.9, mają utrzymać populacje gatunków chronionych (wg *Ustawy o ochronie przyrody*) i środowisko leśne w stanie niepogorszonym. W wielu przypadkach odpowiednie czynności mogą wpłynąć na poprawę stanu tych elementów przyrody.

Wytyczne do regulacji użytkowania oraz wykonywania prac leśnych:

- wyłączenie z użytkowania rębnego drzewostanów na siedliskach Bb,
- wyłączenie z użytkowania rębnego drzewostanów na siedlisku BMb, z wyłączeniem szczególnych sytuacji kiedy należy zastosować rębnię V,

- wyłączenie z użytkowania rębnego drzewostanów na siedlisku LMb, z wyłączeniem szczególnych sytuacji kiedy należy zastosować rębnię IVd lub V,
- zapewnienie stałego udziału starych drzew w drzewostanach – pozostawienie kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie (min. 6 arów),
- pozostawianie kęp starodrzewów, tworzących bufor wokół śródleśnych bagien, źródlisk, torfowisk, jezior, rzek i innych cieków naturalnych (ok. jednej wysokości drzewostanu),
- pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew biocenotycznych, w tym drzew dziuplastych (uwzględniając przy tym zapewnienie bezpieczeństwa osób i mienia),
- przy wprowadzaniu odnowień na leśnych siedliskach przyrodniczych stosować składy gatunkowe zawarte w PUL, z uwzględnieniem wytycznych zawartych w PZO Ostoja Piska,
- w przypadku stwierdzenia nieumyślnego pozyskania drewna z gatunkiem chronionym na nieznanym wcześniej stanowisku i potwierdzeniu prawidłowego rozpoznania gatunku, należy fragment pnia z gatunkiem pozostawić w lesie,
- w celu ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwracać na:
  - ochronę stanowisk gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas trzebieży i innych zabiegów, między innymi poprzez wyłączenie z zabiegu fragmentu drzewostanu ze stanowiskiem gatunku chronionego, zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym ptaków,
  - pozostawianie w lesie części biomasy (stojących drzew martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu,
  - wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych,
  - stosowanie bioolei jako smarów silnikowych,
  - unikanie niszczenia runa i ściółki leśnej m. in. poprzez wykonywanie zrywki na siedliskach wilgotnych zimą, przy pokrywie śnieżnej oraz przy użyciu urządzeń zabezpieczających,
  - przy zwalczaniu owadów i grzybów zagrażających drzewostanom ograniczyć do minimum stosowanie preparatów chemicznych na korzyść biologicznych,
  - w zabezpieczaniu upraw i młodników preferować środki mechaniczne,
  - w trakcie wykonywania prac leśnych w okolicy obiektów kultury materialnej i duchowej (cmentarze, mogiły, kapliczki) zachować szczególną ostrożność,
  - przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych (CPP, TW, TP) w drzewostanach porastających wydmy, wyłączyć z zabiegu wierzchowinę wydmy gdy istnieje ryzyko uruchomienia procesów erozyjnych,
- w zakresie ochrony lasu:
  - prowadzić monitoring techniczny i biologiczny w celu właściwego prognozowania zagrożeń, a w drzewostanach szczególnie narażonych na czynniki chorobowe prowadzić kontrolę stanu sanitarnego,
  - dążyć do utrzymania liczebności szkodników na poziomie nie zagrażającym występowaniu szkód istotnych (gradacji),

- w razie konieczności stosować biotechniczne metody ochrony lasu, między innymi wykorzystywać pułapki feromonowe używane do zwalczania i prognozowania pojawienia się szkodników wtórnych,
- prowadzić aktywną ochronę drapieżnej entomofauny, mogącej w określonych warunkach sprzyjać walce ze szkodnikami owadzimi,
- na etapie zakładania upraw leśnych w miejscach stałego przemieszczania się zwierzyny płowej, pozostawić bez grodzenia przesmyki, obsadzone brzozą, świerkiem lub innymi gatunkami niechętnie zgryzanymi.

Prowadząc zabiegi gospodarcze, należy w pierwszej kolejności usuwać gatunki obce w tym zwłaszcza: dąb czerwony, grochodrzew, klon jesionolistny, czeremchę późną i inne. Ponadto w miarę istniejących możliwości należy, podczas prac gospodarczych, eliminować zauważone inwazyjne rośliny zielne, takie jak: nawłoć późna, nawłoć kanadyjska, barszcz Sosnowskiego rdestowiec ostrokończysty, niecierpek drobnokwiatowy, niecierpek gruczołowaty, kolczurka klapowana i inne (baza danych o gatunkach inwazyjnych: *www.iop.krakow.pl/ias/gatunki*). Wymaga to jednak opracowania kompleksowego programu zwalczania roślin inwazyjnych, po zapewnieniu środków finansowych na ten cel.

Zaleca się w znanych miejscach stałego przemieszczania się zwierzyny płowej przez lub w bezpośrednim sąsiedztwie uczęszczanych dróg publicznych utrzymać po obu stronach drogi pas drzewostanu o szerokości ok. 30 metrów oczyszczony z podszytów i podrostów.

Nowe stanowiska cennych gatunków nanieść na odpowiednie mapy (np. szkice powierzchni manipulacyjnej) i katalogować (uzupełniać kronikę POP oraz ewidencję w SILP), w razie potrzeby zaznaczyć w terenie. Rozwiązaniem służącym zachowaniu cennych elementów przyrody jest przeprowadzanie szkoleń pracowników z rozpoznawania cennych gatunków roślin i zwierząt.

8.2. Zadania dotyczące lasów ochronnych

Prowadzenie działalności gospodarczej w lasach ochronnych powinno być podporządkowane pełnionej przez nie funkcji, dla których zostały powołane. Projektowanie użytkowania rębnego w tych lasach, wynika ze stwierdzonych na gruncie potrzeb ochronnych i hodowlanych.

8.2.1. Lasy stanowiące ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej

W odniesieniu do miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych wyznaczono ostoje z określeniem stref ochronnych. Zasięg stref ochronnych oraz okresowe terminy ochrony, które reguluje *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. 2016 poz. 2183), przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 34. Zasięg stref ochronnych oraz okresowe terminy ochrony w ostojach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej w promieniu do	Strefa ochrony okresowej w promieniu do	Okresowy termin ochrony
1	2	3	4	5	6
1	Bielik	*Haliaeetus albicilla*	200 m od gniazda	500 m od gniazda	01.01 - 31.07

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej w promieniu do	Strefa ochrony okresowej w promieniu do	Okresowy termin ochrony
1	2	3	4	5	6
2	Bocian czarny	*Ciconia nigra*	200 m od gniazda	500 m od gniazda	15.03 - 31.08
3	Rybołów	*Pandion haliaetus*	200 m od gniazda	500 m od gniazda	01.03 - 31.08
4	Orlik krzykliwy	*Aquila pomarin*	100 m od gniazda	500 m od gniazda	01.03 - 31.08
5	Kania czarna Kania ruda	*Milvus migrans* *Milvus milvus*	100 m od gniazda	500 m od gniazda	01.03 - 31.08

W Nadleśnictwie Pisz wyznaczono łącznie 26 strefy ochronnych zwierząt: 13 bielika, 1 bociana czarnego, 8 orlika krzykliwego, 1 rybołowa, 2 kani czarnej oraz jedną wspólną kani czarnej i kani rudej. Ich łączna powierzchnia to 1372,37 ha.

W granicach stref ochronnych obejmujących miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków w strefie całorocznej w okresie całego roku, a w strefie ochrony okresowej, czasowo zabronione jest:

- przebywanie osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą,
- wycinanie drzew lub krzewów,
- dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków,
- wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

Ponadto w celu ochrony miejsc lęgowych i miejsc żerowania zaleca się:

- ograniczenie i ukierunkowanie ruchu turystycznego w miejscach stałego gniazdowania w okresie wyprowadzania lęgów,
- przywracanie właściwych stosunków wodnych w lasach i w ich sąsiedztwie,
- ograniczenie stosowania pestycydów i insektycydów,
- pozostawianie drzew dziuplastych.

Każdorazowa czynność gospodarcza polegająca na wycince drzew lub krzewów, powinna odbywać się za zgodą RDOŚ w strefie ochrony całorocznej – przez cały rok oraz w strefie ochrony okresowej – w okresie ochronnym.

W przypadku stwierdzenia gniazdowania gatunków wymagających ustalenia stref ochrony, natychmiast należy zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia stanowiska do RDOŚ.

8.2.2. Lasy wodochronne

W lasach tych zabronione są czynności mogące niekorzystnie wpłynąć na stan chronionych przez nie zasobów wodnych oraz wyłączono z użytkowania rębnego drzewostany wokół źródlisk. Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje *Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r.* (Dz. U. 1992 Nr 67 poz. 337).

8.2.3. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego

Zabiegi gospodarcze mają na celu usuwanie drzew chorych i źle ukształtowanych oraz wzmagające obradzania nasion.

8.2.4. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

O wielkości zadań hodowlano-ochronnych decydują działania niezbędne do ochrony rzadkich lub zagrożonych siedlisk, zwierząt i roślin. Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje *Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r.* (Dz. U. 1992 Nr 67 poz. 337).

8.2.5. Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych

Ewentualne zabiegi hodowlano-ochronne powinny być uzgadniane z prowadzącymi badania. Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje *Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r*. (Dz. U. 1992 Nr 67 poz. 337).

8.2.6. Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa

Zaplanowane zabiegi mają na celu zachowanie w dobrej kondycji zdrowotnej lasów obronnych. Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje *Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r.* (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337).

8.3. Zagospodarowanie lasów o zwiększonej funkcji społecznej

W lasach o zwiększonej funkcji społecznej (LoZFS) planowane działania mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa osobom w nich przebywającym, zachowanie estetyki krajobrazu leśnego, przy jego spowolnionej przemianie pokoleniowej i zachowanie trwałości lasu oraz pełnionych przezeń funkcji. Przy tym zabiegi z zakresu użytkowania lasu powinny być ukierunkowane na poprawę stanu zdrowotnego oraz różnicowanie w strukturze gatunkowej i wiekowej lasu. W terenach LoZFS należy stosować przede wszystkim rębnie złożone o długim bądź bardzo długim okresie odnowienia. Cięcia pielęgnacyjne powinny mieć charakter sanitarny lub przekształceniowy, kształtujący krajobraz leśny. Intensywność użytkowania powinna uwzględniać procesy wymiany pokoleń oraz stan zdrowotny.

W PUL Nadleśnictwa Pisz na lata 2024 – 2033 w lasach o zwiększonej funkcji społecznej, po konsultacji z nadleśnictwem, ujęto wytyczne zawarte w *Zarządzeniu Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr. 58 z dnia 5 lipca 2022 r.* (BILP. Nr. 8-9 z 2022 r.).

8.4. Ochrona obiektów kultury materialnej, walorów historycznych i krajobrazowych

W zakresie ochrony środowiska kulturowego i krajobrazu należy dążyć do ochrony i utrzymania w należytym stanie technicznym obiektów kultury materialnej wpisanych do rejestru zabytków, miejsc pamięci narodowej itp. oraz zachowania i ochrony przed zmianami przyrodniczego krajobrazu ukształtowanego w procesie historycznym wraz z tradycyjnymi formami zabudowy i zagospodarowania.

Szczególną uwagę służby nadleśnictwa muszą zwrócić na zewidencjonowane, a niewpisane do rejestru zabytków obiekty historyczne tj. mogiły oraz cmentarze.

8.5. Kształtowanie stosunków wodnych, mała retencja

Retencja oznacza zdolność, do zatrzymywania wody, wilgoci, przy czym zdolnością taką odznacza się sam las, wykazujący naturalnie wyższą wilgotność niż tereny otwarte. Możliwe jest wykorzystanie do tego celu różnej wielkości zbiorników retencyjnych, tam lub zastawek, magazynujących lub zatrzymujących wodę na danym obszarze. Każdy z tych obiektów może wpływać w odmienny sposób na środowisko.

Kształtowanie retencji wodnej jest to zdolność do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych w środowisku biotycznym (intercepcja szaty roślinnej, dłuższe utrzymywanie w warunkach leśnych pokrywy śnieżnej) i abiotycznym (retencja jezior, sztucznych i naturalnych zbiorników wodnych, oczek wodnych, mokradeł, bagien, torfowisk, sieci hydrograficznej, gleby, depresyjna i gruntowa). Pojęcie „mała retencja" jest umowne i jego kryterium definiującym jest kubatura wody wynikająca z powierzchni i głębokości danego zbiornika. Tworząc zbiorniki wodne na ciekach należy pamiętać o wyborze takiego progu, który piętrząc wodę nie przerywa naturalnego ciągu biologicznego rzeki.

Nie bez wpływu na kształtowanie stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa jest obecność bobrów. Na powierzchniach zalanych, w wyniku spiętrzenia wód w ciekach, następuje proces zamierania drzew oraz stopniowe zabagnianie. Prowadzi to do zahamowania odpływu wody z lasów, a co za tym idzie do podniesienia poziomu wód gruntowych. Ochrona bierna rozlewisk bobrowych jest ważnym elementem poprawy reżimu wodnego cieków na terenie nadleśnictwa. Również pozostawianie kłód zwalonych drzew w korytach cieków jest elementem korzystnym w procesie zatrzymywania wody w ekosystemach leśnych.

8.6. Kształtowanie granicy rolno-leśnej

Racjonalna gospodarka leśna i ochrona przyrody możliwa jest do prowadzenia w zwartych, rozgraniczonych kompleksach leśnych, o dobrze wykształconej strefie ekotonowej na styku dwóch biocenoz: lasu i pola.

Istotną sprawą jest właściwy przebieg i stan granicy rolno-leśnej, która powinna mieć charakter łagodny (bez ostrych załamań). Projekt takiego przebiegu powinien stanowić część miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (*Ustawa o lasach z dn. 28.09.1991 r.*). Należy dążyć do jego opracowania, w oparciu o takie czynniki jak: zwartość kompleksów leśnych, unikanie ostrych załamań granicy lasu, najkorzystniejszy wpływ na krajobraz.

Zewnętrzne obrzeże lasu powinno stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego, o szerokości mniej więcej 10-30 m. Powinno składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej.

Szerokość zakładanych buforów winna być uzależniona od wystawy granicy lasu i zasobności siedliska. Im bardziej ubogie i zdegradowane siedlisko, tym szerokość strefy ekotonowej winna być większa. Na wystawie południowej strefy powinny być szersze ze względu na silniejszą presję zbiorowisk terenów otwartych na las. Przy wystawie północnej zakładane strefy mogą mieć mniejszą szerokość.

Przy zakładaniu i kształtowaniu stref ekotonowych należy szczególną uwagę zwrócić na dobór właściwych gatunków drzew i krzewów oraz formy zmieszania i więźbę.

8.7. Ochrona różnorodności biologicznej

Tereny w zasięgu działania Nadleśnictwa Pisz są miejscem, którego środowisko przyrodnicze charakteryzuje się dużą różnorodnością i bogactwem form. Składają się na to: urozmaicona rzeźba terenu, sieć rzek, lasy oraz tereny bagienne.

W opisie ogólnym lasów nadleśnictwa (tom I) zamieszczone są składy gatunkowe upraw dla drzewostanów w lasach gospodarczych i drzewostanów na siedliskach przyrodniczych, które zapewnią wzrost różnorodności biologicznej drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono zalecane w odnowieniach gatunki biocenotyczne i domieszkowe. Wprowadzanie tych gatunków wpłynie na wzrost różnorodności i zwiększy ich udział w drzewostanach nadleśnictwa. Powinny stanowić niewielką domieszkę (pojedynczo lub w grupach) 1-5% w zależności od żyzności siedliska.

Tabela 35. Zalecane gatunki biocenotyczne i domieszkowe w odnowieniu lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunki domieszkowe i biocenotyczne
1	2
Bs	D: - K: jarząb pospolity, jałowiec pospolity
Bśw	D: - K: jarząb pospolity, jałowiec pospolity
Bw	D: - K: jarząb pospolity, kruszyna pospolita
Bb	Nie dotyczy (brak użytkowania rębnego)
BMśw	D: klon zwyczajny K: jarząb pospolity, leszczyna pospolita, głóg jednoszyjkowy
BMw	D: klon zwyczajny K: jarząb pospolity, kruszyna pospolita
BMb	Nie dotyczy (brak użytkowania rębnego)
LMśw	D: grusza pospolita, jabłoń dzika, iwa K: trzmielina brodawkowata, leszczyna pospolita, głóg jednoszyjkowy, szakłak pospolity
LMw	D: iwa, grusza pospolita, jabłoń dzika, K: leszczyna pospolita, jarząb pospolity, kruszyna pospolita
LMb	D Nie dotyczy (brak użytkowania rębnego)
Lśw	D: wiąz górski, wiąz pospolity, jabłoń dzika, iwa K: trzmielina brodawkowata, trzmielina pospolita, wiciokrzew pospolity, głóg jednoszyjkowy
Lw	D: iwa, wiąz pospolity K: leszczyna pospolita, trzmielina pospolita, bez czarny, dereń świdwa, kalina koralowa
Ol	D: jesion wyniosły K: porzeczka czarna, kruszyna pospolita, jarząb pospolity
OlJ	D: wierzba biała K: kalina koralowa, trzmielina pospolita, dereń świdwa, czeremcha pospolita, leszczyna pospolita

D – drzewa, K - krzewy

Ochrona różnorodności biologicznej realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. Zagadnienie to zostało omówione m.in. w *„Instrukcji ochrony lasu”* [PGL LP 2012a]. W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji dąży się do ochrony różnorodności biologicznej przez następujące działania:

- pozostawienie w lesie drzew dziuplastych oraz o małej przydatności użytkowej do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu (tzw. drzew biocenotycznych),
- odtworzenie i zachowanie cennych elementów środowiska przyrodniczego takich jak: torfowiska, bagna, łąki śródleśne, polany, murawy kserotermiczne, cieki, zbiorniki wodne, wydmy i inne nieużytki, oraz wnioskowanie o nadanie im statusu użytków ekologicznych,

- działania stwarzające lub poprawiające warunki egzystencji w środowisku leśnym organizmów chronionych, zagrożonych oraz uważanych za pożyteczne, np. mrówek i innych drapieżnych owadów, parazytoidów, płazów, gadów, ptaków, nietoperzy i innych,
- zwiększenie naturalnej bazy żerowej oraz utrzymywanie liczebności zwierzyny na takim poziomie, przy którym wyrządzane szkody są gospodarczo znośne,
- kształtowanie ekotonów,
- ochrona runa leśnego w trakcie prowadzonych prac leśnych,

8.8. Martwe drewno

Martwe drewno (pnie, obłamane konary i gałęzie) jest naturalnym i niezbędnym składnikiem ekosystemów leśnych.

W lasach Europy ten element struktury ekosystemu ma zwykle kluczowe znaczenie dla zachowania tych gatunków owadów, grzybów i mszaków, które są najbardziej zagrożone. Dlatego obserwujemy silną korelację między zasobami rozkładającego się drewna a stanem zachowania leśnej różnorodności biologicznej. Ten względnie łatwy do pomiaru parametr jest jednym ze wskaźników skuteczności chronienia bioróżnorodności w leśnictwie.

Biorąc pod uwagę jak ogromną rolę pełni martwe drewno, w Lasach Państwowych pozostawia się (tam gdzie jest to możliwe) drzewa dziuplaste do naturalnego rozkładu, głównie ze względu na ochronę ptaków. Poza tym pozostawia się znaczną część posuszu jałowego, natomiast na zrębach pozostawiane są fragmenty drzewostanu, jako kępy ekologiczne, które z czasem spełniają ważną rolę jako rezerwuar martwego drewna. Szczególnie cenne są grube kłody. Ich ilość wykorzystywana jest, jako kryterium przyrodnicze stanu ekosystemu leśnego, niemal równie często, jak ogólna zasobność rozkładającego się drewna.

Pomiary martwego drewna na terenie nadleśnictwa zostały przeprowadzone zgodnie z wytycznymi zawartymi w Instrukcji Urządzania Lasu [CILP 2012] na co dziesiątej kołowej powierzchni próbnej, zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną.

Zestawienie ilości martwego drewna w Nadleśnictwie Pisz, zamieszczone poniżej, przedstawia ilość martwego drewna (m^3) przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej w rozbiciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienie to nie obejmuje pniaków, drzewostanów w pierwszej klasie wieku (1-20 lat), gruntów do sukcesji naturalnej oraz bagien porośniętych lasem.

Tabela 36. Średnie wartości martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasu														Ogółem N-ctwo Pisz
Bs	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	OlJ	
[m^3/ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6,15	7,16	15,22	21,13	5,89	10,17	20,55	6,89	19,52	29,36	10,66	20,72	36,04	21,54	**10,04**

Średnia wartość martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Pisz wynosi 10,04 m^3/ha. Jest to wskaźnik niewiele niższy w stosunku do średniej krajowej dla wszystkich form własności – 10,6 m^3 oraz Lasów Państwowych – 10,1 m^3/ha. Jest także niższy od średniej dla RDLP Białystok – 17,5 m^3 [BULIGL 2023] – z opracowań WISL.

W Paragrafie 4 tomu II *Instrukcji Ochrony Lasu* [PGL LP 2012a] odnośnie martwego drewna stwierdzone jest: „W celu ochrony różnorodności biologicznej należy pozostawiać

w lesie drewno martwych drzew w różnych stadiach rozkładu, uwzględniając uwarunkowania przyrodnicze, ekonomiczne i społeczne. Stojących drzew martwych nie należy pozostawiać wzdłuż dróg i szlaków komunikacyjnych. O ilości martwego drewna pozostawianego w lesie decyduje nadleśniczy."

Pożądana ilość martwego drewna w drzewostanach nie została jeszcze określona, a raczej jest tematem żarliwych dyskusji. Mimo to można stwierdzić, że znaczne jego ilości są najbardziej pożądane zwłaszcza w rezerwatach i na siedliskach bagiennych. Natomiast do ilości martwego drewna w lasach gospodarczych powinno się podchodzić ostrożnie. Jego ilości nie powinny zagrażać stanowi sanitarnemu lasu oraz stanowić zagrożenia pożarowego.

8.9. Dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej

Dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej reguluje *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej* (Dz.U. z 2023 r. poz. 672). Rozporządzenie to określa szereg wymogów dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, głównie z zakresu hodowli i użytkowania lasu. Część zapisów, dotyczących gatunków zwierząt „naturowych", zostało przeniesionych na grunt ustawowy na mocy *Ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2022 r. poz. 84).

Na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, obowiązuje *Zarządzenie nr 20/2023 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 29 sierpnia 2023 roku w sprawie standardu ochrony różnorodności biologicznej oraz stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej*, które uchyla obowiązujące do tej pory *Zarządzenie nr 40 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 21 października 2020 roku w sprawie procedury obserwacji przyrodniczych oraz analizy wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach.*

Zarządzenie jest pokłosiem kierunkowych wytycznych Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (pismo: ZP.7211.15.2023 z dnia 04.07.2023) dotyczących wdrożenia wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej określonych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27.03.2023 roku.

Najważniejsze wytyczne z ww. zarządzenia to:

Podczas planowania działań gospodarczych, zarówno odnośnie terminu jak i technologii ich wykonania, uwzględnia się następujące zasady i dokumenty:

1) wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 marca 2023 roku;
2) wytyczne zawarte w Programie Ochrony Przyrody:
    - każdy leśniczy otrzymuje wyciąg z POP w zakresie działań na rzecz ochrony przyrody podczas prac gospodarczych. Przedmiotowe zapisy są znane i stosowane podczas wykonywania zabiegów gospodarczych w celu ochrony stanowisk rzadkich, chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych;
3) zapisy PZO sporządzonych dla obszarów Natura 2000:

- każdy leśniczy otrzymuje wyciąg z PZO w zakresie działań ochronnych zaplanowanych dla poszczególnych przedmiotów ochrony i ich lokalizacji. Są one nadrzędne w stosunku do PUL;

4) wytyczne zarządzeń i decyzji administracyjnych wydanych przez organy ochrony przyrody:
   - każdy leśniczy jest na bieżąco informowany o wszystkich nowych zarządzeniach i decyzjach wydawanych przez organy ochrony przyrody dotyczących terenu leśnictwa;
5) wytyczne Instrukcji Ochrony Lasu oraz Zasad Hodowli Lasu:
   - każdy leśniczy zobligowany jest do zapoznania się i stosowania zapisów ww. dokumentów;
6) w celu minimalizacji wpływu na środowisko leśne podczas działań gospodarczych poleca się:
   - składowanie drewna – zakaz opierania stosów i mygieł o drzewa, zakaz składowania drewna w miejscach występowania rzadkich gatunków roślin;
   - pozostawianie martwych drzew podczas zabiegów;
   - wykorzystywanie odnowień naturalnych w możliwie jak największym stopniu;
   - przygotowanie gleby dostosowane do warunków siedliskowych – na siedliskach cennych przyrodniczo, szczególnie wilgotnych, przygotowanie punktowe;
   - praca maszyn wielooperacyjnych (np. harwester, forwarder) oraz zrywka drewna prowadzona jest wyłącznie po wyznaczonych szlakach operacyjnych;
   - egzekwowanie posiadania przez wykonawców prac i służbę leśną sorbentów lub mat sorpcyjnych na powierzchniach, gdzie pracuje sprzęt mechaniczny,
   - zabezpieczanie przed wyciekiem do środowiska niebezpiecznych substancji,
   - stosowanie w urządzeniach tnących olejów biodegradowalnych;
   - nie prowadzenie pozyskania i nie zmienianie stosunków wodnych na siedliskach hydrogenicznych, zachowanych w stanie właściwym;
   - utrzymanie wyznaczonych w nadleśnictwie, naniesionych na mapach, ekosystemów referencyjnych jako powierzchni o szczególnie wysokich walorach dla różnorodności biologicznej.

Nadleśnictwo jest zobowiązane do przestrzegania wytycznych zawartych w zarządzeniu w trakcie realizacji PUL na lata 2024-33.

8.10. Założenia w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów

Należy bezwzględnie zaniechać wprowadzania obcych gatunków drzew i krzewów (gatunków nie rodzimych dla Polski) do drzewostanów. W przypadku obsadzania leśniczówek czy innych tego typu obiektów należy unikać gatunków, uznanych w Polsce za inwazyjne.

8.11. Zadania dotyczące ochrony środowiska

Stosować zalecenia opisane w punktach od 8.3 do 8.9. Ponadto Nadleśnictwo Pisz objęte jest programami ochrony środowiska, zarówno województwa warmińsko-mazurskiego, jak i powiatów oraz gmin, na terenie których administracyjnie jest położone. Założenia zawarte

w tych programach powinny być uwzględniane w zakresie dotyczącym działalności nadleśnictwa.

8.12. Założenia ochronne w zakresie rekreacji i turystyki

Rozwój turystyki krajoznawczej, edukacyjnej i specjalistycznej (np. ornitologicznej, płetwonurkowej) odbywać musi się przy maksymalnym poszanowaniu zasobów przyrodniczych. W związku z tym należy podjąć następujące działania:

- w celu ograniczenia szkód w środowisku przyrodniczym, ruch turystyczny należy kanalizować na wybranych szlakach i wydzielonych, atrakcyjnych fragmentach lasu,
- formy użytkowania turystycznego muszą być uzależnione od wymagań ekologicznych gatunków i siedlisk, na które ruch ten może mieć wpływ,
- turystyka i jej formy w rezerwatach przyrody powinny odbywać się na warunkach określonych przez obowiązujące plany ochrony lub ustanowione zadania ochronne,
- z ruchu turystycznego należy wyłączyć niektóre szczególne fragmenty lasu, jak np. ostoje i miejsca koncentracji zwierzyny, ostoje rzadkich ptaków, skupiska roślin chronionych, szczególnie cenne zbiorowiska roślinne itp.

8.13. Inne zadania z zakresu Programu Ochrony Przyrody

W ramach realizacji niniejszego „Programu Ochrony Przyrody" wskazana jest:

- współpraca z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- koordynacja współpracy z sąsiednimi nadleśnictwami,
- aktywna współpraca w realizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego zwłaszcza w rejonach, w których występuje potrzeba zapewnienia niezbędnych korytarzy przemieszczeń zwierząt,
- ograniczanie do minimum stosowania środków chemicznych przy wykonywaniu zadań gospodarczych z zakresu zagospodarowania lasu.\

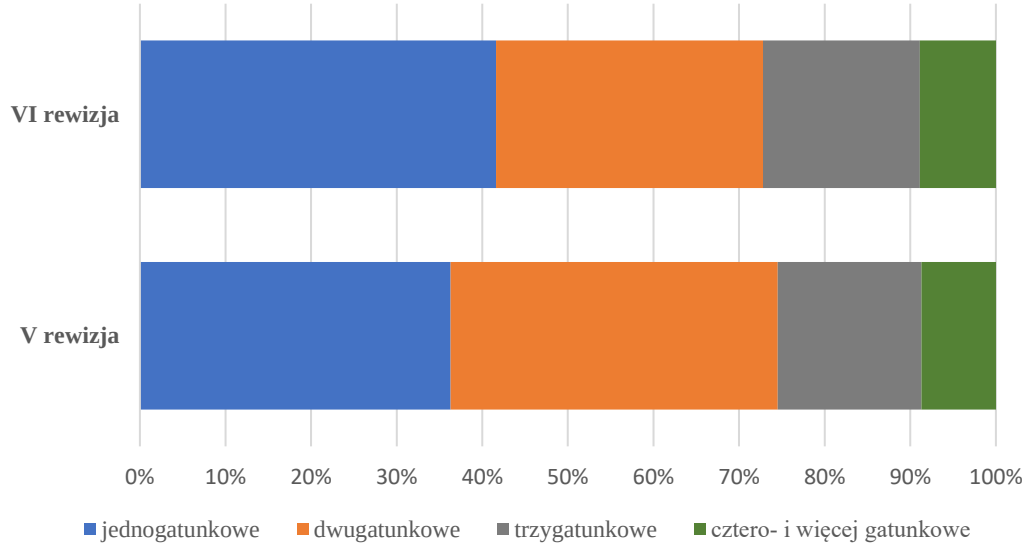
9. Porównanie stanu lasu – zestawienia historyczne

9.1. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów

W porównaniu do V rewizji PUL widać wyraźne wzbogacenie gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa Pisz. Udział powierzchniowy drzewostanów jednogatunkowych zmniejszył się o 12,5% na rzecz wielogatunkowych. Najwięcej, bo o 6,7%, przybyło drzewostanów trzygatunkowych, dwugatunkowych o 3,3%, a cztero- i więcej gatunkowych o 2,5%. Drzewostany dwugatunkowe wciąż dominują w nadleśnictwie, lecz ich przewaga zwiększyła się w porównaniu do porzedniej rewizji PUL. Związane jest to z dużym udziałem Bśw i BMśw w nadleśnictwie oraz wzrostem udziału drzewostanów I klasy wieku na tych siedliskach. Głównym gatunkiem na tych siedliskach jest sosna a pozostałe gatunki stanowiły wcześnie niewielkie domieszki. W ostatnim 10-leciu weszły jednak w główny skład gatunkowy nowo zakładanych upraw, co sprawiło wzbogacenie gatunkowe drzewostanów nadleśnictwa.

Tabela 37. Zmiany bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Pisz

Drzewostany	V rewizja		VI rewizja	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
1	2	3	4	5
jednogatunkowe	11497,72	36,3	7615,23	23,8
dwugatunkowe	12077,29	38,2	13264,84	41,5
trzygatunkowe	5310,29	16,8	7526,27	23,5
cztero- i więcej gatunkowe	2753,44	8,7	3589,59	11,2
Razem	**31638,74**	**100,0**	**31995,93**	**100,0**



Ryc. 53. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów w % powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie Pisz

9.2. Zmiany stopnia borowacenia

Borowacenie (pinetyzacja) występuje w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny lub innych gatunków iglastych w górnej warstwie drzew wyróżniono borowacenie:

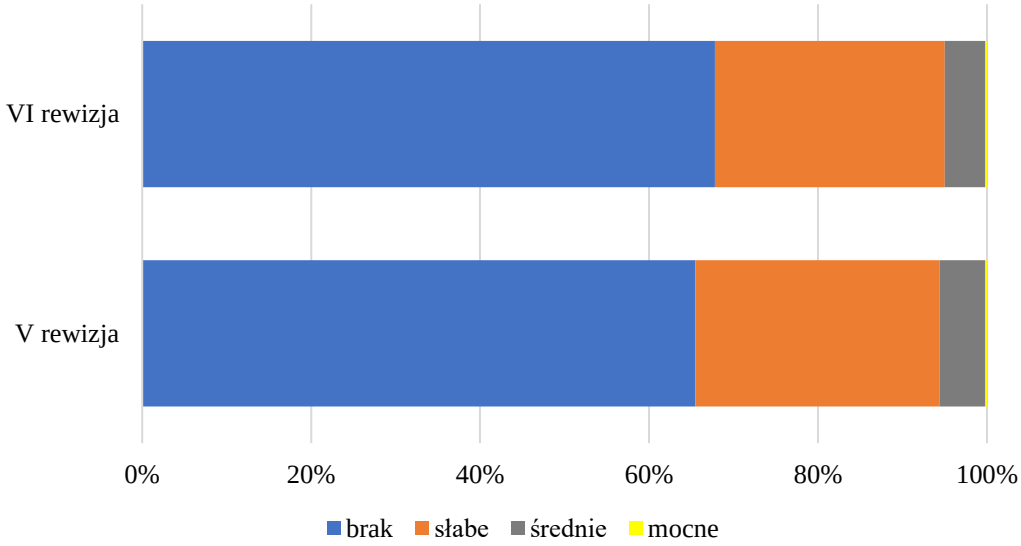
- słabe, jeśli udział gatunków iglastych w składzie gatunkowym wynosi ponad 80% powierzchni na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasów,
- średnie, jeśli udział gatunków iglastych przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30-60% na siedliskach lasów,
- mocne, jeśli udział gatunków iglastych w składzie gatunkowym siedlisk lasów wynosi ponad 60%.

Zamieszczone poniżej dane wskazują, że na terenie nadleśnictwa, pod względem stopni borowacenia, dominują drzewostany, w których stwierdzono słabe borowacenie – 27,2% powierzchni leśnej zalesionej. Pinetyzacja mocna występuje jedynie na 0,2% areału. W minionym 10-leciu zmniejszył się udział siedlisk poddanych borowaceniu. Zmiana ta

w dużym stopniu związana jest z lepszym dostosowaniem składów gatunkowych do siedliska oraz wprowadzaniem większej ilości domieszek gatunków liściastych przy odnowieniach.

Tabela 45. Zmiany stopnia borowacenia w Nadleśnictwie Pisz

Borowacenie	V rewizja		VI rewizja	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
1	2	3	4	5
brak	20717,40	65,5	21702,70	67,8
słabe	9145,26	28,9	8697,27	27,2
średnie	1706,21	5,4	1530,94	4,8
mocne	69,87	0,2	65,02	0,2
Razem	**31638,74**	**100,00**	**31995,93**	**100,0**



Ryc. 54. Zmiany stopnia borowacenia w % powierzchni leśnej zalesionej

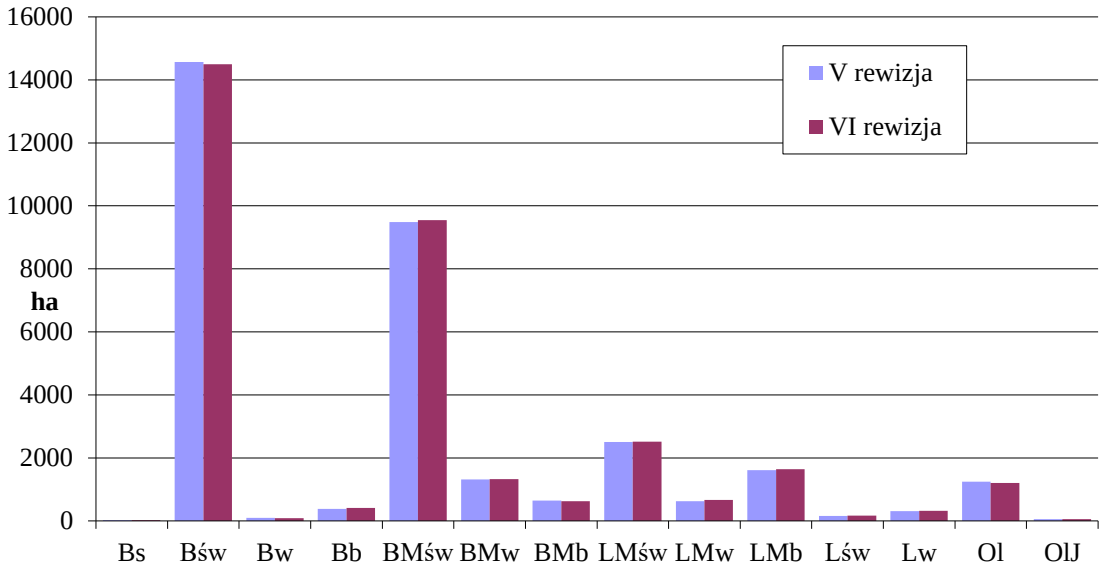
9.3. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu

Zmiany w typach siedliskowych lasu, które wystąpiły między V a VI rewizją urządzania lasu, są nieznaczne. Wynika to głównie z korekty granic wyłączeń siedliskowych podczas prac taksacyjnych oraz zmian ewidencji gruntów. Największe różnice w zmianach powierzchni dotyczą siedlisk Bśw (spadek o 70,53 ha) oraz BMśw (wzrost o 59,63 ha). Spadek powierzchni widoczny jest też w przypadku BMb, oraz Ol, co może być związane ze spadkiem poziomu wód gruntowych w ostatniej dekadzie, przez co zostały przeklasyfikowane na siedliska wilgotne.

Tabela 38. Zmiany w typach siedliskowych lasu pomiędzy V i VI rewizją urządzania lasu (pow. leśna zalesiona i niezalesiona)

Typ siedliskowy lasu	V rewizja		VI rewizja		Zmiana
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Bs	29,07	0,09	25,45	0,08	-3,62
Bśw	14568,76	44,10	14498,23	43,80	-70,53
Bw	101,58	0,31	84,62	0,26	-16,96
Bb	380,08	1,15	406,93	1,23	26,85

Typ siedliskowy lasu	V rewizja		VI rewizja		Zmiana
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
BMśw	9489,71	28,72	9549,34	28,85	59,63
BMw	1314,81	3,98	1329,75	4,02	14,94
BMb	641,08	1,94	622,20	1,88	-18,88
LMśw	2503,51	7,58	2518,63	7,61	15,12
LMw	629,35	1,91	665,21	2,01	35,86
LMb	1606,92	4,87	1638,61	4,95	31,69
Lśw	159,92	0,48	169,95	0,51	10,03
Lw	306,31	0,93	325,02	0,98	18,71
Ol	1245,93	3,77	1206,69	3,65	-39,24
OlJ	56,38	0,17	56,71	0,17	0,33
Ogółem	**33033,41**	**100,00**	**33097,34**	**100,00**	**63,93**



Ryc. 55. Zmiany powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej [w ha] typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Pisz

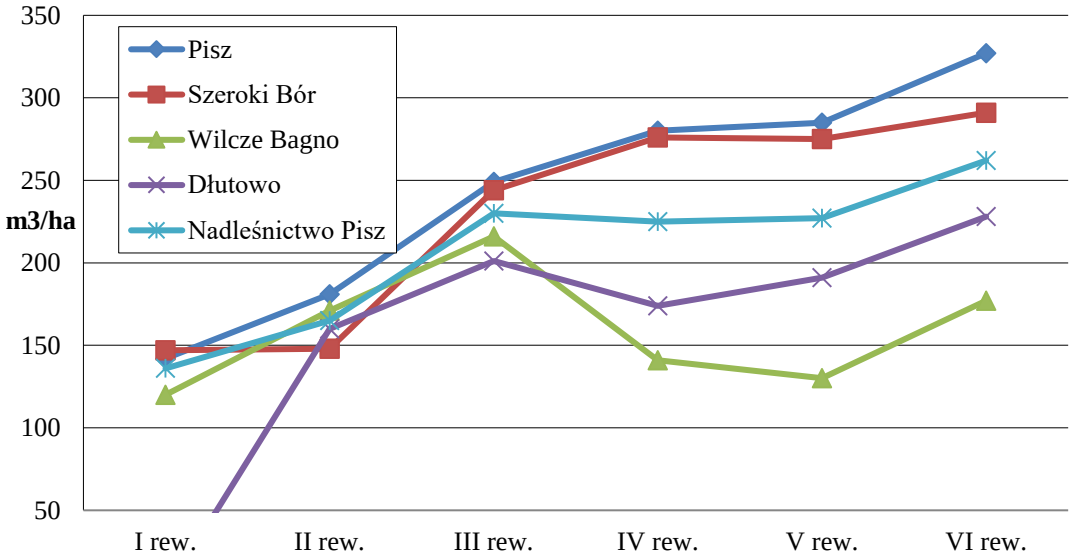
9.4. Zmiany zasobności

Na poniższych danych zawartych w tabeli i na wykresie widać znaczny wzrost przeciętnej zasobności w lasach Nadleśnictwa Pisz, w stosunku do poprzedniej rewizji. Wzrosła ona we wszystkich obrębach i wynosi dla nadleśnictwa 262 m3 na ha. Widoczny jest też nagły spadek zasobność w IV rewizji, zwłaszcza w obrebie Wilcze Bagno. Związane jest to z huraganem z 2002 roku, który nawiedził wówczas lasu nadleśnictwa i wyrządził ogromne szkody w drzewostanach.

Tabela 39. Zmiany przeciętnej zasobności na powierzchni leśnej w kolejnych rewizjach urządzania lasu

Obręb, Nadleśnictwo	Rewizja urządzania lasu (zasobność w m^3/ha)					
	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7
Pisz	142	181	249	280	285	327
Szeroki Bór	147	148	244	276	275	291

Wilcze Bagno	120	171	216	141	130	177
Dłutowo	-	160	201	174	191	228
Nadleśnictwo Pisz	**136**	**165**	**230**	**225**	**227**	**262**



Ryc. 56. Zmiany przeciętnej zasobność (m^3/ha) w kolejnych rewizjach urządzania lasu

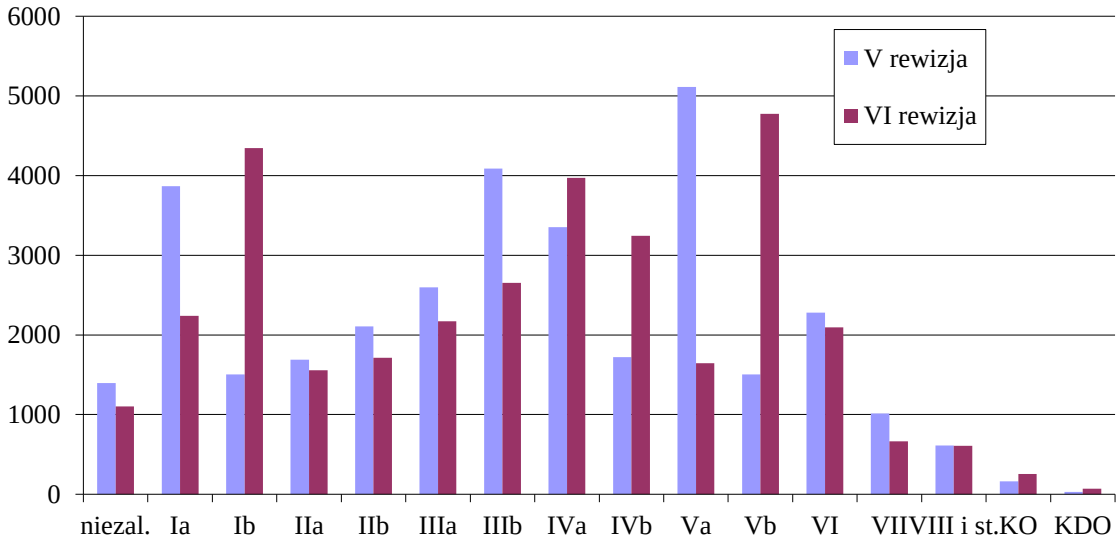
9.5. Zmiany w układzie powierzchniowym klas wieku

Z przedstawionych poniżej danych wynika, że pomimo stałego użytkowania rębnego drzewostany płynnie przechodzą do starszych klas wieku, a użytkowanie rębne zapewnia jednocześnie powstawanie najmłodszych klas wieku. Niestety ubywa drzewostanów najstarszych - powyżej 100 lat.

Tabela 40. Zmiany w powierzchni klas wieku pomiędzy V i VI rewizją urządzania lasu w Nadleśnictwie Pisz

Podklasa wieku, grupa drzewostanów	V rewizja		VI rewizja		Zmiana
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
1	2	3	4	5	6
płazowiny	239,84	0,73	24,86	0,08	-214,98
halizny i zręby	480,10	1,45	486,06	1,47	5,96
w produkcji ub.	18,06	0,05	17,79	0,05	-0,27
pozostałe	656,67	1,99	572,70	1,73	-83,97
Ia	3865,41	11,70	2241,32	6,77	-1624,09
Ib	1505,80	4,56	4344,17	13,13	2838,37
IIa	1690,49	5,12	1557,06	4,70	-133,43
IIb	2106,47	6,38	1712,46	5,17	-394,01
IIIa	2595,82	7,86	2170,72	6,56	-425,10
IIIb	4087,68	12,37	2652,57	8,01	-1435,11
IVa	3354,37	10,15	3969,85	11,99	615,48
IVb	1720,45	5,21	3243,20	9,80	1522,75
Va	5113,46	15,47	1644,50	4,97	-3468,96
Vb	1504,96	4,56	4774,05	14,42	3269,09

Podklasa wieku, grupa drzewostanów	V rewizja		VI rewizja		Zmiana
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
1	2	3	4	5	6
VI	2278,29	6,90	2094,77	6,33	-183,52
VII	1014,65	3,07	660,86	2,00	-353,79
VIII i starsze	611,51	1,85	606,75	1,83	-4,76
KO	160,95	0,49	255,59	0,77	94,64
KDO	28,43	0,09	68,06	0,21	39,63
Razem	**33033,41**	**100,00**	**33097,34**	**100**	**63,93**



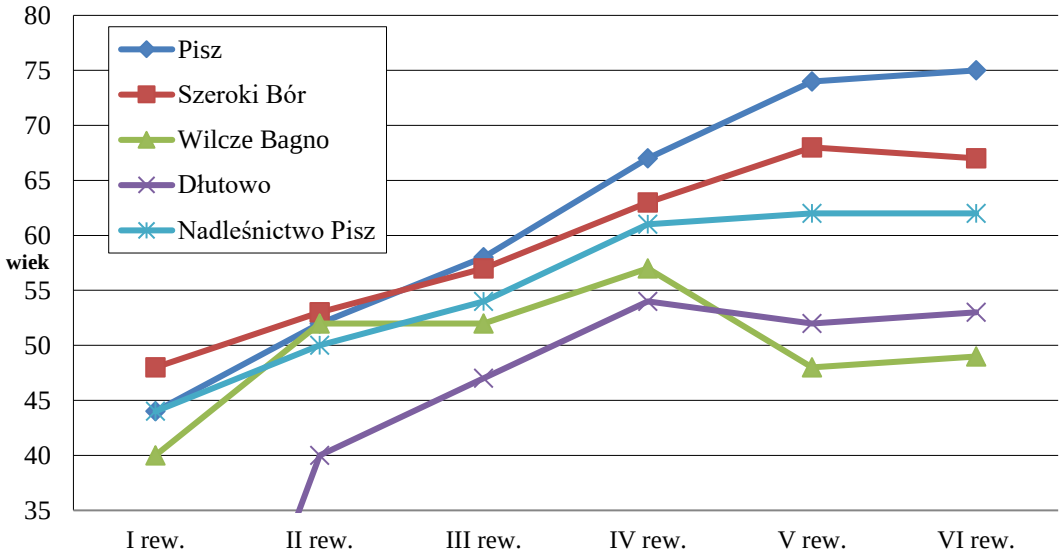
Ryc. 57. Zmiany w układzie powierzchniowym [w ha] klas wieku w Nadleśnictwie Pisz

9.6. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów

Od czasu I rewizji urządzania lasu, przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wzrasta. Spory spadek nastąpił podczas V rewizji, w obrębie Wilcze Bagno. To efekt wielkich powierzchni odnowień halizn i płazowin powstałych po huraganie z 2002 roku.

Tabela 41. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu

Obręb, Nadleśnictwo	Rewizja urządzania lasu (przeciętny wiek w latach)					
	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7
Pisz	44	52	58	67	74	75
Szeroki Bór	48	53	57	63	68	67
Wilcze Bagno	40	52	52	57	48	49
Dłutowo	-	40	47	54	52	53
Nadleśnictwo Pisz	**44**	**50**	**54**	**61**	**62**	**62**



Ryc. 58. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu

10. Monitoring skutków realizacji postanowień Planu

Skutki realizacji postanowień *Planu* powinny być monitorowane (raportowane) w cyklu pięcioletnim. Organem monitorującym realizację obligatoryjnych zadań gospodarczych i skutków ich realizacji (w tym przyrodniczych) jest organ sporządzający projekt *Planu*, czyli Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Monitorowanie środowiska przyrodniczego powinno obejmować i raportować:

- zmiany powierzchni lasów wg pełnionych funkcji,
- zmiany powierzchni lasów wg kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- powierzchnię pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- powierzchnię lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku,
- szkice sytuacyjne zabiegów rębnych w miejscach występowania obiektów chronionych (sporządzanych przez leśniczych).

Zarządzeniem nr 40 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 21 października 2020 roku, na terenie RDLP w Białymstoku została zaktualizowana „Procedura monitoringu przyrodniczego oraz analiza wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach" Należy wykorzystać zalecenia i procedury zawarte w ww. dokumencie do monitoringu środowiska przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach Nadleśnictwa Pisz.

11. LITERATURA

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU 2013: Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pisz na okres 2014 - 23. Białystok. Mscr.

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU 2002: Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Pisz Tom I. Białystok. Mscr.

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU 2013: Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Pisz na okres 2014 - 23. Białystok. Mscr.

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU 2023: Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Pisz na okres 2024 - 33. Białystok. Mscr.

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ SĘKOCIN STARY 2023: Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów w Polsce - wyniki za okres 2018-2022 etap 4.1.b

BRODA J., 1970. Gospodarka leśna od połowy XIX do I Wojny Swiatowej. PWRiL, Warszawa

CILP 2012a: Instrukcja ochrony lasu. Część I, III, IV. Tom I. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.

CILP 2012b: Instrukcja ochrony lasu. Część II. Tom II. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.

CILP 2012c: Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.

CILP 2012d: Instrukcja urządzania lasu. Część I. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.

CZARNECKA H. I IN. 2005 – Atlas podziały hydrograficznego Polski. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Warszawa 2005.

DAWIDZIUK J., ZAJĄCZKOWSKI S. 2014: Problemy stabilności oraz trwałości lasu w praktyce urządzeniowej. [w:] Studia i Materiały CEPL w Rogowie. R. 16. Zeszyt 39/2A/2014.

ESMAN T. 2017: Co dalej z jesionem? Echa Leśne, 10 (262): ss.: 14-15.

KFB ACOUSTICS 2022: Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie warmińsko-mazurskim o łącznej długości 408,752 km

GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA 2020. Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim. Raport 2020.Olsztyn.

GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA 2023 Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim - raport wojewódzki za rok 2022.

GMINA PISZ 2022. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Pisz za 2021 rok.

GÓRNIAK A. 2000 - Klimat województwa podlaskiego. IMGW Oddział w Białymstoku.

GUMIŃSKI R. 1948 - Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce. Przegląd Meteor. i Hydrol.

JĘDRZEJEWSKI W. I INNI. 2011: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.

KAŹMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K, MIREK Z., 2014: Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

KOWALSKI T. 2007: Chalara fraxinea – nowo opisany gatunek grzyba na zamierających jesionach w Polsce. SYLWAN nr 4: 44-48.

LIRO A. (red.) 1998: Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

LORENC H. 1994 - Ocena zmienności temperatury powietrza i opadów atmosferycznych w okresie 1931-1993 na podstawie obserwacji z wybranych stacji meteorologicznych w Polsce. Wiadomości IMiGW nr 17.

MAGER F., 1960 - Der Wald in Altpreussen als Wirtschaftsraum. Bohlau Verlag, Koln - Graz.

MATUSZKIEWICZ J. M. 2005: Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

MATUSZKIEWICZ J. M. 2008: Regionalizacja Geobotaniczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA 1996: Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Część ogólna. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.

MIŚ R. 2007: Urządzanie lasów wielofunkcyjnych. Wydawnictwa Akademii Rolniczej, Poznań.

MRÓZ W. 2010. Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

MRÓZ W. 2012a. Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część druga. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

MRÓZ W. 2012b. Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część trzecia. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

MRÓZ W. 2015. Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część czwarta. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

OPTINO 2019 Program Ochrony Środowiska dla gminy Pisz na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2026.

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY 2023. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022.

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE 2012a: Instrukcja ochrony lasu. Tom I, II. CILP. Warszawa.

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE 2012b: Instrukcja urządzania lasu. Część 1. Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa. CILP, Warszawa.

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE 2012c: Instrukcja urządzania lasu. Część 2. Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa. CILP, Warszawa.

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE 2020: Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. CILP, Warszawa.

RDLP BIAŁYSTOK I RDLP OLSZTYN 2013: Program Gospodarczo-Ochronny Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie”

RICHLING A., SOLON J.,MACIAS A., BALON J., BORZYSZKOWSKI J., KISTOWSKI M. 2021: Regionalna geografia fizyczna Polski, Poznań

ROMER E. 1949 - Regiony klimatyczne Polski. Prace Wrocł. Tow. Nauk., ser. B, nr 16.

SOKOŁOWSKI A. W. 2006: Lasy północno-wschodniej Polski. CILP Warszawa.

STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH PLB280008 Puszcza Piska. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP

STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH PLB280014 Ostoja Poligon Orzysz. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP

STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH PLH280048 Ostoja Piska. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP

ŚLIWIŃSKI J., 1993 - Z dziejów Rucianego-Nidy i okolic. Redakcja przy ZHSŚiNP WSP Olsztyn.

WILCZYŃSKI S., DURŁO G. 2003 - Temperatura gleby w lesie i na otwartej przestrzeni [Sylwan R. CXLVI (7):93-105, 2003.

WISZNIEWSKI W., CHEŁCHOWSKI W. 1987 – Regiony klimatyczne. [w:] atlas hydrologiczny Polski. Wydawnictwa Geologiczne. Warszawa.

WOŚ A. 1999 - Zarys klimatu Polski. Wyd. Nauk. UAM, Poznań.

WOŚ A. 2010 - Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku. UAM, Poznań.

WÓJCIK H. 2003. Flora Polski. Porosty, mszaki, paprotniki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.

ZIELONY R., KLICZKOWSKA A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2012. CILP, Warszawa.

Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2020: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 – Projekt

ŻABKO-POTOPOWICZ A., 1960. Historia leśnictwa. PWRiL, Warszawa

Akty prawa krajowego i miejscowego

Decyzja Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 38 z dnia 29 marca 2023 r. w sprawie powołania Rady Naukowo-Społecznej Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie” na lata 2023-2027

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2147).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148).

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2020 poz. 2279).

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2020 poz. 2279).

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z dnia 21 grudnia 2020 r. poz. 2311).

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z dnia 11 kwietnia 2023 r. poz. 672).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z dnia 30 października 2020; Poz. 196).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 poz. 1109).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z dnia 22 grudnia 2017 r. poz. 2408)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (Dz.U. 2017 poz. 2506).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. z dnia 12 grudnia 2017 r. poz. 2300).

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448)

Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej.(Dz. U. 1992 Nr 67 poz. 337).

Rozporządzenie nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego (Dz. U. Woj. Suwalskiego nr 36 poz. 194).

Rozporządzenie Nr 96 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 105 poz. 1729 z 31.07.2009 r.).

Rozstrzygnięcie Nadzorcze Nr PN.4131.25.2017 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 2 lutego 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. poz. 554 z 07.02.2017 r.).

Uchwała Nr VIII/31/77 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach z dnia 5 grudnia 1977 r. w sprawie utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. WRN w Suwałkach Nr 8, poz. 36 z 1977 r.).

Uchwała Nr X/38/77 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie z dnia 8 grudnia 1977 r. w sprawie utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. WRN w Olsztynie Nr 11, poz. 51 z 1977 r.).

Uchwała nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego. (Dz. Urz. z dnia 15 października 2012 r.. poz. 2722).

Uchwała nr XLIV/635/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 5615).

Uchwała Nr XLIV/637/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Wschód. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2022 r. poz. 5617).

Uchwała nr XLIV/638/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Szeroki Bór (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. z 2022 r. poz. 5618).

Uchwała NR XXX/332/16 Rady Miejskiej W Piszu z dnia 28 grudnia 2016 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r. poz. 553).

Uchwała Nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. Woj. Warm.–Maz. z 2017 r. poz. 4145)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.).

Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 84).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478).

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 roku o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r. poz. 1479).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm).

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1356 ze 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 (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1972 r. Nr 5, poz.33)

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1972 r. Nr 53, poz.283).

Zarządzenie nr 40 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 21 października 2020 roku w sprawie procedury obserwacji przyrodniczych oraz analizy wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach (znak: ZP.720.31.2020).

Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej.

Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych" (BILP. Nr. 8-9 z 2022 r.).

Zarządzenie nr 13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Pogubie Wielkie".

Zarządzenie nr 71 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Nidzkie".

Zarządzenie nr 20/2023 Dyrektora RDLP w Białymstoku, z dnia 29 sierpnia 2023 roku w sprawie standardu ochrony różnorodności biologicznej oraz stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Poligon Orzysz PLB280014 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r. poz. 79).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Pogubie Wielkie" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3710).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Nidzkie" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1887).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 25 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Poligon Orzysz PLB280014 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Mazur. z 2016 poz. 1889).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2020 r. poz. 1813).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 8 września 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z dnia 08 września 2020 r. poz. 3711).

Akty prawa międzynarodowego

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego I Rady 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami).

Źródła internetowe

https://bdl.stat.gov.pl
https://bialystok.wody.gov.pl
https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP
https://en.unesco.org/biosphere/eu-na/masurian-lakes
https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/
https://geoportal.pgi.gov.pl/
https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy
https://mapa.korytarze.pl
https://mapy.zabytek.gov.pl/nid
https://mazury24.eu
https://meteomodel.pl
https://mjwp.gios.gov.pl
https://mojemazury.pl/jeziora
https://natura2000.gdos.gov.pl
https://nid.pl
https://pisz.bialystok.lasy.gov.pl
https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current
https://svs.stat.gov.pl
https://velomapa.pl
https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw
https://www.bip.wuoz.olsztyn.pl
https://www.gios.gov.pl
https://www.gov.pl/web/rdos-olsztyn/rejestr-pomnikow-przyrody
https://www.gov.pl/web/wios-olsztyn
https://www.iop.krakow.pl
https://www.iop.krakow.pl/
https://www.pgi.gov.pl
https://www.pisz.pl/
https://www.powiat.pisz.pl
https://www.tutiempo.net
https://www.wody.gov.pl
https://www.wuoz.olsztyn.pl

12. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Wykaz stanowisk chronionych roślin w Nadleśnictwie Pisz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
	Obręb Pisz		
1	01-20-1-01-3 -i -00	bagno zwyczajne	cz
2	01-20-1-01-3 -i -00	torfowiec błotny	cz
3	01-20-1-01-4 -b -00	bagno zwyczajne	cz
4	01-20-1-01-4 -b -00	torfowiec błotny	cz
5	01-20-1-01-4 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
6	01-20-1-01-4 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
7	01-20-1-01-5 -a -00	torfowiec błotny	cz
8	01-20-1-01-5 -h -00	torfowiec błotny	cz
9	01-20-1-01-5 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
10	01-20-1-01-5 -j -00	bagno zwyczajne	cz
11	01-20-1-01-5 -j -00	torfowiec błotny	cz
12	01-20-1-01-5 -k -00	bagno zwyczajne	cz
13	01-20-1-01-5 -k -00	torfowiec błotny	cz
14	01-20-1-01-5 -l -00	bagno zwyczajne	cz
15	01-20-1-01-5 -l -00	torfowiec błotny	cz
16	01-20-1-01-5 -r -00	bagno zwyczajne	cz
17	01-20-1-01-5 -r -00	torfowiec błotny	cz
18	01-20-1-01-9 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
19	01-20-1-01-9 -b -00	torfowiec błotny	cz
20	01-20-1-01-9 -c -00	bagno zwyczajne	cz
21	01-20-1-01-9 -c -00	torfowiec błotny	cz
22	01-20-1-01-9 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
23	01-20-1-01-9 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
24	01-20-1-01-9 -f -00	bagno zwyczajne	cz
25	01-20-1-01-9 -f -00	torfowiec błotny	cz
26	01-20-1-01-10 -h -00	bagno zwyczajne	cz
27	01-20-1-01-10 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
28	01-20-1-01-10 -h -00	torfowiec błotny	cz
29	01-20-1-01-11 -b -00	bagno zwyczajne	cz
30	01-20-1-01-11 -b -00	rosiczka okrągłolistna	s
31	01-20-1-01-11 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
32	01-20-1-01-11 -b -00	torfowiec błotny	cz
33	01-20-1-01-11 -f -00	rosiczka okrągłolistna	s
34	01-20-1-01-11 -i -00	torfowiec błotny	cz
35	01-20-1-01-11 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
36	01-20-1-01-13 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
37	01-20-1-01-13 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
38	01-20-1-01-16 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
39	01-20-1-01-16 -f -00	bagno zwyczajne	cz
40	01-20-1-01-16 -f -00	torfowiec błotny	cz
41	01-20-1-01-16 -f -00	bielistka siwa (blada)	cz
42	01-20-1-01-16 -g -00	bagno zwyczajne	cz
43	01-20-1-01-16 -g -00	torfowiec błotny	cz
44	01-20-1-01-16 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
45	01-20-1-01-16 -i -00	bagno zwyczajne	cz
46	01-20-1-01-16 -i -00	torfowiec błotny	cz
47	01-20-1-01-16 -j -00	bagno zwyczajne	cz
48	01-20-1-01-16 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
49	01-20-1-01-16 -j -00	torfowiec błotny	cz
50	01-20-1-01-16 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
51	01-20-1-01-17 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
52	01-20-1-01-17 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
53	01-20-1-01-19 -f -00	torfowiec błotny	cz
54	01-20-1-01-21 -b -00	bagno zwyczajne	cz
55	01-20-1-01-21 -b -00	torfowiec błotny	cz
56	01-20-1-01-21 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
57	01-20-1-01-21 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
58	01-20-1-01-22 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
59	01-20-1-01-23 -b -00	modrzewnica zwyczajna	cz
60	01-20-1-01-23 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
61	01-20-1-01-24 -f -00	wawrzynek wilczełyko	cz
62	01-20-1-01-24 -i -00	wawrzynek wilczełyko	cz
63	01-20-1-01-24 -j -00	wawrzynek wilczełyko	cz
64	01-20-1-01-25 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
65	01-20-1-01-28 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
66	01-20-1-01-32 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
67	01-20-1-01-32 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
68	01-20-1-01-32 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
69	01-20-1-01-32 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
70	01-20-1-01-32 -h -00	torfowiec błotny	cz
71	01-20-1-01-32 -l -00	wawrzynek wilczełyko	cz
72	01-20-1-01-32 -l -00	dzióbkowiec Zetterstedta	cz
73	01-20-1-01-36 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
74	01-20-1-01-36 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
75	01-20-1-01-41 -n -00	orlik pospolity	cz
76	01-20-1-01-12A -c -00	widłak jałowcowaty	cz
77	01-20-1-01-15A -b -00	torfowiec błotny	cz
78	01-20-1-01-1A -k -00	torfowiec błotny	cz
79	01-20-1-01-36A -f -00	widłak jałowcowaty	cz
80	01-20-1-01-36A -g -00	widłak jałowcowaty	cz
81	01-20-1-01-36A -i -00	widłak jałowcowaty	cz
82	01-20-1-01-36A -j -00	widłak jałowcowaty	cz
83	01-20-1-01-37A -c -00	widłak jałowcowaty	cz
84	01-20-1-01-37A -c -00	torfowiec błotny	cz
85	01-20-1-01-37A -f -00	widłak jałowcowaty	cz
86	01-20-1-01-38A -n -00	widłak jałowcowaty	cz
87	01-20-1-02-46 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
88	01-20-1-02-47 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
89	01-20-1-02-47 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
90	01-20-1-02-48 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
91	01-20-1-02-48 -f -00	wawrzynek wilczełyko	cz
92	01-20-1-02-48 -l -00	wawrzynek wilczełyko	cz
93	01-20-1-02-48 -n -00	widłak jałowcowaty	cz
94	01-20-1-02-48 -p -00	widłak jałowcowaty	cz
95	01-20-1-02-48 -p -00	wawrzynek wilczełyko	cz
96	01-20-1-02-48 -r -00	wawrzynek wilczełyko	cz
97	01-20-1-02-48 -r -00	widłak jałowcowaty	cz
98	01-20-1-02-50 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
99	01-20-1-02-50 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
100	01-20-1-02-50 -h -00	wawrzynek wilczełyko	cz
101	01-20-1-02-50 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
102	01-20-1-02-50 -k -00	wawrzynek wilczełyko	cz
103	01-20-1-02-50 -m -00	widłak jałowcowaty	cz
104	01-20-1-02-50 -m -00	torfowiec - rodzaj	cz
105	01-20-1-02-51 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
106	01-20-1-02-51 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
107	01-20-1-02-51 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
108	01-20-1-02-53 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
109	01-20-1-02-53 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
110	01-20-1-02-53 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
111	01-20-1-02-55 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
112	01-20-1-02-62 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
113	01-20-1-02-62 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
114	01-20-1-02-62 -d -00	bagno zwyczajne	cz
115	01-20-1-02-62 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
116	01-20-1-02-62 -h -00	bagno zwyczajne	cz
117	01-20-1-02-62 -k -00	wawrzynek wilczełyko	cz
118	01-20-1-02-63 -f -00	bagno zwyczajne	cz
119	01-20-1-02-63 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
120	01-20-1-02-63 -g -00	bagno zwyczajne	cz
121	01-20-1-02-63 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
122	01-20-1-02-63 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
123	01-20-1-02-63 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
124	01-20-1-02-63 -k -00	bagno zwyczajne	cz
125	01-20-1-02-63 -k -00	torfowiec - rodzaj	cz
126	01-20-1-02-64 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
127	01-20-1-02-64 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
128	01-20-1-02-64 -i -00	wawrzynek wilczełyko	cz
129	01-20-1-02-65 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
130	01-20-1-02-65 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
131	01-20-1-02-65 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
132	01-20-1-02-65 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
133	01-20-1-02-65 -j -00	wawrzynek wilczełyko	cz
134	01-20-1-02-65 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
135	01-20-1-02-65 -j -00	bagno zwyczajne	cz
136	01-20-1-02-65 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
137	01-20-1-02-66 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
138	01-20-1-02-66 -h -00	wawrzynek wilczełyko	cz
139	01-20-1-02-67 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
140	01-20-1-02-69 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
141	01-20-1-02-69 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
142	01-20-1-02-70 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
143	01-20-1-02-70 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
144	01-20-1-02-70 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
145	01-20-1-02-70 -h -00	wawrzynek wilczełyko	cz
146	01-20-1-02-70 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
147	01-20-1-02-78 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
148	01-20-1-02-78 -c -00	bagno zwyczajne	cz
149	01-20-1-02-78 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
150	01-20-1-02-79 -a -00	bagno zwyczajne	cz
151	01-20-1-02-79 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
152	01-20-1-02-79 -b -00	bagno zwyczajne	cz
153	01-20-1-02-79 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
154	01-20-1-02-79 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
155	01-20-1-02-80 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
156	01-20-1-02-81 -b -00	bagno zwyczajne	cz
157	01-20-1-02-81 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
158	01-20-1-02-81 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
159	01-20-1-02-82 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
160	01-20-1-02-82 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
161	01-20-1-02-82 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
162	01-20-1-02-82 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
163	01-20-1-02-83 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
164	01-20-1-02-84 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
165	01-20-1-02-85 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
166	01-20-1-02-85 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
167	01-20-1-02-86 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
168	01-20-1-02-86 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
169	01-20-1-02-93 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
170	01-20-1-02-94 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
171	01-20-1-02-95 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
172	01-20-1-02-95 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
173	01-20-1-02-95 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
174	01-20-1-02-95 -f -00	bagno zwyczajne	cz
175	01-20-1-02-95 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
176	01-20-1-02-96 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
177	01-20-1-02-97 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
178	01-20-1-02-98 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
179	01-20-1-02-98 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
180	01-20-1-02-98 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
181	01-20-1-02-99 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
182	01-20-1-02-100 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
183	01-20-1-02-102 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
184	01-20-1-02-102 -b -00	bagno zwyczajne	cz
185	01-20-1-02-102 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
186	01-20-1-02-103 -b -00	bagno zwyczajne	cz
187	01-20-1-02-103 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
188	01-20-1-02-103 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
189	01-20-1-02-103 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
190	01-20-1-02-110 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
191	01-20-1-02-110 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
192	01-20-1-02-110 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
193	01-20-1-02-110 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
194	01-20-1-02-110 -f -00	rosiczka okrągłolistna	s
195	01-20-1-02-110 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
196	01-20-1-02-110 -g -00	widłak jałowcowaty	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
197	01-20-1-02-110 -g -00	torfowiec błotny	cz
198	01-20-1-02-113 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
199	01-20-1-02-113 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
200	01-20-1-02-114 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
201	01-20-1-02-117 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
202	01-20-1-02-117 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
203	01-20-1-02-125 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
204	01-20-1-02-125 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
205	01-20-1-02-125 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
206	01-20-1-02-126 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
207	01-20-1-02-126 -b -00	bagno zwyczajne	cz
208	01-20-1-02-126 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
209	01-20-1-02-126 -c -00	bagno zwyczajne	cz
210	01-20-1-02-126 -c -00	torfowiec błotny	cz
211	01-20-1-02-126 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
212	01-20-1-02-126 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
213	01-20-1-02-127 -a -00	bagno zwyczajne	cz
214	01-20-1-02-127 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
215	01-20-1-02-127 -g -00	bagno zwyczajne	cz
216	01-20-1-02-127 -g -00	torfowiec błotny	cz
217	01-20-1-02-128 -f -00	wawrzynek wilczełyko	cz
218	01-20-1-02-129 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
219	01-20-1-02-129 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
220	01-20-1-02-131 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
221	01-20-1-02-132 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
222	01-20-1-03-92 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
223	01-20-1-03-92 -n -00	bagno zwyczajne	cz
224	01-20-1-03-92 -n -00	torfowiec - rodzaj	cz
225	01-20-1-03-104 -c -00	rosiczka okrągłolistna	s
226	01-20-1-03-124 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
227	01-20-1-03-164 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
228	01-20-1-03-164 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
229	01-20-1-03-182 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
230	01-20-1-03-198 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
231	01-20-1-03-199 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
232	01-20-1-03-234 -i -00	wawrzynek wilczełyko	cz
233	01-20-1-04-143 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
234	01-20-1-04-143 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
235	01-20-1-04-143 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
236	01-20-1-04-143 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
237	01-20-1-04-143 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
238	01-20-1-04-153 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
239	01-20-1-04-153 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
240	01-20-1-04-153 -b -00	bagno zwyczajne	cz
241	01-20-1-04-153 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
242	01-20-1-04-154 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
243	01-20-1-04-154 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
244	01-20-1-04-154 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
245	01-20-1-04-156 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
246	01-20-1-04-156 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
247	01-20-1-04-156 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
248	01-20-1-04-158 -h -00	bagno zwyczajne	cz
249	01-20-1-04-158 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
250	01-20-1-04-167 -f -00	lipiennik Loesela	s
251	01-20-1-04-169 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
252	01-20-1-04-170 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
253	01-20-1-04-170 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
254	01-20-1-04-175 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
255	01-20-1-04-175 -d -00	bagno zwyczajne	cz
256	01-20-1-04-175 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
257	01-20-1-04-186 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
258	01-20-1-04-186 -f -00	drabik drzewkowaty	cz
259	01-20-1-04-187 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
260	01-20-1-04-215 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
261	01-20-1-04-216 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
262	01-20-1-05-238 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
263	01-20-1-05-245 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
264	01-20-1-05-252 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
265	01-20-1-05-252 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
266	01-20-1-05-252 -c -00	torfowiec nastroszony	cz
267	01-20-1-05-253 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
268	01-20-1-05-254 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
269	01-20-1-05-255 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
270	01-20-1-05-261 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
271	01-20-1-05-261 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
272	01-20-1-05-262 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
273	01-20-1-05-262 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
274	01-20-1-05-265 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
275	01-20-1-05-265 -h -00	wawrzynek wilczełyko	cz
276	01-20-1-05-270 -h -00	wawrzynek wilczełyko	cz
277	01-20-1-05-272 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
278	01-20-1-05-277 -c -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
279	01-20-1-05-281 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
280	01-20-1-05-288 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
281	01-20-1-05-288 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
282	01-20-1-05-289 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
283	01-20-1-05-289 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
284	01-20-1-05-383 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
285	01-20-1-05-383 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
286	01-20-1-05-383 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
287	01-20-1-05-383 -n -00	widłak jałowcowaty	cz
288	01-20-1-05-384 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
289	01-20-1-05-384 -a -00	kukułka - rodzaj	cz
290	01-20-1-05-384 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
291	01-20-1-05-384 -b -00	bagno zwyczajne	cz
292	01-20-1-05-384 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
293	01-20-1-05-384 -b -00	torfowiec nastroszony	cz
294	01-20-1-05-384 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
295	01-20-1-05-385 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
296	01-20-1-05-385 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
297	01-20-1-05-385 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
298	01-20-1-05-388 -f -00	bagno zwyczajne	cz
299	01-20-1-05-388 -f -00	torfowiec nastroszony	cz
300	01-20-1-05-389 -f -00	rosiczka okrągłolistna	s
301	01-20-1-05-389 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
302	01-20-1-05-382B -cx -00	widłak jałowcowaty	cz
303	01-20-1-06-294 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
304	01-20-1-06-294 -d -00	rosiczka okrągłolistna	s
305	01-20-1-06-298 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
306	01-20-1-06-298 -l -00	torfowiec - rodzaj	cz
307	01-20-1-06-298 -n -00	widłak jałowcowaty	cz
308	01-20-1-06-301 -a -00	bagno zwyczajne	cz
309	01-20-1-06-301 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
310	01-20-1-06-302 -a -00	bagno zwyczajne	cz
311	01-20-1-06-302 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
312	01-20-1-06-302 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
313	01-20-1-06-302 -c -00	bagno zwyczajne	cz
314	01-20-1-06-303 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
315	01-20-1-06-303 -f -00	bagno zwyczajne	cz
316	01-20-1-06-303 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
317	01-20-1-06-303 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
318	01-20-1-06-304 -c -00	bagno zwyczajne	cz
319	01-20-1-06-304 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
320	01-20-1-06-304 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
321	01-20-1-06-304 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
322	01-20-1-06-304 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
323	01-20-1-06-304 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
324	01-20-1-06-304 -g -00	bagno zwyczajne	cz
325	01-20-1-06-304 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
326	01-20-1-06-304 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
327	01-20-1-06-304 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
328	01-20-1-06-305 -a -00	bagno zwyczajne	cz
329	01-20-1-06-305 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
330	01-20-1-06-305 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
331	01-20-1-06-310 -c -00	bagno zwyczajne	cz
332	01-20-1-06-310 -i -00	bagno zwyczajne	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
333	01-20-1-06-310 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
334	01-20-1-06-311 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
335	01-20-1-06-311 -a -00	bagno zwyczajne	cz
336	01-20-1-06-311 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
337	01-20-1-06-311 -d -00	widłak goździsty	cz
338	01-20-1-06-311 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
339	01-20-1-06-311 -d -00	bagno zwyczajne	cz
340	01-20-1-06-311 -g -00	bagno zwyczajne	cz
341	01-20-1-06-311 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
342	01-20-1-06-311 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
343	01-20-1-06-311 -h -00	bagno zwyczajne	cz
344	01-20-1-06-311 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
345	01-20-1-06-311 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
346	01-20-1-06-312 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
347	01-20-1-06-317 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
348	01-20-1-06-317 -d -00	bagno zwyczajne	cz
349	01-20-1-06-317 -p -00	widłak jałowcowaty	cz
350	01-20-1-06-318 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
351	01-20-1-06-318 -c -00	bagno zwyczajne	cz
352	01-20-1-06-318 -c -00	torfowiec błotny	cz
353	01-20-1-06-318 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
354	01-20-1-06-318 -d -00	bagno zwyczajne	cz
355	01-20-1-06-318 -d -00	torfowiec błotny	cz
356	01-20-1-06-318 -k -00	bagno zwyczajne	cz
357	01-20-1-06-318 -k -00	torfowiec błotny	cz
358	01-20-1-06-318 -m -00	bagno zwyczajne	cz
359	01-20-1-06-318 -m -00	torfowiec błotny	cz
360	01-20-1-06-319 -a -00	bagno zwyczajne	cz
361	01-20-1-06-319 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
362	01-20-1-06-319 -c -00	bagno zwyczajne	cz
363	01-20-1-06-319 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
364	01-20-1-06-319 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
365	01-20-1-06-319 -d -00	bagno zwyczajne	cz
366	01-20-1-06-319 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
367	01-20-1-06-319 -d -00	torfowiec błotny	cz
368	01-20-1-06-320 -c -00	widłak goździsty	cz
369	01-20-1-06-320 -h -00	widłak goździsty	cz
370	01-20-1-06-321 -f -00	widłak goździsty	cz
371	01-20-1-06-328 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
372	01-20-1-06-328 -d -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
373	01-20-1-06-329 -a -00	widłak goździsty	cz
374	01-20-1-06-329 -b -00	widłak goździsty	cz
375	01-20-1-06-334 -a -00	wroniec widlasty (w.wroniec)	cz
376	01-20-1-06-334 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
377	01-20-1-06-338 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
378	01-20-1-06-338 -h -00	bagno zwyczajne	cz
379	01-20-1-06-338 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
380	01-20-1-06-338 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
381	01-20-1-06-338 -j -00	bagno zwyczajne	cz
382	01-20-1-06-338 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
383	01-20-1-06-338 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
384	01-20-1-06-338 -l -00	bagno zwyczajne	cz
385	01-20-1-06-339 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
386	01-20-1-06-339 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
387	01-20-1-06-339 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
388	01-20-1-06-339 -j -00	bagno zwyczajne	cz
389	01-20-1-06-340 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
390	01-20-1-06-340 -d -00	bagno zwyczajne	cz
391	01-20-1-06-340 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
392	01-20-1-06-340 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
393	01-20-1-06-390 -h -00	widłak goździsty	cz
394	01-20-1-06-324A -c -00	widłak goździsty	cz
395	01-20-1-06-332B -j -00	modrzewnica zwyczajna	cz
396	01-20-1-06-390A -a -00	widłak jałowcowaty	cz
397	01-20-1-07-341 -a -00	widłak jałowcowaty	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
398	01-20-1-07-345 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
399	01-20-1-07-345 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
400	01-20-1-07-346 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
401	01-20-1-07-347 -f -00	wawrzynek wilczełyko	cz
402	01-20-1-07-349 -m -00	wawrzynek wilczełyko	cz
403	01-20-1-07-354 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
404	01-20-1-07-357 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
405	01-20-1-07-357 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
406	01-20-1-07-357 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
407	01-20-1-07-357 -f -00	torfowiec nastroszony	cz
408	01-20-1-07-358 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
409	01-20-1-07-358 -i -00	wawrzynek wilczełyko	cz
410	01-20-1-07-359 -j -00	wawrzynek wilczełyko	cz
411	01-20-1-07-360 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
412	01-20-1-07-360 -h -00	wawrzynek wilczełyko	cz
413	01-20-1-07-366 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
414	01-20-1-07-367 -r -00	torfowiec nastroszony	cz
415	01-20-1-07-371 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
416	01-20-1-07-371 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
417	01-20-1-07-371 -b -00	bagno zwyczajne	cz
418	01-20-1-07-371 -b -00	torfowiec nastroszony	cz
419	01-20-1-07-371 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
420	01-20-1-07-372 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
421	01-20-1-07-373 -a -00	bagno zwyczajne	cz
422	01-20-1-07-373 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
423	01-20-1-07-373 -g -00	bagno zwyczajne	cz
424	01-20-1-07-373 -g -00	torfowiec nastroszony	cz
425	01-20-1-07-374 -c -00	piórosz pierzasty	cz
426	01-20-1-07-374 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
427	01-20-1-07-374 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
428	01-20-1-07-375 -a -00	piórosz pierzasty	cz
429	01-20-1-07-375 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
430	01-20-1-07-375 -c -00	bagno zwyczajne	cz
431	01-20-1-07-375 -c -00	torfowiec kończysty	cz
432	01-20-1-07-375 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
433	01-20-1-07-375 -d -00	bagno zwyczajne	cz
434	01-20-1-07-375 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
435	01-20-1-07-375 -f -00	bagno zwyczajne	cz
436	01-20-1-07-375 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
437	01-20-1-07-375 -f -00	torfowiec nastroszony	cz
438	01-20-1-07-375 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
439	01-20-1-07-375 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
440	01-20-1-07-375 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
441	01-20-1-07-377 -c -00	piórosz pierzasty	cz
442	01-20-1-07-377 -g -00	piórosz pierzasty	cz
443	01-20-1-07-378 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
444	01-20-1-07-378 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
445	01-20-1-07-378 -b -00	torfowiec nastroszony	cz
446	01-20-1-07-378 -f -00	piórosz pierzasty	cz
447	01-20-1-07-378 -r -00	piórosz pierzasty	cz
448	01-20-1-07-378 -s -00	piórosz pierzasty	cz
449	01-20-1-07-379 -a -00	piórosz pierzasty	cz
450	01-20-1-07-379 -c -00	piórosz pierzasty	cz
451	01-20-1-07-379 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
452	01-20-1-07-379 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
453	01-20-1-07-379 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
454	01-20-1-07-340A -a -00	widłak jałowcowaty	cz
455	01-20-1-07-340A -i -00	widłak jałowcowaty	cz
456	01-20-1-07-363A -i -00	bagno zwyczajne	cz
457	01-20-1-07-363A -k -00	widłak jałowcowaty	cz
458	01-20-1-07-363A -m -00	bagno zwyczajne	cz
459	01-20-1-07-363A -s -00	widłak jałowcowaty	cz
460	01-20-1-07-363A -w -00	widłak jałowcowaty	cz
Obręb Szeroki Bór			

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
1	01-20-2-08-4 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
2	01-20-2-08-6 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
3	01-20-2-08-7 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
4	01-20-2-08-7 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
5	01-20-2-08-12 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
6	01-20-2-08-20 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
7	01-20-2-08-20 -a -00	widłak goździsty	cz
8	01-20-2-08-23 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
9	01-20-2-08-29 -c -00	widłak goździsty	cz
10	01-20-2-08-32 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
11	01-20-2-08-39 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
12	01-20-2-08-39 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
13	01-20-2-08-39 -d -00	widłak goździsty	cz
14	01-20-2-08-43 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
15	01-20-2-08-44 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
16	01-20-2-08-49 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
17	01-20-2-08-50 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
18	01-20-2-08-54 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
19	01-20-2-08-56 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
20	01-20-2-08-59 -d -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
21	01-20-2-08-65 -d -00	bielistka siwa (blada)	cz
22	01-20-2-08-57A -a -00	rosiczka okrągłolistna	s
23	01-20-2-08-57A -f -00	widłak jałowcowaty	cz
24	01-20-2-09-94 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
25	01-20-2-09-145 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
26	01-20-2-09-148 -b -00	bielistka siwa (blada)	cz
27	01-20-2-09-148 -f -00	bagno zwyczajne	cz
28	01-20-2-09-148 -f -00	torfowiec Girgensohna	cz
29	01-20-2-09-148 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
30	01-20-2-09-150 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
31	01-20-2-09-150 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
32	01-20-2-09-151 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
33	01-20-2-09-160 -cx -00	widłak jałowcowaty	cz
34	01-20-2-09-160 -s -00	torfowiec błotny	cz
35	01-20-2-09-161 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
36	01-20-2-09-161 -g -00	torfowiec błotny	cz
37	01-20-2-09-161 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
38	01-20-2-09-162 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
39	01-20-2-09-162 -d -00	torfowiec nastroszony	cz
40	01-20-2-09-162 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
41	01-20-2-09-163 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
42	01-20-2-09-164 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
43	01-20-2-09-165 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
44	01-20-2-09-166 -d -00	bielistka siwa (blada)	cz
45	01-20-2-09-168 -l -00	bielistka siwa (blada)	cz
46	01-20-2-09-168 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
47	01-20-2-09-169 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
48	01-20-2-09-170 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
49	01-20-2-09-170 -m -00	widłak jałowcowaty	cz
50	01-20-2-09-155A -f -00	widłak jałowcowaty	cz
51	01-20-2-10-67 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
52	01-20-2-10-67 -d -00	bagno zwyczajne	cz
53	01-20-2-10-70 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
54	01-20-2-10-77 -b -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
55	01-20-2-10-78 -b -00	bagno zwyczajne	cz
56	01-20-2-10-78 -b -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
57	01-20-2-10-78 -c -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
58	01-20-2-10-78 -d -00	bagno zwyczajne	cz
59	01-20-2-10-78 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
60	01-20-2-10-78 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
61	01-20-2-10-79 -c -00	bagno zwyczajne	cz
62	01-20-2-10-79 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
63	01-20-2-10-79 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
64	01-20-2-10-79 -d -00	bagno zwyczajne	cz
65	01-20-2-10-79 -f -00	bagno zwyczajne	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
66	01-20-2-10-79 -f -00	rosiczka okrągłolistna	s
67	01-20-2-10-79 -g -00	bagno zwyczajne	cz
68	01-20-2-10-79 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
69	01-20-2-10-80 -c -00	bagno zwyczajne	cz
70	01-20-2-10-80 -c -00	rosiczka okrągłolistna	s
71	01-20-2-10-80 -d -00	bagno zwyczajne	cz
72	01-20-2-10-87 -a -00	widłak goździsty	cz
73	01-20-2-10-88 -d -00	bagno zwyczajne	cz
74	01-20-2-10-88 -d -00	rosiczka okrągłolistna	s
75	01-20-2-10-89 -b -00	bagno zwyczajne	cz
76	01-20-2-10-89 -b -00	torfowiec błotny	cz
77	01-20-2-10-89 -c -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
78	01-20-2-10-89 -d -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
79	01-20-2-10-89 -g -00	widłak goździsty	cz
80	01-20-2-10-90 -a -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
81	01-20-2-10-90 -b -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
82	01-20-2-10-90 -c -00	bagno zwyczajne	cz
83	01-20-2-10-90 -d -00	bagno zwyczajne	cz
84	01-20-2-10-90 -d -00	rosiczka okrągłolistna	s
85	01-20-2-10-98 -c -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
86	01-20-2-10-99 -b -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
87	01-20-2-10-99 -c -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
88	01-20-2-10-99 -d -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
89	01-20-2-10-99 -f -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
90	01-20-2-10-99 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
91	01-20-2-10-108 -c -00	bagno zwyczajne	cz
92	01-20-2-10-121 -d -00	bagno zwyczajne	cz
93	01-20-2-10-121 -f -00	bagno zwyczajne	cz
94	01-20-2-10-132 -j -00	torfowiec nastroszony	cz
95	01-20-2-10-132 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
96	01-20-2-10-132 -s -00	widłak jałowcowaty	cz
97	01-20-2-10-132 -w -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
98	01-20-2-11-174 -a -00	piórosz pierzasty	cz
99	01-20-2-11-181 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
100	01-20-2-11-181 -b -00	torfowiec nastroszony	cz
101	01-20-2-11-184 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
102	01-20-2-11-184 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
103	01-20-2-11-184 -m -00	torfowiec nastroszony	cz
104	01-20-2-11-185 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
105	01-20-2-11-185 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
106	01-20-2-11-185 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
107	01-20-2-11-185 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
108	01-20-2-11-191 -a -00	bagno zwyczajne	cz
109	01-20-2-11-191 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
110	01-20-2-11-192 -a -00	torfowiec błotny	cz
111	01-20-2-11-192 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
112	01-20-2-11-192 -b -00	torfowiec błotny	cz
113	01-20-2-11-192 -b -00	torfowiec nastroszony	cz
114	01-20-2-11-193 -a -00	torfowiec błotny	cz
115	01-20-2-11-193 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
116	01-20-2-11-193 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
117	01-20-2-11-193 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
118	01-20-2-11-193 -d -00	torfowiec nastroszony	cz
119	01-20-2-11-195 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
120	01-20-2-11-204 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
121	01-20-2-11-204 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
122	01-20-2-11-204 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
123	01-20-2-11-204 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
124	01-20-2-11-204 -i -00	torfowiec błotny	cz
125	01-20-2-11-204 -i -00	bagno zwyczajne	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
126	01-20-2-11-218 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
127	01-20-2-11-218 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
128	01-20-2-11-218 -c -00	bagno zwyczajne	cz
129	01-20-2-11-218 -c -00	torfowiec nastroszony	cz
130	01-20-2-11-218 -f -00	torfowiec błotny	cz
131	01-20-2-11-218 -f -00	torfowiec nastroszony	cz
132	01-20-2-11-219 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
133	01-20-2-11-219 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
134	01-20-2-11-219 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
135	01-20-2-11-219 -b -00	torfowiec nastroszony	cz
136	01-20-2-11-219 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
137	01-20-2-11-219 -c -00	torfowiec nastroszony	cz
138	01-20-2-11-219 -d -00	torfowiec nastroszony	cz
139	01-20-2-11-221 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
140	01-20-2-11-221 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
141	01-20-2-11-221 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
142	01-20-2-11-221 -c -00	torfowiec nastroszony	cz
143	01-20-2-11-221 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
144	01-20-2-11-221 -d -00	torfowiec nastroszony	cz
145	01-20-2-11-221 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
146	01-20-2-11-221 -f -00	torfowiec nastroszony	cz
147	01-20-2-11-222 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
148	01-20-2-11-222 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
149	01-20-2-11-223 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
150	01-20-2-11-223 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
151	01-20-2-11-225 -l -00	torfowiec nastroszony	cz
152	01-20-2-11-239 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
153	01-20-2-11-239 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
154	01-20-2-11-244 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
155	01-20-2-11-244 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
156	01-20-2-11-245 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
157	01-20-2-11-245 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
158	01-20-2-11-273 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
159	01-20-2-11-273 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
160	01-20-2-11-273 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
161	01-20-2-11-274 -c -00	bagno zwyczajne	cz
162	01-20-2-11-275 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
163	01-20-2-12-177 -c -00	zimoziół (linnea) północny	cz
164	01-20-2-12-177 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
165	01-20-2-12-177 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
166	01-20-2-12-178 -d -00	widłak goździsty	cz
167	01-20-2-12-178 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
168	01-20-2-12-180 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
169	01-20-2-12-180 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
170	01-20-2-12-186 -c -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
171	01-20-2-12-187 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
172	01-20-2-12-187 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
173	01-20-2-12-187 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
174	01-20-2-12-188 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
175	01-20-2-12-188 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
176	01-20-2-12-188 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
177	01-20-2-12-189 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
178	01-20-2-12-196 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
179	01-20-2-12-197 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
180	01-20-2-12-197 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
181	01-20-2-12-197 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
182	01-20-2-12-198 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
183	01-20-2-12-198 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
184	01-20-2-12-198 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
185	01-20-2-12-198 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
186	01-20-2-12-198 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
187	01-20-2-12-199 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
188	01-20-2-12-206 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
189	01-20-2-12-208 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
190	01-20-2-12-208 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
191	01-20-2-12-208 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
192	01-20-2-12-208 -k -00	widłak jałowcowaty	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
193	01-20-2-12-209 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
194	01-20-2-12-226 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
195	01-20-2-12-227 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
196	01-20-2-12-228 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
197	01-20-2-12-228 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
198	01-20-2-12-229 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
199	01-20-2-12-255 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
200	01-20-2-12-279 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
201	01-20-2-12-289 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
202	01-20-2-12-290 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
203	01-20-2-12-304 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
204	01-20-2-12-305 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
205	01-20-2-13-282 -f -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
206	01-20-2-13-283 -b -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
207	01-20-2-13-291 -b -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
208	01-20-2-13-291 -c -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
209	01-20-2-13-306 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
210	01-20-2-13-307 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
211	01-20-2-13-307 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
212	01-20-2-13-307 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
213	01-20-2-14-298 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
214	01-20-2-14-298 -k -00	bagno zwyczajne	cz
215	01-20-2-14-319 -f -00	bagno zwyczajne	cz
216	01-20-2-14-319 -g -00	bagno zwyczajne	cz
217	01-20-2-14-319 -m -00	bagno zwyczajne	cz
218	01-20-2-14-322 -h -00	bagno zwyczajne	cz
219	01-20-2-14-322 -k -00	bagno zwyczajne	cz
220	01-20-2-14-322 -n -00	bagno zwyczajne	cz
221	01-20-2-14-333 -a -00	bagno zwyczajne	cz
222	01-20-2-14-333 -o -00	bagno zwyczajne	cz
223	01-20-2-14-333 -p -00	bagno zwyczajne	cz
224	01-20-2-14-334 -g -00	bagno zwyczajne	cz
225	01-20-2-14-334 -l -00	bagno zwyczajne	cz
226	01-20-2-14-336 -l -00	bagno zwyczajne	cz
227	01-20-2-14-337 -i -00	wawrzynek wilczełyko	cz
228	01-20-2-14-337 -k -00	wawrzynek wilczełyko	cz
229	01-20-2-14-338 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
230	01-20-2-14-338 -i -00	wawrzynek wilczełyko	cz
231	01-20-2-14-338 -l -00	wawrzynek wilczełyko	cz
232	01-20-2-14-341 -o -00	bagno zwyczajne	cz
233	01-20-2-14-353 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
234	01-20-2-14-356 -a -00	bagno zwyczajne	cz
235	01-20-2-14-297A -d -00	bagno zwyczajne	cz
236	01-20-2-14-297A -d -00	widłak jałowcowaty	cz
237	01-20-2-15-313 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
238	01-20-2-15-317 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
239	01-20-2-15-318 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
240	01-20-2-15-326 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
241	01-20-2-15-326 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
242	01-20-2-15-330 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
243	01-20-2-15-330 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
244	01-20-2-15-330 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
245	01-20-2-15-331 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
246	01-20-2-15-331 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
247	01-20-2-15-342 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
248	01-20-2-15-343 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
249	01-20-2-15-345 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
250	01-20-2-15-349 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
251	01-20-2-15-349 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
252	01-20-2-15-349 -b -00	bagno zwyczajne	cz
253	01-20-2-15-349 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
254	01-20-2-15-350 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
255	01-20-2-15-351 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
256	01-20-2-15-351 -g -00	widłak jałowcowaty	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
257	01-20-2-15-352 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
258	01-20-2-15-365 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
259	01-20-2-15-365 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
260	01-20-2-15-367 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
261	01-20-2-15-367 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
262	01-20-2-15-368 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
263	01-20-2-15-369 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
264	01-20-2-15-369 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
265	01-20-2-15-369 -o -00	widłak jałowcowaty	cz
266	01-20-2-15-371 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
267	01-20-2-15-371 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
268	01-20-2-15-372 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
269	01-20-2-15-374 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
270	01-20-2-15-374 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
271	01-20-2-15-374 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
272	01-20-2-15-374 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
273	01-20-2-15-375 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
274	01-20-2-15-375 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
275	01-20-2-15-392 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
276	01-20-2-15-392 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
277	01-20-2-15-393 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
	Obręb Wilcze Bagno		
1	01-20-3-16-7 -d -00	torfowiec nastroszony	cz
2	01-20-3-16-8 -g -00	torfowiec nastroszony	cz
3	01-20-3-16-13 -b -00	piórosz pierzasty	cz
4	01-20-3-16-15 -b -00	torfowiec nastroszony	cz
5	01-20-3-16-21 -d -00	piórosz pierzasty	cz
6	01-20-3-16-22 -k -00	torfowiec nastroszony	cz
7	01-20-3-16-22 -l -00	torfowiec nastroszony	cz
8	01-20-3-16-23 -f -00	torfowiec nastroszony	cz
9	01-20-3-16-23 -i -00	torfowiec nastroszony	cz
10	01-20-3-16-24 -d -00	torfowiec nastroszony	cz
11	01-20-3-16-30 -b -00	torfowiec nastroszony	cz
12	01-20-3-16-30 -n -00	torfowiec nastroszony	cz
13	01-20-3-16-30 -o -00	torfowiec - rodzaj	cz
14	01-20-3-16-32 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
15	01-20-3-16-32 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
16	01-20-3-16-53 -d -00	bagno zwyczajne	cz
17	01-20-3-16-54 -d -00	bagno zwyczajne	cz
18	01-20-3-16-54 -d -00	torfowiec nastroszony	cz
19	01-20-3-16-62 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
20	01-20-3-16-62 -a -00	bagno zwyczajne	cz
21	01-20-3-16-63 -b -00	bagno zwyczajne	cz
22	01-20-3-16-63 -g -00	bagno zwyczajne	cz
23	01-20-3-17-65 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
24	01-20-3-17-66 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
25	01-20-3-17-68 -b -00	wroniec widlasty (w.wroniec)	cz
26	01-20-3-17-68 -c -00	bagno zwyczajne	cz
27	01-20-3-17-68 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
28	01-20-3-17-68 -d -00	bagno zwyczajne	cz
29	01-20-3-17-68 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
30	01-20-3-17-68 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
31	01-20-3-17-69 -b -00	wroniec widlasty (w.wroniec)	cz
32	01-20-3-17-69 -c -00	wroniec widlasty (w.wroniec)	cz
33	01-20-3-17-71 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
34	01-20-3-17-72 -d -00	wawrzynek wilczełyko	cz
35	01-20-3-17-78 -i -00	wawrzynek wilczełyko	cz
36	01-20-3-17-79 -f -00	bagno zwyczajne	cz
37	01-20-3-17-80 -h -00	wawrzynek wilczełyko	cz
38	01-20-3-17-83 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
39	01-20-3-17-91 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
40	01-20-3-17-93 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
41	01-20-3-17-95 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
42	01-20-3-17-95 -j -00	wawrzynek wilczełyko	cz
43	01-20-3-17-97 -d -00	bagno zwyczajne	cz
44	01-20-3-17-97 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
45	01-20-3-17-97 -m -00	bagno zwyczajne	cz
46	01-20-3-17-97 -r -00	bagno zwyczajne	cz
47	01-20-3-17-97 -r -00	torfowiec - rodzaj	cz
48	01-20-3-17-100 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
49	01-20-3-17-111 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
50	01-20-3-17-111 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
51	01-20-3-17-111 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
52	01-20-3-17-112 -n -00	widłak jałowcowaty	cz
53	01-20-3-17-114 -g -00	bagno zwyczajne	cz
54	01-20-3-17-114 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
55	01-20-3-17-115 -r -00	bagno zwyczajne	cz
56	01-20-3-17-115 -r -00	torfowiec - rodzaj	cz
57	01-20-3-18-121 -k -00	dzióbkowiec Zetterstedta	cz
58	01-20-3-18-125 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
59	01-20-3-18-125 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
60	01-20-3-18-125 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
61	01-20-3-18-125 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
62	01-20-3-18-125 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
63	01-20-3-18-126 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
64	01-20-3-18-126 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
65	01-20-3-18-126 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
66	01-20-3-18-126 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
67	01-20-3-18-126 -f -00	bagno zwyczajne	cz
68	01-20-3-18-126 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
69	01-20-3-18-127 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
70	01-20-3-18-127 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
71	01-20-3-18-127 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
72	01-20-3-18-127 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
73	01-20-3-18-127 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
74	01-20-3-18-127 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
75	01-20-3-18-127 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
76	01-20-3-18-127 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
77	01-20-3-18-128 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
78	01-20-3-18-128 -f -00	bagno zwyczajne	cz
79	01-20-3-18-128 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
80	01-20-3-18-128 -g -00	bagno zwyczajne	cz
81	01-20-3-18-129 -c -00	kukułka - rodzaj	cz
82	01-20-3-18-129 -c -00	podkolan biały	cz
83	01-20-3-18-129 -d -00	bagno zwyczajne	cz
84	01-20-3-18-129 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
85	01-20-3-18-129 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
86	01-20-3-18-129 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
87	01-20-3-18-130 -c -00	kukułka - rodzaj	cz
88	01-20-3-18-130 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
89	01-20-3-18-131 -b -00	kruszczyk szerokolistny	cz
90	01-20-3-18-132 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
91	01-20-3-18-137 -g -00	bagno zwyczajne	cz
92	01-20-3-18-137 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
93	01-20-3-18-137 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
94	01-20-3-18-139 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
95	01-20-3-18-139 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
96	01-20-3-18-142 -a -00	bagno zwyczajne	cz
97	01-20-3-18-142 -b -00	bagno zwyczajne	cz
98	01-20-3-18-142 -g -00	bagno zwyczajne	cz
99	01-20-3-18-143 -a -00	bagno zwyczajne	cz
100	01-20-3-18-143 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
101	01-20-3-18-143 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
102	01-20-3-18-143 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
103	01-20-3-18-143 -c -00	bagno zwyczajne	cz
104	01-20-3-18-144 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
105	01-20-3-18-144 -a -00	bagno zwyczajne	cz
106	01-20-3-18-144 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
107	01-20-3-18-144 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
108	01-20-3-18-144 -b -00	bagno zwyczajne	cz
109	01-20-3-18-144 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
110	01-20-3-18-144 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
111	01-20-3-18-144 -c -00	bagno zwyczajne	cz
112	01-20-3-18-144 -d -00	bagno zwyczajne	cz
113	01-20-3-18-144 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
114	01-20-3-18-144 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
115	01-20-3-18-145 -a -00	bagno zwyczajne	cz
116	01-20-3-18-145 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
117	01-20-3-18-145 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
118	01-20-3-18-145 -c -00	bagno zwyczajne	cz
119	01-20-3-18-145 -c -00	torfowiec nastroszony	cz
120	01-20-3-18-145 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
121	01-20-3-18-145 -f -00	bagno zwyczajne	cz
122	01-20-3-18-145 -h -00	bagno zwyczajne	cz
123	01-20-3-18-145 -h -00	torfowiec nastroszony	cz
124	01-20-3-18-157 -a -00	bagno zwyczajne	cz
125	01-20-3-18-158 -a -00	bagno zwyczajne	cz
126	01-20-3-18-158 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
127	01-20-3-18-158 -b -00	bagno zwyczajne	cz
128	01-20-3-18-158 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
129	01-20-3-18-158 -h -00	bagno zwyczajne	cz
130	01-20-3-18-158 -i -00	bagno zwyczajne	cz
131	01-20-3-18-158 -i -00	torfowiec błotny	cz
132	01-20-3-18-158 -j -00	bagno zwyczajne	cz
133	01-20-3-18-159 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
134	01-20-3-18-159 -a -00	bagno zwyczajne	cz
135	01-20-3-18-159 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
136	01-20-3-18-159 -b -00	bagno zwyczajne	cz
137	01-20-3-18-159 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
138	01-20-3-18-159 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
139	01-20-3-18-159 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
140	01-20-3-18-159 -c -00	bagno zwyczajne	cz
141	01-20-3-18-159 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
142	01-20-3-18-159 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
143	01-20-3-18-160 -a -00	bagno zwyczajne	cz
144	01-20-3-18-160 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
145	01-20-3-18-160 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
146	01-20-3-18-160 -c -00	bagno zwyczajne	cz
147	01-20-3-18-160 -d -00	bagno zwyczajne	cz
148	01-20-3-18-160 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
149	01-20-3-18-160 -f -00	bagno zwyczajne	cz
150	01-20-3-18-160 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
151	01-20-3-18-160 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
152	01-20-3-18-160 -g -00	bagno zwyczajne	cz
153	01-20-3-18-160 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
154	01-20-3-18-160 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
155	01-20-3-18-160 -h -00	bagno zwyczajne	cz
156	01-20-3-18-160 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
157	01-20-3-18-160 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
158	01-20-3-18-160 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
159	01-20-3-18-160 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
160	01-20-3-18-161 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
161	01-20-3-18-161 -d -00	torfowiec nastroszony	cz
162	01-20-3-18-161 -g -00	torfowiec nastroszony	cz
163	01-20-3-18-161 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
164	01-20-3-18-161 -i -00	torfowiec nastroszony	cz
165	01-20-3-18-161 -j -00	bagno zwyczajne	cz
166	01-20-3-18-161 -j -00	torfowiec nastroszony	cz
167	01-20-3-18-161 -k -00	torfowiec nastroszony	cz
168	01-20-3-18-161 -k -00	bagno zwyczajne	cz
169	01-20-3-18-161 -l -00	torfowiec nastroszony	cz
170	01-20-3-18-161 -n -00	torfowiec - rodzaj	cz
171	01-20-3-18-161 -n -00	bagno zwyczajne	cz
172	01-20-3-18-161 -n -00	torfowiec nastroszony	cz
173	01-20-3-18-162 -k -00	bagno zwyczajne	cz
174	01-20-3-18-162 -o -00	bagno zwyczajne	cz
175	01-20-3-18-162 -o -00	torfowiec - rodzaj	cz
176	01-20-3-18-162 -o -00	torfowiec nastroszony	cz
177	01-20-3-18-162 -p -00	bagno zwyczajne	cz
178	01-20-3-18-164 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
179	01-20-3-18-169 -f -00	bielistka siwa (blada)	cz
180	01-20-3-18-170 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
181	01-20-3-18-170 -j -00	bagno zwyczajne	cz
182	01-20-3-18-170 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Och
1	2	3	4
183	01-20-3-19-238 -g -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
184	01-20-3-19-247 -s -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
185	01-20-3-19-251 -a -00	bagno zwyczajne	cz
186	01-20-3-19-263 -a -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
187	01-20-3-19-263 -a -00	bagno zwyczajne	cz
188	01-20-3-19-263 -d -00	bagno zwyczajne	cz
189	01-20-3-19-263 -d -00	rosiczka okrągłolistna	s
190	01-20-3-19-264 -f -00	bagno zwyczajne	cz
191	01-20-3-19-264 -f -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
192	01-20-3-19-268 -c -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
193	01-20-3-19-271 -a -00	bagno zwyczajne	cz
194	01-20-3-19-271 -b -00	bagno zwyczajne	cz
195	01-20-3-19-271 -b -00	rosiczka okrągłolistna	s
196	01-20-3-19-272 -b -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
197	01-20-3-19-276 -c -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
198	01-20-3-20-171 -d -00	bagno zwyczajne	cz
199	01-20-3-20-175 -b -00	bagno zwyczajne	cz
200	01-20-3-20-175 -h -00	rosiczka okrągłolistna	s
201	01-20-3-20-176 -a -00	bagno zwyczajne	cz
202	01-20-3-20-176 -c -00	bagno zwyczajne	cz
203	01-20-3-20-177 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
204	01-20-3-20-177 -a -00	bagno zwyczajne	cz
205	01-20-3-20-178 -d -00	bagno zwyczajne	cz
206	01-20-3-20-179 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
207	01-20-3-20-179 -a -00	bagno zwyczajne	cz
208	01-20-3-20-179 -a -00	torfowiec błotny	cz
209	01-20-3-20-179 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
210	01-20-3-20-179 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
211	01-20-3-20-179 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
212	01-20-3-20-179 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
213	01-20-3-20-179 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
214	01-20-3-20-179 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
215	01-20-3-20-179 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
216	01-20-3-20-179 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
217	01-20-3-20-179 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
218	01-20-3-20-179 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
219	01-20-3-20-179 -m -00	widłak jałowcowaty	cz
220	01-20-3-20-189 -f -00	bagno zwyczajne	cz
221	01-20-3-20-195 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
222	01-20-3-20-205 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
223	01-20-3-20-205 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
224	01-20-3-20-206 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
225	01-20-3-20-225 -f -00	pomocnik baldaszkowy	cz
226	01-20-3-20-225 -k -00	lilia złotogłów	s
227	01-20-3-20-243 -a -00	pomocnik baldaszkowy	cz
228	01-20-3-20-243 -f -00	lilia złotogłów	s
229	01-20-3-20-244 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
230	01-20-3-20-256 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
231	01-20-3-20-256 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
Obręb Dłutowo			
1	01-20-4-22-52 -a -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
2	01-20-4-22-52 -a -00	widłak goździsty	cz
3	01-20-4-22-53 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
4	01-20-4-22-53 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
5	01-20-4-22-55 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
6	01-20-4-22-61 -o -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
7	01-20-4-22-61 -p -00	widłak goździsty	cz
8	01-20-4-22-61 -p -00	widłak jałowcowaty	cz
9	01-20-4-22-61 -p -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
10	01-20-4-22-61 -s -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
11	01-20-4-22-61 -s -00	widłak jałowcowaty	cz
12	01-20-4-22-62 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
13	01-20-4-22-66 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
14	01-20-4-22-67 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
15	01-20-4-22-67 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
16	01-20-4-22-67 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
17	01-20-4-22-67 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
18	01-20-4-22-67 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
19	01-20-4-22-67 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
20	01-20-4-22-67 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
21	01-20-4-22-67 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
22	01-20-4-22-67 -j -00	widlicz (widłak) spłaszczony	cz
23	01-20-4-22-67 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
24	01-20-4-22-67 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
25	01-20-4-22-67 -m -00	widłak jałowcowaty	cz
26	01-20-4-22-67 -n -00	widłak jałowcowaty	cz
27	01-20-4-22-67 -o -00	widłak jałowcowaty	cz
28	01-20-4-22-70 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
29	01-20-4-24-223 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
30	01-20-4-24-229 -m -00	widłak jałowcowaty	cz
31	01-20-4-24-242 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
32	01-20-4-24-253 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
33	01-20-4-25-118 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
34	01-20-4-25-121 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
35	01-20-4-25-122 -g -00	widłak goździsty	cz
36	01-20-4-25-123 -m -00	widłak jałowcowaty	cz
37	01-20-4-25-129 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
38	01-20-4-25-130 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
39	01-20-4-25-130 -d -00	widłak goździsty	cz
40	01-20-4-25-136 -c -00	pomocnik baldaszkowy	cz
41	01-20-4-25-136 -m -00	widłak goździsty	cz

s - ochrona ścisła
cz - ochrona częściowa

Załącznik 2. Wykaz stanowisk chronionych porostów w Nadleśnictwie Pisz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och.
1	2	3	4
Obręb Pisz			
1	01-20-1-01-40 -a -00	chrobotek reniferowy	cz
2	01-20-1-02-55 -b -00	chrobotki - rodzaj	cz
3	01-20-1-03-166 -b -00	chrobotek reniferowy	cz
4	01-20-1-03-182 -b -00	chrobotek reniferowy	cz
5	01-20-1-03-198 -c -00	chrobotek reniferowy	cz
6	01-20-1-03-212 -c -00	chrobotek reniferowy	cz
7	01-20-1-03-213 -a -00	chrobotek reniferowy	cz
8	01-20-1-05-248 -h -00	chrobotek leśny	cz
Szeroki Bór			
1	01-20-2-10-132 -w -00	chrobotek reniferowy	cz
2	01-20-2-10-135 -d -00	chrobotek reniferowy	cz
3	01-20-2-12-187 -g -00	chrobotek reniferowy	cz
Wilcze Bagno			
1	01-20-3-18-138 -h -00	chrobotek leśny	cz
2	01-20-3-18-138 -j -00	chrobotek leśny	cz
3	01-20-3-18-139 -a -00	chrobotek leśny	cz
4	01-20-3-18-140 -m -00	chrobotek leśny	cz
5	01-20-3-18-150 -f -00	chrobotek leśny	cz
6	01-20-3-18-151 -k -00	chrobotek leśny	cz
7	01-20-3-18-152 -c -00	chrobotek leśny	cz
8	01-20-3-18-153 -f -00	chrobotek leśny	cz
9	01-20-3-18-167 -b -00	chrobotek leśny	cz
10	01-20-3-18-186 -h -00	chrobotek leśny	cz
11	01-20-3-19-196 -d -00	chrobotek leśny	cz
12	01-20-3-19-196 -h -00	chrobotek leśny	cz
13	01-20-3-19-197 -h -00	chrobotek leśny	cz
14	01-20-3-19-197 -i -00	chrobotek leśny	cz
Obręb Dłutowo			
1	01-20-4-21-3 -k -00	chrobotek leśny	cz
2	01-20-4-21-47 -o -00	chrobotek reniferowy	cz
3	01-20-4-21-48 -g -00	chrobotek reniferowy	cz
4	01-20-4-21-48 -j -00	chrobotek reniferowy	cz
5	01-20-4-21-48 -n -00	chrobotek reniferowy	cz
6	01-20-4-21-48 -o -00	chrobotek reniferowy	cz
7	01-20-4-21-48 -p -00	chrobotek reniferowy	cz
8	01-20-4-21-49 -k -00	chrobotek leśny	cz
9	01-20-4-21-49 -p -00	chrobotek leśny	cz
10	01-20-4-21-49 -t -00	chrobotek leśny	cz
11	01-20-4-21-49 -y -00	chrobotek leśny	cz
12	01-20-4-22-58 -a -00	chrobotek leśny	cz
13	01-20-4-22-58 -b -00	chrobotek leśny	cz
14	01-20-4-22-58 -c -00	chrobotek leśny	cz
15	01-20-4-22-58 -d -00	chrobotek leśny	cz
16	01-20-4-22-58 -f -00	chrobotek leśny	cz
17	01-20-4-22-58 -h -00	chrobotek reniferowy	cz
18	01-20-4-22-58 -i -00	chrobotek leśny	cz
19	01-20-4-22-59 -c -00	chrobotek leśny	cz
20	01-20-4-22-64 -g -00	chrobotek reniferowy	cz
21	01-20-4-22-64 -h -00	chrobotek reniferowy	cz
22	01-20-4-22-64 -j -00	chrobotek reniferowy	cz
23	01-20-4-22-65 -f -00	chrobotek reniferowy	cz
24	01-20-4-23-191 -f -00	chrobotek reniferowy	cz
25	01-20-4-23-192 -f -00	chrobotek reniferowy	cz
26	01-20-4-23-192 -h -00	chrobotek leśny	cz
27	01-20-4-23-192 -j -00	chrobotek leśny	cz
28	01-20-4-23-192 -k -00	chrobotek reniferowy	cz
29	01-20-4-23-195 -d -00	chrobotek reniferowy	cz
30	01-20-4-23-195 -i -00	chrobotek reniferowy	cz
31	01-20-4-23-196 -b -00	chrobotek reniferowy	cz
32	01-20-4-23-196 -c -00	chrobotek reniferowy	cz
33	01-20-4-23-196 -d -00	chrobotek reniferowy	cz
34	01-20-4-23-197 -a -00	chrobotek reniferowy	cz
35	01-20-4-23-197 -d -00	chrobotek reniferowy	cz
36	01-20-4-23-197 -j -00	chrobotek leśny	cz
37	01-20-4-25-104 -h -00	chrobotki - rodzaj	cz
38	01-20-4-25-104 -o -00	chrobotki - rodzaj	cz
39	01-20-4-25-105 -i -00	chrobotki - rodzaj	cz
40	01-20-4-25-109 -g -00	chrobotki - rodzaj	cz
41	01-20-4-25-116 -g -00	chrobotki - rodzaj	cz
42	01-20-4-25-116 -h -00	chrobotki - rodzaj	cz
43	01-20-4-25-117 -a -00	chrobotki - rodzaj	cz
44	01-20-4-25-117 -h -00	chrobotki - rodzaj	cz
45	01-20-4-25-117 -i -00	chrobotki - rodzaj	cz
46	01-20-4-25-130 -c -00	chrobotek reniferowy	cz
47	01-20-4-25-131 -h -00	chrobotek reniferowy	cz
48	01-20-4-25-133 -d -00	chrobotek reniferowy	cz
49	01-20-4-25-135 -h -00	chrobotek reniferowy	cz
50	01-20-4-25-136 -c -00	chrobotek reniferowy	cz
51	01-20-4-25-136 -m -00	chrobotek reniferowy	cz
52	01-20-4-25-141 -a -00	chrobotek reniferowy	cz
53	01-20-4-25-141 -d -00	chrobotek reniferowy	cz
54	01-20-4-25-141 -f -00	chrobotek reniferowy	cz
55	01-20-4-25-141 -j -00	chrobotek reniferowy	cz
56	01-20-4-25-142 -c -00	chrobotek reniferowy	cz
57	01-20-4-25-142 -i -00	chrobotek reniferowy	cz
58	01-20-4-25-143 -a -00	chrobotki - rodzaj	cz
59	01-20-4-25-145 -a -00	chrobotek reniferowy	cz
60	01-20-4-25-145 -c -00	chrobotek reniferowy	cz
61	01-20-4-25-152 -j -00	chrobotek reniferowy	cz
62	01-20-4-25-156 -b -00	chrobotek reniferowy	cz

s - ochrona ścisła
cz - ochrona częściowa

Załącznik 3. Wykaz stanowisk chronionych zwierząt w Nadleśnictwie Pisz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och
1	2	3	4
Obręb Pisz			
1	01-20-1-01-1 -h -00	żuraw	s
2	01-20-1-01-3 -a -00	bąk	s
3	01-20-1-01-4 -b -00	dzięcioł czarny	s
4	01-20-1-01-5 -a -00	dzięcioł czarny	s
5	01-20-1-01-5 -t -00	błotniak stawowy	s
6	01-20-1-01-7 -a -00	dudek	s
7	01-20-1-01-11 -b -00	samotnik	s
8	01-20-1-01-11 -f -00	zalotka większa	s
9	01-20-1-01-13 -b -00	muchołówka mała	s
10	01-20-1-01-13 -d -00	muchołówka mała	s
11	01-20-1-01-15 -d -00	derkacz	s
12	01-20-1-01-16 -b -00	muchołówka mała	s
13	01-20-1-01-16 -g -00	żuraw	s
14	01-20-1-01-17 -c -00	dzięcioł czarny	s
15	01-20-1-01-19 -d -00	derkacz	s
16	01-20-1-01-25 -h -00	dzięcioł średni	s
17	01-20-1-01-27 -f -00	dzięcioł średni	s
18	01-20-1-01-28 -c -00	bóbr europejski	cz
19	01-20-1-01-31 -a -00	dzięcioł średni	s
20	01-20-1-01-32 -b -00	dzięcioł średni	s
21	01-20-1-01-32 -g -00	dzięcioł średni	s
22	01-20-1-01-41 -f -00	siniak	s
23	01-20-1-01-43 -h -00	lerka	s
24	01-20-1-01-44 -b -00	lerka	s
25	01-20-1-01-45 -d -00	myszołów	s
26	01-20-1-01-60 -a -00	dzięcioł czarny	s
27	01-20-1-01-60 -a -00	siniak	s
28	01-20-1-01-61 -a -00	lerka	s
29	01-20-1-01-12A -a -00	żuraw	s
30	01-20-1-01-20A -d -00	muchołówka mała	s
31	01-20-1-01-20B -c -00	muchołówka mała	s
32	01-20-1-01-20B -f -00	muchołówka mała	s
33	01-20-1-01-20B -h -00	dzięcioł czarny	s
34	01-20-1-01-27A -a -00	dzięcioł czarny	s
35	01-20-1-01-27A -a -00	samotnik	s
36	01-20-1-01-27A -a -00	żuraw	s
37	01-20-1-01-27A -b -00	kszyk	s
38	01-20-1-01-36A -b -00	dzięcioł średni	s
39	01-20-1-02-46 -b -00	muchołówka mała	s
40	01-20-1-02-46 -d -00	dzięcioł średni	s
41	01-20-1-02-46 -k -00	muchołówka mała	s
42	01-20-1-02-47 -f -00	muchołówka mała	s
43	01-20-1-02-47 -g -00	dzięcioł średni	s
44	01-20-1-02-48 -f -00	trzciniak	s
45	01-20-1-02-48 -r -00	dzięcioł średni	s
46	01-20-1-02-62 -a -00	dzięcioł średni	s
47	01-20-1-02-62 -c -00	muchołówka mała	s
48	01-20-1-02-64 -a -00	dzięcioł średni	s
49	01-20-1-02-65 -c -00	dzięcioł średni	s
50	01-20-1-02-65 -h -00	dzięcioł czarny	s
51	01-20-1-02-70 -f -00	samotnik	s
52	01-20-1-02-78 -a -00	żuraw	s
53	01-20-1-02-81 -a -00	dzięcioł czarny	s
54	01-20-1-02-94 -b -00	dzięcioł czarny	s
55	01-20-1-02-94 -d -00	muchołówka mała	s
56	01-20-1-02-95 -h -00	żuraw	s
57	01-20-1-02-96 -b -00	dzięcioł czarny	s
58	01-20-1-02-103 -f -00	dzięcioł czarny	s
59	01-20-1-02-109 -c -00	muchołówka mała	s
60	01-20-1-02-111 -d -00	żuraw	s
61	01-20-1-02-117 -c -00	żuraw	s
62	01-20-1-02-126 -f -00	dzięcioł czarny	s
63	01-20-1-02-135 -d -00	dzięcioł czarny	s
64	01-20-1-03-74 -a -00	lerka	s
65	01-20-1-03-74 -b -00	lerka	s
66	01-20-1-03-76 -a -00	lerka	s
67	01-20-1-03-92 -b -00	lerka	s
68	01-20-1-03-92 -r -00	dzięcioł czarny	s
69	01-20-1-03-124 -b -00	dzięcioł czarny	s
70	01-20-1-03-124 -g -00	lerka	s
71	01-20-1-03-160 -c -00	dzięcioł czarny	s
72	01-20-1-03-177 -b -00	puszczyk	s
73	01-20-1-03-192 -a -00	dzięcioł czarny	s
74	01-20-1-04-141 -b -00	czajka	s
75	01-20-1-04-141 -b -00	derkacz	s
76	01-20-1-04-141 -b -00	kszyk	s
77	01-20-1-04-141 -b -00	żuraw	s
78	01-20-1-04-142 -a -00	czajka	s
79	01-20-1-04-142 -a -00	derkacz	s
80	01-20-1-04-142 -a -00	kszyk	s
81	01-20-1-04-143 -b -00	dzięcioł czarny	s
82	01-20-1-04-150 -h -00	dzięcioł czarny	s
83	01-20-1-04-154 -b -00	dzięcioł czarny	s
84	01-20-1-04-158 -f -00	dzięcioł czarny	s
85	01-20-1-04-168 -f -00	derkacz	s
86	01-20-1-04-168 -f -00	kszyk	s
87	01-20-1-04-168 -f -00	żuraw	s
88	01-20-1-04-184 -c -00	dzięcioł czarny	s
89	01-20-1-04-185 -b -00	derkacz	s
90	01-20-1-04-185 -b -00	kszyk	s
91	01-20-1-04-187 -c -00	dzięcioł czarny	s
92	01-20-1-04-215 -d -00	derkacz	s
93	01-20-1-04-215 -o -00	żuraw	s
94	01-20-1-04-216 -h -00	dzięcioł czarny	s
95	01-20-1-04-216 -h -00	żuraw	s
96	01-20-1-04-218 -c -00	dzięcioł czarny	s
97	01-20-1-04-218 -f -00	lelek	s
98	01-20-1-04-219 -c -00	lelek	s
99	01-20-1-04-220 -b -00	lelek	s
100	01-20-1-04-229 -a -00	lelek	s
101	01-20-1-04-229 -c -00	dzięcioł czarny	s
102	01-20-1-04-229 -j -00	dudek	s
103	01-20-1-04-230 -b -00	lelek	s
104	01-20-1-04-230 -c -00	lelek	s
105	01-20-1-04-229A -f -00	derkacz	s
106	01-20-1-04-229A -f -00	gąsiorek	s
107	01-20-1-04-229A -f -00	żuraw	s
108	01-20-1-05-237 -b -00	lerka	s
109	01-20-1-05-238 -a -00	lerka	s
110	01-20-1-05-238 -c -00	lelek	s
111	01-20-1-05-239 -a -00	lerka	s
112	01-20-1-05-239 -b -00	lelek	s
113	01-20-1-05-239 -b -00	lerka	s
114	01-20-1-05-240 -b -00	lerka	s
115	01-20-1-05-240 -c -00	lerka	s
116	01-20-1-05-242 -d -00	lerka	s
117	01-20-1-05-243 -h -00	dzięcioł czarny	s
118	01-20-1-05-246 -k -00	żuraw	s
119	01-20-1-05-248 -b -00	dzięcioł czarny	s
120	01-20-1-05-248 -h -00	lelek	s
121	01-20-1-05-249 -a -00	lerka	s
122	01-20-1-05-253 -f -00	bóbr europejski	cz
123	01-20-1-05-253 -f -00	żuraw	s
124	01-20-1-05-255 -n -00	lelek	s
125	01-20-1-05-255 -o -00	lelek	s
126	01-20-1-05-255 -p -00	lerka	s
127	01-20-1-05-256 -a -00	dzięcioł czarny	s
128	01-20-1-05-256 -a -00	lelek	s
129	01-20-1-05-256 -a -00	lerka	s
130	01-20-1-05-257 -a -00	lerka	s
131	01-20-1-05-258 -d -00	lerka	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och
1	2	3	4
132	01-20-1-05-261 -d -00	lerka	s
133	01-20-1-05-263 -f -00	dzięcioł czarny	s
134	01-20-1-05-268 -b -00	lerka	s
135	01-20-1-05-269 -b -00	lerka	s
136	01-20-1-05-270 -b -00	lelek	s
137	01-20-1-05-273 -d -00	lelek	s
138	01-20-1-05-277 -c -00	dzięcioł czarny	s
139	01-20-1-05-277 -d -00	bóbr europejski	cz
140	01-20-1-05-279 -a -00	lelek	s
141	01-20-1-05-280 -c -00	lerka	s
142	01-20-1-05-281 -a -00	lelek	s
143	01-20-1-05-281 -b -00	lerka	s
144	01-20-1-05-282 -c -00	lerka	s
145	01-20-1-05-283 -b -00	bóbr europejski	cz
146	01-20-1-05-284 -k -00	dzięcioł czarny	s
147	01-20-1-05-284 -k -00	trzciniak	s
148	01-20-1-05-288 -a -00	bóbr europejski	cz
149	01-20-1-05-291 -a -00	bóbr europejski	cz
150	01-20-1-05-291 -c -00	bóbr europejski	cz
151	01-20-1-05-291 -g -00	bóbr europejski	cz
152	01-20-1-05-383 -j -00	dzięcioł czarny	s
153	01-20-1-05-383 -l -00	żuraw	s
154	01-20-1-05-385 -g -00	bóbr europejski	cz
155	01-20-1-05-388 -c -00	samotnik	s
156	01-20-1-05-388 -g -00	muchołówka mała	s
157	01-20-1-05-389 -b -00	muchołówka mała	s
158	01-20-1-05-389 -g -00	muchołówka mała	s
159	01-20-1-05-389 -h -00	dzięcioł czarny	s
160	01-20-1-05-263A -k -00	bóbr europejski	cz
161	01-20-1-06-293 -a -00	kszyk	s
162	01-20-1-06-293 -a -00	słowik szary	s
163	01-20-1-06-293 -c -00	bóbr europejski	cz
164	01-20-1-06-293 -h -00	słowik szary	s
165	01-20-1-06-294 -b -00	myszołów	s
166	01-20-1-06-296 -c -00	bóbr europejski	cz
167	01-20-1-06-299 -a -00	kszyk	s
168	01-20-1-06-299 -a -00	słowik szary	s
169	01-20-1-06-299 -h -00	dzięcioł czarny	s
170	01-20-1-06-300 -a -00	gąsiorek	s
171	01-20-1-06-300 -h -00	bóbr europejski	cz
172	01-20-1-06-329 -c -00	myszołów	s
173	01-20-1-06-330 -f -00	dzięcioł czarny	s
174	01-20-1-06-338 -k -00	dzięcioł czarny	s
175	01-20-1-06-339 -j -00	jastrząb	s
176	01-20-1-06-391 -n -00	bóbr europejski	cz
177	01-20-1-06-391 -n -00	gąsiorek	s
178	01-20-1-06-297A -c -00	bóbr europejski	cz
179	01-20-1-07-341 -f -00	bóbr europejski	cz
180	01-20-1-07-341 -p -00	bocian biały	s
181	01-20-1-07-345 -g -00	dzięcioł średni	s
182	01-20-1-07-345 -i -00	muchołówka mała	s
183	01-20-1-07-345 -j -00	muchołówka mała	s
184	01-20-1-07-346 -b -00	żuraw	s
185	01-20-1-07-346 -f -00	muchołówka mała	s
186	01-20-1-07-346 -j -00	muchołówka mała	s
187	01-20-1-07-346 -k -00	muchołówka mała	s
188	01-20-1-07-346 -l -00	trzmielojad	s
189	01-20-1-07-347 -c -00	dzięcioł średni	s
190	01-20-1-07-348 -b -00	dzięcioł średni	s
191	01-20-1-07-348 -l -00	muchołówka mała	s
192	01-20-1-07-349 -c -00	dzięcioł średni	s
193	01-20-1-07-349 -g -00	dzięcioł średni	s
194	01-20-1-07-349 -n -00	bóbr europejski	cz
195	01-20-1-07-350 -b -00	dzięcioł średni	s
196	01-20-1-07-350 -b -00	myszołów	s
197	01-20-1-07-351 -k -00	bóbr europejski	cz
198	01-20-1-07-353 -h -00	jarzębatka	s
199	01-20-1-07-354 -c -00	jarzębatka	s
200	01-20-1-07-355 -a -00	jarzębatka	s
201	01-20-1-07-356 -h -00	gąsiorek	s
202	01-20-1-07-356 -k -00	jarzębatka	s
203	01-20-1-07-358 -i -00	bóbr europejski	cz
204	01-20-1-07-359 -a -00	muchołówka mała	s
205	01-20-1-07-360 -a -00	muchołówka mała	s
206	01-20-1-07-360 -b -00	muchołówka mała	s
207	01-20-1-07-360 -h -00	muchołówka mała	s
208	01-20-1-07-361 -g -00	muchołówka mała	s
209	01-20-1-07-361 -h -00	muchołówka mała	s
210	01-20-1-07-362 -b -00	dzięcioł średni	s
211	01-20-1-07-362 -b -00	jarzębatka	s
212	01-20-1-07-362 -b -00	samotnik	s
213	01-20-1-07-362 -d -00	jarzębatka	s
214	01-20-1-07-364 -b -00	derkacz	s
215	01-20-1-07-365 -a -00	derkacz	s
216	01-20-1-07-365 -a -00	jarzębatka	s
217	01-20-1-07-365 -b -00	dzięcioł średni	s
218	01-20-1-07-369 -a -00	derkacz	s
219	01-20-1-07-369 -a -00	jarzębatka	s
220	01-20-1-07-369 -a -00	kropiatka	s
221	01-20-1-07-369 -b -00	derkacz	s
222	01-20-1-07-369 -d -00	jarzębatka	s
223	01-20-1-07-372 -f -00	dzięcioł czarny	s
224	01-20-1-07-376 -a -00	derkacz	s
225	01-20-1-07-376 -a -00	żuraw	s
226	01-20-1-07-376 -g -00	kszyk	s
227	01-20-1-07-376 -h -00	bóbr europejski	cz
228	01-20-1-07-377 -a -00	bóbr europejski	cz
229	01-20-1-07-379 -f -00	bóbr europejski	cz
230	01-20-1-07-379 -m -00	gąsiorek	s
231	01-20-1-07-340A -a -00	bóbr europejski	cz
232	01-20-1-07-344A -a -00	jarzębatka	s
233	01-20-1-07-344A -b -00	jarzębatka	s
234	01-20-1-07-344C -b -00	jarzębatka	s
235	01-20-1-07-344C -f -00	jarzębatka	s
236	01-20-1-07-363A -i -00	dzięcioł czarny	s
Obręb Szeroki Bór			
1	01-20-2-08-4 -b -00	lerka	s
2	01-20-2-08-7 -d -00	lelek	s
3	01-20-2-08-9 -b -00	lerka	s
4	01-20-2-08-9 -c -00	lerka	s
5	01-20-2-08-12 -a -00	lelek	s
6	01-20-2-08-12 -b -00	dzięcioł czarny	s
7	01-20-2-08-14 -a -00	lelek	s
8	01-20-2-08-14 -a -00	lerka	s
9	01-20-2-08-15 -g -00	lelek	s
10	01-20-2-08-16 -b -00	lerka	s
11	01-20-2-08-16 -c -00	lelek	s
12	01-20-2-08-17 -c -00	lelek	s
13	01-20-2-08-18 -a -00	lerka	s
14	01-20-2-08-19 -a -00	lerka	s
15	01-20-2-08-21 -c -00	lelek	s
16	01-20-2-08-21 -c -00	lerka	s
17	01-20-2-08-22 -a -00	lelek	s
18	01-20-2-08-22 -a -00	lerka	s
19	01-20-2-08-23 -a -00	lelek	s
20	01-20-2-08-29 -a -00	lerka	s
21	01-20-2-08-30 -a -00	lerka	s
22	01-20-2-08-31 -f -00	lelek	s
23	01-20-2-08-31 -f -00	lerka	s
24	01-20-2-08-34 -d -00	dzięcioł czarny	s
25	01-20-2-08-35 -a -00	lerka	s
26	01-20-2-08-36 -c -00	dzięcioł czarny	s
27	01-20-2-08-40 -d -00	samotnik	s
28	01-20-2-08-42 -a -00	lerka	s
29	01-20-2-08-42 -b -00	lelek	s
30	01-20-2-08-43 -a -00	lelek	s
31	01-20-2-08-43 -a -00	lerka	s
32	01-20-2-08-45 -a -00	lerka	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och
1	2	3	4
33	01-20-2-08-45 -c -00	lerka	s
34	01-20-2-08-45 -d -00	lerka	s
35	01-20-2-08-46 -a -00	lerka	s
36	01-20-2-08-46 -b -00	lerka	s
37	01-20-2-08-47 -c -00	lerka	s
38	01-20-2-08-47 -j -00	bóbr europejski	cz
39	01-20-2-08-47 -j -00	lerka	s
40	01-20-2-08-48 -f -00	bóbr europejski	cz
41	01-20-2-08-48 -g -00	lerka	s
42	01-20-2-08-49 -b -00	lelek	s
43	01-20-2-08-49 -c -00	lerka	s
44	01-20-2-08-50 -b -00	lelek	s
45	01-20-2-08-50 -c -00	lerka	s
46	01-20-2-08-53 -f -00	lerka	s
47	01-20-2-08-59 -a -00	lerka	s
48	01-20-2-08-60 -b -00	dzięcioł czarny	s
49	01-20-2-08-66 -d -00	lerka	s
50	01-20-2-08-66 -f -00	bóbr europejski	cz
51	01-20-2-08-66 -i -00	puszczyk	s
52	01-20-2-08-56A -i -00	lerka	s
53	01-20-2-09-71 -d -00	żuraw	s
54	01-20-2-09-75 -b -00	dzięcioł czarny	s
55	01-20-2-09-92 -b -00	lerka	s
56	01-20-2-09-93 -b -00	lelek	s
57	01-20-2-09-94 -b -00	żuraw	s
58	01-20-2-09-94 -h -00	bóbr europejski	cz
59	01-20-2-09-102 -d -00	lerka	s
60	01-20-2-09-102 -f -00	bóbr europejski	cz
61	01-20-2-09-109 -c -00	lerka	s
62	01-20-2-09-145 -b -00	dzięcioł czarny	s
63	01-20-2-09-148 -c -00	trzciniak	s
64	01-20-2-09-151 -a -00	lerka	s
65	01-20-2-09-152 -d -00	dzięcioł czarny	s
66	01-20-2-09-156 -b -00	kruk	cz
67	01-20-2-09-156 -b -00	lerka	s
68	01-20-2-09-157 -f -00	dzięcioł czarny	s
69	01-20-2-09-159 -d -00	lerka	s
70	01-20-2-09-160 -f -00	lerka	s
71	01-20-2-09-160 -w -00	dzięcioł czarny	s
72	01-20-2-09-162 -i -00	bóbr europejski	cz
73	01-20-2-09-163 -g -00	dzięcioł czarny	s
74	01-20-2-09-163 -i -00	żuraw	s
75	01-20-2-09-164 -b -00	lerka	s
76	01-20-2-09-165 -a -00	myszołów	s
77	01-20-2-09-165 -d -00	dzięcioł czarny	s
78	01-20-2-09-167 -h -00	dzięcioł czarny	s
79	01-20-2-09-169 -h -00	dzięcioł czarny	s
80	01-20-2-10-67 -c -00	dzięcioł czarny	s
81	01-20-2-10-67 -h -00	lerka	s
82	01-20-2-10-67 -i -00	lerka	s
83	01-20-2-10-70 -c -00	dzięcioł czarny	s
84	01-20-2-10-77 -b -00	lerka	s
85	01-20-2-10-77 -c -00	lerka	s
86	01-20-2-10-80 -c -00	żuraw	s
87	01-20-2-10-86 -f -00	gąsiorek	s
88	01-20-2-10-87 -b -00	gąsiorek	s
89	01-20-2-10-95 -c -00	lelek	s
90	01-20-2-10-95 -g -00	lerka	s
91	01-20-2-10-96 -a -00	lelek	s
92	01-20-2-10-96 -a -00	lerka	s
93	01-20-2-10-96 -d -00	dzięcioł czarny	s
94	01-20-2-10-97 -a -00	lelek	s
95	01-20-2-10-98 -a -00	lelek	s
96	01-20-2-10-103 -g -00	lerka	s
97	01-20-2-10-105 -b -00	lerka	s
98	01-20-2-10-108 -d -00	dzięcioł czarny	s
99	01-20-2-10-110 -b -00	lerka	s
100	01-20-2-10-110 -c -00	lerka	s
101	01-20-2-10-111 -b -00	lerka	s
102	01-20-2-10-111 -c -00	lelek	s
103	01-20-2-10-112 -f -00	lerka	s
104	01-20-2-10-113 -g -00	lerka	s
105	01-20-2-10-118 -a -00	lelek	s
106	01-20-2-10-118 -a -00	lerka	s
107	01-20-2-10-118 -c -00	lelek	s
108	01-20-2-10-119 -a -00	lelek	s
109	01-20-2-10-122 -g -00	bóbr europejski	cz
110	01-20-2-10-128 -f -00	bóbr europejski	cz
111	01-20-2-10-130 -b -00	dzięcioł czarny	s
112	01-20-2-10-132 -c -00	samotnik	s
113	01-20-2-10-132 -f -00	trzciniak	s
114	01-20-2-10-137 -b -00	dzięcioł czarny	s
115	01-20-2-10-137 -f -00	bóbr europejski	cz
116	01-20-2-10-138 -c -00	żuraw	s
117	01-20-2-10-139 -d -00	żuraw	s
118	01-20-2-10-141 -c -00	samotnik	s
119	01-20-2-10-144 -d -00	dzięcioł czarny	s
120	01-20-2-10-109A -c -00	lerka	s
121	01-20-2-10-144A -b -00	samotnik	s
122	01-20-2-11-171 -a -00	samotnik	s
123	01-20-2-11-171 -a -00	trzciniak	s
124	01-20-2-11-171 -a -00	żuraw	s
125	01-20-2-11-172 -d -00	puszczyk	s
126	01-20-2-11-173 -b -00	puszczyk	s
127	01-20-2-11-181 -a -00	dzięcioł średni	s
128	01-20-2-11-181 -a -00	żuraw	s
129	01-20-2-11-181 -b -00	dzięcioł średni	s
130	01-20-2-11-181 -b -00	samotnik	s
131	01-20-2-11-182 -a -00	samotnik	s
132	01-20-2-11-182 -b -00	derkacz	s
133	01-20-2-11-182 -b -00	kropiatka	s
134	01-20-2-11-182 -b -00	żuraw	s
135	01-20-2-11-182 -d -00	dzięcioł średni	s
136	01-20-2-11-183 -a -00	derkacz	s
137	01-20-2-11-183 -a -00	kropiatka	s
138	01-20-2-11-183 -a -00	żuraw	s
139	01-20-2-11-184 -a -00	derkacz	s
140	01-20-2-11-184 -a -00	żuraw	s
141	01-20-2-11-191 -a -00	dzięcioł średni	s
142	01-20-2-11-191 -a -00	samotnik	s
143	01-20-2-11-192 -a -00	dzięcioł średni	s
144	01-20-2-11-192 -a -00	samotnik	s
145	01-20-2-11-192 -b -00	dzięcioł średni	s
146	01-20-2-11-193 -b -00	dzięcioł czarny	s
147	01-20-2-11-218 -d -00	derkacz	s
148	01-20-2-11-219 -d -00	dzięcioł średni	s
149	01-20-2-11-220 -b -00	derkacz	s
150	01-20-2-11-221 -c -00	dzięcioł czarny	s
151	01-20-2-11-239 -a -00	dzięcioł średni	s
152	01-20-2-11-241 -b -00	dzięcioł średni	s
153	01-20-2-11-245 -h -00	dzięcioł czarny	s
154	01-20-2-11-272 -b -00	dzięcioł czarny	s
155	01-20-2-12-177 -a -00	dzięcioł czarny	s
156	01-20-2-12-177 -j -00	żuraw	s
157	01-20-2-12-178 -g -00	dzięcioł czarny	s
158	01-20-2-12-180 -r -00	bóbr europejski	cz
159	01-20-2-12-187 -b -00	żuraw	s
160	01-20-2-12-190 -d -00	bóbr europejski	cz
161	01-20-2-12-190 -z -00	gąsiorek	s
162	01-20-2-12-190 -z -00	lerka	s
163	01-20-2-12-197 -g -00	samotnik	s
164	01-20-2-12-200 -d -00	samotnik	s
165	01-20-2-12-200 -d -00	żuraw	s
166	01-20-2-12-201 -b -00	gąsiorek	s
167	01-20-2-12-201 -c -00	lerka	s
168	01-20-2-12-201 -d -00	bóbr europejski	cz
169	01-20-2-12-201 -d -00	dzięcioł czarny	s
170	01-20-2-12-201 -d -00	muchołówka mała	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och
1	2	3	4
171	01-20-2-12-211 -j -00	gąsiorek	s
172	01-20-2-12-226 -d -00	derkacz	s
173	01-20-2-12-226 -p -00	derkacz	s
174	01-20-2-12-228 -j -00	dzięcioł czarny	s
175	01-20-2-12-230 -t -00	białorzytka	s
176	01-20-2-12-247 -h -00	żuraw	s
177	01-20-2-12-254 -c -00	jarzębatka	s
178	01-20-2-12-262 -n -00	gąsiorek	s
179	01-20-2-12-263 -c -00	derkacz	s
180	01-20-2-12-264 -c -00	żuraw	s
181	01-20-2-12-264 -h -00	gąsiorek	s
182	01-20-2-12-280 -a -00	derkacz	s
183	01-20-2-13-217 -d -00	bóbr europejski	cz
184	01-20-2-13-233 -a -00	dzięcioł czarny	s
185	01-20-2-13-235 -g -00	lerka	s
186	01-20-2-13-249 -g -00	lerka	s
187	01-20-2-13-250 -d -00	lerka	s
188	01-20-2-13-258 -c -00	dzięcioł czarny	s
189	01-20-2-13-265 -c -00	dzięcioł czarny	s
190	01-20-2-13-266 -c -00	kobuz	s
191	01-20-2-13-267 -a -00	lelek	s
192	01-20-2-13-284 -d -00	lelek	s
193	01-20-2-13-284 -f -00	lerka	s
194	01-20-2-13-293 -g -00	lerka	s
195	01-20-2-13-294 -h -00	lerka	s
196	01-20-2-13-294 -i -00	dzięcioł czarny	s
197	01-20-2-13-311 -d -00	samotnik	s
198	01-20-2-14-278 -j -00	dzięcioł czarny	s
199	01-20-2-14-301 -l -00	dzięcioł czarny	s
200	01-20-2-14-321 -c -00	żuraw	s
201	01-20-2-14-323 -a -00	bóbr europejski	cz
202	01-20-2-14-325 -a -00	dzięcioł czarny	s
203	01-20-2-14-325 -l -00	derkacz	s
204	01-20-2-14-325 -l -00	żuraw	s
205	01-20-2-14-334 -a -00	dzięcioł czarny	s
206	01-20-2-14-334 -a -00	siniak	s
207	01-20-2-14-336 -f -00	dzięcioł czarny	s
208	01-20-2-14-336 -h -00	lerka	s
209	01-20-2-14-339 -c -00	żuraw	s
210	01-20-2-14-341 -b -00	derkacz	s
211	01-20-2-14-356 -a -00	lerka	s
212	01-20-2-14-356 -c -00	lerka	s
213	01-20-2-14-356 -f -00	lerka	s
214	01-20-2-14-357 -f -00	lerka	s
215	01-20-2-14-357 -h -00	lerka	s
216	01-20-2-14-358 -d -00	lerka	s
217	01-20-2-14-358 -i -00	lerka	s
218	01-20-2-14-359 -j -00	lelek	s
219	01-20-2-14-362 -f -00	samotnik	s
220	01-20-2-14-380 -a -00	siniak	s
221	01-20-2-14-380 -b -00	siniak	s
222	01-20-2-14-381 -a -00	lelek	s
223	01-20-2-14-381 -a -00	lerka	s
224	01-20-2-14-381 -b -00	lerka	s
225	01-20-2-14-382 -a -00	lelek	s
226	01-20-2-14-382 -a -00	lerka	s
227	01-20-2-14-384 -a -00	dzięcioł średni	s
228	01-20-2-14-384 -b -00	dzięcioł średni	s
229	01-20-2-14-384 -f -00	dzięcioł średni	s
230	01-20-2-14-387 -a -00	dzięcioł średni	s
231	01-20-2-14-387 -g -00	dzięcioł średni	s
232	01-20-2-14-388 -b -00	bóbr europejski	cz
233	01-20-2-14-388 -f -00	żuraw	s
234	01-20-2-14-394 -d -00	dzięcioł średni	s
235	01-20-2-14-394 -f -00	dzięcioł zielony	s
236	01-20-2-14-394 -g -00	gąsiorek	s
237	01-20-2-14-394 -h -00	dzięcioł średni	s
238	01-20-2-14-394 -i -00	dzięcioł czarny	s
239	01-20-2-14-394 -i -00	gąsiorek	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och
1	2	3	4
240	01-20-2-15-313 -b -00	dzięcioł czarny	s
241	01-20-2-15-314 -c -00	trzmielojad	s
242	01-20-2-15-317 -f -00	żuraw	s
243	01-20-2-15-318 -b -00	lerka	s
244	01-20-2-15-326 -d -00	samotnik	s
245	01-20-2-15-326 -k -00	bóbr europejski	cz
246	01-20-2-15-326 -l -00	muchołówka mała	s
247	01-20-2-15-327 -h -00	siniak	s
248	01-20-2-15-327 -m -00	muchołówka mała	s
249	01-20-2-15-327 -m -00	siniak	s
250	01-20-2-15-332 -c -00	samotnik	s
251	01-20-2-15-342 -b -00	muchołówka mała	s
252	01-20-2-15-342 -b -00	samotnik	s
253	01-20-2-15-342 -c -00	siniak	s
254	01-20-2-15-342 -g -00	dzięcioł czarny	s
255	01-20-2-15-343 -a -00	muchołówka mała	s
256	01-20-2-15-343 -g -00	bóbr europejski	cz
257	01-20-2-15-343 -g -00	muchołówka mała	s
258	01-20-2-15-343 -j -00	lerka	s
259	01-20-2-15-343 -m -00	bóbr europejski	cz
260	01-20-2-15-346 -g -00	żuraw	s
261	01-20-2-15-351 -a -00	dzięcioł czarny	s
262	01-20-2-15-365 -g -00	dzięcioł czarny	s
263	01-20-2-15-366 -a -00	bóbr europejski	cz
264	01-20-2-15-366 -a -00	żuraw	s
265	01-20-2-15-366 -f -00	bóbr europejski	cz
266	01-20-2-15-367 -a -00	bóbr europejski	cz
267	01-20-2-15-367 -c -00	trzmielojad	s
268	01-20-2-15-368 -f -00	bóbr europejski	cz
269	01-20-2-15-370 -a -00	lerka	s
270	01-20-2-15-370 -c -00	lelek	s
271	01-20-2-15-370 -c -00	lerka	s
272	01-20-2-15-371 -b -00	dzięcioł czarny	s
273	01-20-2-15-372 -g -00	lerka	s
274	01-20-2-15-373 -d -00	żuraw	s
275	01-20-2-15-374 -f -00	dzięcioł czarny	s
276	01-20-2-15-390 -b -00	dzięcioł czarny	s
277	01-20-2-15-391 -k -00	turkawka	s
278	01-20-2-15-392 -d -00	derkacz	s
279	01-20-2-15-392 -d -00	gąsiorek	s
280	01-20-2-15-392 -f -00	turkawka	s
281	01-20-2-15-393 -a -00	samotnik	s
282	01-20-2-15-393 -f -00	bóbr europejski	cz
283	01-20-2-15-329A -b -00	dzięcioł czarny	s
Obręb Wilcze Bagno			
1	01-20-3-16-2 -k -00	lerka	s
2	01-20-3-16-3 -d -00	dzięcioł czarny	s
3	01-20-3-16-3 -j -00	dzięcioł czarny	s
4	01-20-3-16-4 -c -00	dzięcioł czarny	s
5	01-20-3-16-6 -h -00	czajka	s
6	01-20-3-16-6 -h -00	kszyk	s
7	01-20-3-16-6 -h -00	lerka	s
8	01-20-3-16-6 -h -00	samotnik	s
9	01-20-3-16-7 -a -00	bóbr europejski	cz
10	01-20-3-16-7 -b -00	dzięcioł czarny	s
11	01-20-3-16-7 -c -00	bóbr europejski	cz
12	01-20-3-16-7 -g -00	lerka	s
13	01-20-3-16-8 -c -00	dzięcioł czarny	s
14	01-20-3-16-9 -b -00	jarzębatka	s
15	01-20-3-16-10 -d -00	lerka	s
16	01-20-3-16-10 -g -00	lerka	s
17	01-20-3-16-11 -h -00	lerka	s
18	01-20-3-16-13 -a -00	dzięcioł czarny	s
19	01-20-3-16-14 -c -00	czajka	s
20	01-20-3-16-14 -c -00	kszyk	s
21	01-20-3-16-14 -c -00	żuraw	s
22	01-20-3-16-15 -a -00	bóbr europejski	cz
23	01-20-3-16-15 -a -00	samotnik	s
24	01-20-3-16-15 -b -00	dzięcioł czarny	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och
1	2	3	4
25	01-20-3-16-15 -d -00	puszczyk	s
26	01-20-3-16-15 -f -00	bóbr europejski	cz
27	01-20-3-16-16 -c -00	żuraw	s
28	01-20-3-16-17 -a -00	jarzębatka	s
29	01-20-3-16-17 -a -00	puszczyk	s
30	01-20-3-16-17 -a -00	żuraw	s
31	01-20-3-16-17 -g -00	dzięcioł czarny	s
32	01-20-3-16-18 -c -00	lerka	s
33	01-20-3-16-18 -g -00	lerka	s
34	01-20-3-16-19 -a -00	gąsiorek	s
35	01-20-3-16-19 -b -00	gąsiorek	s
36	01-20-3-16-23 -a -00	bóbr europejski	cz
37	01-20-3-16-23 -c -00	bóbr europejski	cz
38	01-20-3-16-23 -d -00	bóbr europejski	cz
39	01-20-3-16-23 -h -00	bóbr europejski	cz
40	01-20-3-16-24 -g -00	samotnik	s
41	01-20-3-16-25 -a -00	gąsiorek	s
42	01-20-3-16-25 -b -00	gąsiorek	s
43	01-20-3-16-25 -b -00	jarzębatka	s
44	01-20-3-16-25 -b -00	żuraw	s
45	01-20-3-16-25 -g -00	gąsiorek	s
46	01-20-3-16-26 -a -00	bóbr europejski	cz
47	01-20-3-16-27 -g -00	bóbr europejski	cz
48	01-20-3-16-28 -c -00	lerka	s
49	01-20-3-16-29 -a -00	lerka	s
50	01-20-3-16-31 -a -00	bóbr europejski	cz
51	01-20-3-16-31 -b -00	bóbr europejski	cz
52	01-20-3-16-31 -c -00	bóbr europejski	cz
53	01-20-3-16-33 -c -00	jarzębatka	s
54	01-20-3-16-33 -c -00	żuraw	s
55	01-20-3-16-33 -d -00	gąsiorek	s
56	01-20-3-16-34 -a -00	dzięcioł czarny	s
57	01-20-3-16-34 -b -00	lerka	s
58	01-20-3-16-35 -b -00	bóbr europejski	cz
59	01-20-3-16-35 -k -00	lelek	s
60	01-20-3-16-35 -k -00	lerka	s
61	01-20-3-16-35 -l -00	lelek	s
62	01-20-3-16-38 -b -00	lerka	s
63	01-20-3-16-38 -d -00	lerka	s
64	01-20-3-16-39 -a -00	lerka	s
65	01-20-3-16-40 -c -00	jarzębatka	s
66	01-20-3-16-40 -c -00	słowik szary	s
67	01-20-3-16-40 -i -00	samotnik	s
68	01-20-3-16-40 -j -00	słowik szary	s
69	01-20-3-16-41 -a -00	nurogęś	s
70	01-20-3-16-41 -c -00	samotnik	s
71	01-20-3-16-42 -a -00	lerka	s
72	01-20-3-16-42 -c -00	lerka	s
73	01-20-3-16-42 -f -00	lerka	s
74	01-20-3-16-43 -a -00	lerka	s
75	01-20-3-16-43 -b -00	lerka	s
76	01-20-3-16-47 -a -00	lerka	s
77	01-20-3-16-48 -a -00	kobuz	s
78	01-20-3-16-49 -a -00	samotnik	s
79	01-20-3-16-49 -k -00	żuraw	s
80	01-20-3-16-50 -f -00	lerka	s
81	01-20-3-16-51 -b -00	lerka	s
82	01-20-3-16-52 -h -00	gąsiorek	s
83	01-20-3-16-56 -g -00	trzciniak	s
84	01-20-3-16-57 -a -00	słowik szary	s
85	01-20-3-16-57 -c -00	bóbr europejski	cz
86	01-20-3-16-57 -i -00	samotnik	s
87	01-20-3-16-64 -i -00	bóbr europejski	cz
88	01-20-3-17-65 -n -00	bóbr europejski	cz
89	01-20-3-17-66 -h -00	bóbr europejski	cz
90	01-20-3-17-74 -b -00	samotnik	s
91	01-20-3-17-74 -f -00	nurogęś	s
92	01-20-3-17-74 -h -00	bóbr europejski	cz
93	01-20-3-17-74 -l -00	słowik szary	s
94	01-20-3-17-75 -c -00	lerka	s
95	01-20-3-17-75 -g -00	lerka	s
96	01-20-3-17-75 -h -00	lerka	s
97	01-20-3-17-76 -f -00	bóbr europejski	cz
98	01-20-3-17-78 -l -00	bóbr europejski	cz
99	01-20-3-17-79 -h -00	derkacz	s
100	01-20-3-17-80 -k -00	derkacz	s
101	01-20-3-17-85 -f -00	bóbr europejski	cz
102	01-20-3-17-89 -b -00	lerka	s
103	01-20-3-17-90 -a -00	lelek	s
104	01-20-3-17-90 -a -00	lerka	s
105	01-20-3-17-91 -c -00	brodziec piskliwy	s
106	01-20-3-17-100 -c -00	lelek	s
107	01-20-3-17-100 -d -00	lelek	s
108	01-20-3-17-101 -c -00	lerka	s
109	01-20-3-17-106 -a -00	lelek	s
110	01-20-3-17-106 -b -00	lerka	s
111	01-20-3-17-106 -f -00	lelek	s
112	01-20-3-17-106 -f -00	lerka	s
113	01-20-3-17-111 -a -00	bóbr europejski	cz
114	01-20-3-17-111 -c -00	gąsiorek	s
115	01-20-3-17-112 -k -00	żuraw	s
116	01-20-3-17-113 -o -00	gąsiorek	s
117	01-20-3-17-113 -o -00	jarzębatka	s
118	01-20-3-17-103A -a -00	trzciniak	s
119	01-20-3-17-103A -p -00	samotnik	s
120	01-20-3-17-116A -c -00	bóbr europejski	cz
121	01-20-3-17-116B -a -00	derkacz	s
122	01-20-3-17-116B -a -00	żuraw	s
123	01-20-3-17-116B -b -00	derkacz	s
124	01-20-3-17-116B -i -00	derkacz	s
125	01-20-3-17-116B -i -00	żuraw	s
126	01-20-3-17-116B -j -00	czajka	s
127	01-20-3-17-148A -a -00	gągoł	s
128	01-20-3-17-148A -a -00	trzciniak	s
129	01-20-3-17-148A -f -00	derkacz	s
130	01-20-3-17-148A -i -00	derkacz	s
131	01-20-3-17-148A -i -00	gągoł	s
132	01-20-3-17-88A -a -00	bóbr europejski	cz
133	01-20-3-17-88A -a -00	kumak nizinny	s
134	01-20-3-17-88A -a -00	słowik szary	s
135	01-20-3-17-88A -a -00	traszka grzebieniasta	s
136	01-20-3-17-88A -a -00	trzciniak	s
137	01-20-3-17-88A -b -00	samotnik	s
138	01-20-3-17-88A -k -00	traszka grzebieniasta	s
139	01-20-3-17-99B -c -00	słowik szary	s
140	01-20-3-17-99B -g -00	żuraw	s
141	01-20-3-18-124 -a -00	derkacz	s
142	01-20-3-18-126 -a -00	dzięcioł czarny	s
143	01-20-3-18-126 -f -00	dzięcioł średni	s
144	01-20-3-18-128 -b -00	jarzębatka	s
145	01-20-3-18-128 -d -00	gąsiorek	s
146	01-20-3-18-133 -a -00	dzięcioł czarny	s
147	01-20-3-18-133 -a -00	trzmielojad	s
148	01-20-3-18-134 -g -00	lerka	s
149	01-20-3-18-135 -b -00	lerka	s
150	01-20-3-18-135 -d -00	turkawka	s
151	01-20-3-18-137 -l -00	dzięcioł czarny	s
152	01-20-3-18-140 -f -00	dzięcioł czarny	s
153	01-20-3-18-142 -b -00	dzięcioł średni	s
154	01-20-3-18-143 -a -00	dzięcioł czarny	s
155	01-20-3-18-147 -t -00	samotnik	s
156	01-20-3-18-148 -b -00	lerka	s
157	01-20-3-18-148 -j -00	lerka	s
158	01-20-3-18-149 -c -00	lerka	s
159	01-20-3-18-149 -d -00	lerka	s
160	01-20-3-18-149 -f -00	lerka	s
161	01-20-3-18-153 -g -00	lerka	s
162	01-20-3-18-153 -l -00	lerka	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och
1	2	3	4
163	01-20-3-18-164 -a -00	samotnik	s
164	01-20-3-18-166 -d -00	lerka	s
165	01-20-3-18-167 -c -00	lerka	s
166	01-20-3-18-167 -g -00	lerka	s
167	01-20-3-18-182 -f -00	lelek	s
168	01-20-3-18-182 -h -00	dzięcioł czarny	s
169	01-20-3-18-184 -a -00	lerka	s
170	01-20-3-18-184 -b -00	lerka	s
171	01-20-3-18-184 -i -00	lerka	s
172	01-20-3-18-185 -g -00	lerka	s
173	01-20-3-18-186 -g -00	lerka	s
174	01-20-3-19-199 -m -00	żuraw	s
175	01-20-3-19-200 -a -00	lelek	s
176	01-20-3-19-213 -b -00	trzmielojad	s
177	01-20-3-19-218 -a -00	dzięcioł czarny	s
178	01-20-3-19-220 -k -00	dzięcioł czarny	s
179	01-20-3-19-230 -f -00	trzmielojad	s
180	01-20-3-19-232 -d -00	lelek	s
181	01-20-3-19-236 -a -00	lelek	s
182	01-20-3-19-236 -g -00	dzięcioł czarny	s
183	01-20-3-19-238 -c -00	lelek	s
184	01-20-3-19-247 -d -00	dzięciołek	s
185	01-20-3-19-248 -n -00	lelek	s
186	01-20-3-19-249 -g -00	dzięcioł czarny	s
187	01-20-3-19-249 -g -00	lelek	s
188	01-20-3-19-251 -a -00	dzięcioł czarny	s
189	01-20-3-19-253 -f -00	lelek	s
190	01-20-3-19-253 -f -00	lerka	s
191	01-20-3-19-253 -h -00	lerka	s
192	01-20-3-19-259 -i -00	słowik szary	s
193	01-20-3-19-259 -j -00	dzięciołek	s
194	01-20-3-19-259 -j -00	gąsiorek	s
195	01-20-3-19-262 -a -00	dzięcioł czarny	s
196	01-20-3-19-267 -b -00	żuraw	s
197	01-20-3-19-267 -c -00	czajka	s
198	01-20-3-19-267 -d -00	czajka	s
199	01-20-3-19-267 -d -00	lerka	s
200	01-20-3-19-267 -d -00	żuraw	s
201	01-20-3-19-275 -d -00	dzięcioł czarny	s
202	01-20-3-19-275 -d -00	lelek	s
203	01-20-3-19-275 -g -00	siniak	s
204	01-20-3-19-277 -a -00	dzięcioł czarny	s
205	01-20-3-20-175 -h -00	zielonka	s
206	01-20-3-20-176 -c -00	bóbr europejski	cz
207	01-20-3-20-178 -a -00	żuraw	s
208	01-20-3-20-178 -f -00	bóbr europejski	cz
209	01-20-3-20-180 -a -00	żuraw	s
210	01-20-3-20-181 -h -00	dzięcioł czarny	s
211	01-20-3-20-189 -f -00	dzięcioł czarny	s
212	01-20-3-20-191 -b -00	zielonka	s
213	01-20-3-20-192 -d -00	lerka	s
214	01-20-3-20-194 -r -00	bóbr europejski	cz
215	01-20-3-20-203 -g -00	lelek	s
216	01-20-3-20-203 -i -00	lelek	s
217	01-20-3-20-204 -i -00	lelek	s
218	01-20-3-20-205 -b -00	dzięcioł czarny	s
219	01-20-3-20-206 -o -00	zimorodek	s
220	01-20-3-20-207 -b -00	dzięcioł czarny	s
221	01-20-3-20-210 -h -00	żuraw	s
222	01-20-3-20-211 -h -00	lerka	s
223	01-20-3-20-221 -d -00	lelek	s
224	01-20-3-20-222 -c -00	łabędź niemy	s
225	01-20-3-20-223 -a -00	kobuz	s
226	01-20-3-20-223 -a -00	wodnik	s
227	01-20-3-20-223 -b -00	muchołówka mała	s
228	01-20-3-20-223 -c -00	gągoł	s
229	01-20-3-20-223 -c -00	muchołówka mała	s
230	01-20-3-20-223 -d -00	dzięcioł czarny	s
231	01-20-3-20-223 -d -00	zimorodek	s
232	01-20-3-20-223 -f -00	muchołówka mała	s
233	01-20-3-20-223 -g -00	muchołówka mała	s
234	01-20-3-20-223 -j -00	muchołówka mała	s
235	01-20-3-20-224 -j -00	dzięcioł czarny	s
236	01-20-3-20-229 -a -00	lelek	s
237	01-20-3-20-229 -a -00	lerka	s
238	01-20-3-20-229 -j -00	bóbr europejski	cz
239	01-20-3-20-229 -k -00	lelek	s
240	01-20-3-20-240 -a -00	lelek	s
241	01-20-3-20-240 -b -00	lerka	s
242	01-20-3-20-242 -f -00	siniak	s
243	01-20-3-20-243 -i -00	żuraw	s
244	01-20-3-20-246 -m -00	gąsiorek	s
245	01-20-3-20-256 -a -00	dzięcioł czarny	s
246	01-20-3-20-257 -k -00	lelek	s
247	01-20-3-20-257 -k -00	lerka	s
248	01-20-3-20-257 -k -00	siniak	s
249	01-20-3-20-258 -b -00	lerka	s
250	01-20-3-20-258 -j -00	lelek	s
Obręb Dłutowo			
1	01-20-4-22-50 -t -00	bóbr europejski	cz
2	01-20-4-22-50 -w -00	bóbr europejski	cz
3	01-20-4-22-51 -b -00	bóbr europejski	cz
4	01-20-4-22-60 -o -00	bóbr europejski	cz
5	01-20-4-22-71 -d -00	bóbr europejski	cz
6	01-20-4-22-83 -a -00	gąsiorek	s
7	01-20-4-22-83 -d -00	lerka	s
8	01-20-4-22-83 -g -00	gąsiorek	s
9	01-20-4-22-83 -h -00	gąsiorek	s
10	01-20-4-22-83 -h -00	lerka	s
11	01-20-4-22-84 -b -00	gąsiorek	s
12	01-20-4-22-84 -b -00	lerka	s
13	01-20-4-22-84 -c -00	lerka	s
14	01-20-4-22-85 -d -00	gąsiorek	s
15	01-20-4-22-85 -g -00	jarzębatka	s
16	01-20-4-22-86 -b -00	bóbr europejski	cz
17	01-20-4-22-86 -f -00	bóbr europejski	cz
18	01-20-4-22-86 -g -00	bóbr europejski	cz
19	01-20-4-22-89 -g -00	słowik szary	s
20	01-20-4-22-89 -j -00	gąsiorek	s
21	01-20-4-22-90 -b -00	gąsiorek	s
22	01-20-4-22-90 -d -00	nurogęś	s
23	01-20-4-22-90 -g -00	słowik szary	s
24	01-20-4-22-90 -h -00	żuraw	s
25	01-20-4-22-91 -a -00	jarzębatka	s
26	01-20-4-22-91 -g -00	jarzębatka	s
27	01-20-4-22-91 -i -00	słowik szary	s
28	01-20-4-22-91 -i -00	trzciniak	s
29	01-20-4-22-92 -f -00	słowik szary	s
30	01-20-4-22-92 -h -00	trzciniak	s
31	01-20-4-22-93 -d -00	żuraw	s
32	01-20-4-22-93 -f -00	trzciniak	s
33	01-20-4-22-97 -h -00	bóbr europejski	cz
34	01-20-4-22-97 -h -00	trzciniak	s
35	01-20-4-22-97 -h -00	żuraw	s
36	01-20-4-22-100 -c -00	bóbr europejski	cz
37	01-20-4-22-100 -c -00	nurogęś	s
38	01-20-4-22-102 -j -00	bóbr europejski	cz
39	01-20-4-22-60A -c -00	bóbr europejski	cz
40	01-20-4-22-60A -f -00	bóbr europejski	cz
41	01-20-4-22-60A -i -00	bóbr europejski	cz
42	01-20-4-23-159 -a -00	bóbr europejski	cz
43	01-20-4-23-160 -a -00	bóbr europejski	cz
44	01-20-4-23-160 -c -00	bóbr europejski	cz
45	01-20-4-23-160 -s -00	bóbr europejski	cz
46	01-20-4-23-160 -w -00	bóbr europejski	cz
47	01-20-4-23-160 -x -00	bóbr europejski	cz
48	01-20-4-23-163 -m -00	bóbr europejski	cz
49	01-20-4-23-165 -i -00	bóbr europejski	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och
1	2	3	4
50	01-20-4-23-172 -a -00	bóbr europejski	cz
51	01-20-4-23-179 -c -00	bóbr europejski	cz
52	01-20-4-23-180 -a -00	bóbr europejski	cz
53	01-20-4-23-183 -bx -00	bóbr europejski	cz
54	01-20-4-23-183 -c -00	bóbr europejski	cz
55	01-20-4-23-183 -f -00	bóbr europejski	cz
56	01-20-4-23-172A -i -00	bóbr europejski	cz
57	01-20-4-23-172A -j -00	bóbr europejski	cz
58	01-20-4-23-172B -b -00	bóbr europejski	cz
59	01-20-4-25-109 -d -00	gąsiorek	s
60	01-20-4-25-109 -d -00	nurogęś	s
61	01-20-4-25-109 -h -00	samotnik	s
62	01-20-4-25-109 -l -00	gągoł	s
63	01-20-4-25-109 -m -00	gąsiorek	s
64	01-20-4-25-109 -n -00	nurogęś	s
65	01-20-4-25-111 -a -00	bóbr europejski	cz
66	01-20-4-25-111 -b -00	bóbr europejski	cz
67	01-20-4-25-111 -c -00	bóbr europejski	cz
68	01-20-4-25-111 -d -00	bóbr europejski	cz
69	01-20-4-25-111 -f -00	bóbr europejski	cz
70	01-20-4-25-112 -d -00	bóbr europejski	cz
71	01-20-4-25-112 -f -00	bóbr europejski	cz
72	01-20-4-25-112 -g -00	bóbr europejski	cz
73	01-20-4-25-112 -j -00	bóbr europejski	cz
74	01-20-4-25-113 -c -00	bóbr europejski	cz
75	01-20-4-25-113 -g -00	bóbr europejski	cz
76	01-20-4-25-114 -a -00	gąsiorek	s
77	01-20-4-25-114 -f -00	bóbr europejski	cz
78	01-20-4-25-114 -f -00	zimorodek	s
79	01-20-4-25-114 -g -00	bóbr europejski	cz
80	01-20-4-25-114 -h -00	gąsiorek	s
81	01-20-4-25-114 -h -00	samotnik	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	och
1	2	3	4
82	01-20-4-25-114 -i -00	bóbr europejski	cz
83	01-20-4-25-114 -j -00	bóbr europejski	cz
84	01-20-4-25-114 -k -00	bóbr europejski	cz
85	01-20-4-25-114 -k -00	żuraw	s
86	01-20-4-25-114 -n -00	bóbr europejski	cz
87	01-20-4-25-114 -o -00	bóbr europejski	cz
88	01-20-4-25-119 -b -00	bóbr europejski	cz
89	01-20-4-25-119 -b -00	żuraw	s
90	01-20-4-25-119 -c -00	bóbr europejski	cz
91	01-20-4-25-119 -f -00	gąsiorek	s
92	01-20-4-25-119 -k -00	gąsiorek	s
93	01-20-4-25-120 -c -00	gąsiorek	s
94	01-20-4-25-120 -c -00	nurogęś	s
95	01-20-4-25-120 -c -00	samotnik	s
96	01-20-4-25-120 -c -00	żuraw	s
97	01-20-4-25-121 -b -00	bóbr europejski	cz
98	01-20-4-25-126 -b -00	derkacz	s
99	01-20-4-25-126 -b -00	gąsiorek	s
100	01-20-4-25-126 -b -00	żuraw	s
101	01-20-4-25-127 -g -00	gąsiorek	s
102	01-20-4-25-131 -d -00	bóbr europejski	cz
103	01-20-4-25-132 -d -00	bóbr europejski	cz
104	01-20-4-25-132 -d -00	żuraw	s
105	01-20-4-25-137 -b -00	bóbr europejski	cz
106	01-20-4-25-137 -k -00	bóbr europejski	cz
107	01-20-4-25-150 -i -00	turkawka	s

s - ochrona ścisła
cz - ochrona częściowa

Załącznik 4. Wykaz bagien na terenie Nadleśnictwa Pisz

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
Obręb Pisz			
1	01-20-1-01-1 -b -00	BAGNO	1,75
2	01-20-1-01-1 -f -00	BAGNO	0,53
3	01-20-1-01-1 -m -00	BAGNO	1,88
4	01-20-1-01-11 -f -00	BAGNO	0,36
5	01-20-1-01-12A -i -00	BAGNO	0,49
6	01-20-1-01-12A -k -00	BAGNO	0,38
7	01-20-1-01-12A -l -00	BAGNO	0,56
8	01-20-1-01-14A -b -00	BAGNO	1,16
9	01-20-1-01-15 -b -00	BAGNO	0,20
10	01-20-1-01-16 -g -00	BAGNO	3,91
11	01-20-1-01-2 -f -00	BAGNO	0,47
12	01-20-1-01-20A -a -00	BAGNO	1,23
13	01-20-1-01-20B -a -00	BAGNO	2,36
14	01-20-1-01-20B -o -00	BAGNO	0,37
15	01-20-1-01-28 -a -00	BAGNO	1,37
16	01-20-1-01-3 -d -00	BAGNO	1,36
17	01-20-1-01-32 -f -00	BAGNO	4,33
18	01-20-1-01-7 -b -00	BAGNO	1,40
19	01-20-1-01-7 -o -00	BAGNO	0,30
20	01-20-1-02-100 -c -00	BAGNO	4,74
21	01-20-1-02-117 -a -00	BAGNO	5,77
22	01-20-1-02-125 -f -00	BAGNO	3,40
23	01-20-1-02-127 -b -00	BAGNO	1,18
24	01-20-1-02-127 -c -00	BAGNO	1,32
25	01-20-1-02-50 -a -00	BAGNO	2,16
26	01-20-1-02-52 -h -00	BAGNO	0,75
27	01-20-1-02-53 -d -00	BAGNO	2,87
28	01-20-1-02-69 -c -00	BAGNO	1,59
29	01-20-1-02-70 -f -00	BAGNO	1,30
30	01-20-1-02-86 -f -00	BAGNO	1,97
31	01-20-1-03-104 -c -00	BAGNO	2,40
32	01-20-1-03-124 -g -00	BAGNO	2,09
33	01-20-1-03-164 -g -00	BAGNO	0,40
34	01-20-1-03-198 -g -00	BAGNO	0,40
35	01-20-1-03-199 -a -00	BAGNO	0,58
36	01-20-1-03-88 -b -00	BAGNO	1,82
37	01-20-1-04-140 -j -00	BAGNO	0,50
38	01-20-1-04-173 -c -00	BAGNO	1,06
39	01-20-1-04-186 -d -00	BAGNO	0,25
40	01-20-1-04-216 -a -00	BAGNO	2,58
41	01-20-1-05-239 -i -00	BAGNO	0,32
42	01-20-1-05-248 -k -00	BAGNO	1,22
43	01-20-1-05-253 -f -00	BAGNO	2,49
44	01-20-1-05-257 -b -00	BAGNO	0,82
45	01-20-1-05-257 -d -00	BAGNO	0,32
46	01-20-1-05-260 -f -00	BAGNO	0,70
47	01-20-1-05-261 -c -00	BAGNO	0,28
48	01-20-1-05-266 -g -00	BAGNO	0,62
49	01-20-1-05-381 -f -00	BAGNO	3,40
50	01-20-1-05-384 -c -00	BAGNO	1,53
51	01-20-1-05-387 -b -00	BAGNO	3,42
52	01-20-1-05-388 -d -00	BAGNO	3,08
53	01-20-1-05-389 -f -00	BAGNO	2,34
54	01-20-1-06-293 -b -00	BAGNO	0,58
55	01-20-1-06-293 -d -00	BAGNO	1,58
56	01-20-1-06-293 -o -00	BAGNO	1,53
57	01-20-1-06-294 -d -00	BAGNO	7,93
58	01-20-1-06-295 -a -00	BAGNO	1,03
59	01-20-1-06-295 -c -00	BAGNO	8,87
60	01-20-1-06-295 -d -00	BAGNO	0,80
61	01-20-1-06-295 -i -00	BAGNO	0,41
62	01-20-1-06-295 -l -00	BAGNO	1,69
63	01-20-1-06-295 -p -00	BAGNO	0,95
64	01-20-1-06-296 -a -00	BAGNO	1,55
65	01-20-1-06-296 -d -00	BAGNO	0,48
66	01-20-1-06-297 -a -00	BAGNO	1,92
67	01-20-1-06-297A -c -00	BAGNO	15,26
68	01-20-1-06-298 -a -00	BAGNO	1,19
69	01-20-1-06-298 -g -00	BAGNO	1,68
70	01-20-1-06-299 -c -00	BAGNO	1,60
71	01-20-1-06-303 -f -00	BAGNO	5,61
72	01-20-1-06-304 -f -00	BAGNO	0,81
73	01-20-1-06-306 -g -00	BAGNO	0,41
74	01-20-1-06-307 -h -00	BAGNO	1,67
75	01-20-1-06-324B -g -00	BAGNO	0,20
76	01-20-1-06-324C -f -00	BAGNO	0,19
77	01-20-1-06-324C -g -00	BAGNO	0,55
78	01-20-1-06-324C -h -00	BAGNO	5,13
79	01-20-1-06-332A -d -00	BAGNO	6,28
80	01-20-1-06-332C -f -00	BAGNO	0,76
81	01-20-1-06-332C -i -00	BAGNO	1,19
82	01-20-1-06-332C -m -00	BAGNO	1,88
83	01-20-1-06-332C -o -00	BAGNO	0,43
84	01-20-1-06-332C -r -00	BAGNO	2,98
85	01-20-1-06-332C -t -00	BAGNO	2,31
86	01-20-1-06-333 -g -00	BAGNO	3,23
87	01-20-1-06-333 -i -00	BAGNO	1,29
88	01-20-1-06-333 -j -00	BAGNO	0,40
89	01-20-1-06-334 -b -00	BAGNO	0,60
90	01-20-1-06-334 -d -00	BAGNO	1,69
91	01-20-1-06-338 -i -00	BAGNO	0,52
92	01-20-1-06-338 -k -00	BAGNO	0,30
93	01-20-1-06-339 -c -00	BAGNO	2,44
94	01-20-1-06-390 -l -00	BAGNO	3,25
95	01-20-1-06-390B -b -00	BAGNO	1,53
96	01-20-1-06-390B -f -00	BAGNO	1,91
97	01-20-1-06-390B -g -00	BAGNO	0,04
98	01-20-1-06-391 -m -00	BAGNO	0,27
99	01-20-1-06-391 -n -00	BAGNO	3,08
100	01-20-1-06-392 -c -00	BAGNO	0,28
101	01-20-1-06-392 -g -00	BAGNO	0,56
102	01-20-1-07-341 -f -00	BAGNO	7,61
103	01-20-1-07-341 -s -00	BAGNO	0,77
104	01-20-1-07-342 -f -00	BAGNO	0,97
105	01-20-1-07-343 -b -00	BAGNO	1,44
106	01-20-1-07-344 -b -00	BAGNO	4,43
107	01-20-1-07-344A -a -00	BAGNO	16,79
108	01-20-1-07-344B -d -00	BAGNO	0,99
109	01-20-1-07-344C -b -00	BAGNO	10,01
110	01-20-1-07-345 -b -00	BAGNO	0,65
111	01-20-1-07-346 -a -00	BAGNO	3,66
112	01-20-1-07-347 -a -00	BAGNO	4,19
113	01-20-1-07-348 -a -00	BAGNO	3,64
114	01-20-1-07-348 -l -00	BAGNO	1,21
115	01-20-1-07-349 -a -00	BAGNO	1,05
116	01-20-1-07-350 -a -00	BAGNO	2,14
117	01-20-1-07-351 -a -00	BAGNO	0,26
118	01-20-1-07-352 -b -00	BAGNO	29,71
119	01-20-1-07-353 -c -00	BAGNO	1,38
120	01-20-1-07-353 -d -00	BAGNO	13,17
121	01-20-1-07-354 -b -00	BAGNO	1,33
122	01-20-1-07-354 -c -00	BAGNO	15,72
123	01-20-1-07-354 -f -00	BAGNO	3,60
124	01-20-1-07-355 -a -00	BAGNO	4,98
125	01-20-1-07-355 -d -00	BAGNO	0,57
126	01-20-1-07-355 -f -00	BAGNO	0,28
127	01-20-1-07-355A -b -00	BAGNO	3,64
128	01-20-1-07-356 -g -00	BAGNO	0,76
129	01-20-1-07-356A -i -00	BAGNO	3,19
130	01-20-1-07-357 -b -00	BAGNO	2,61
131	01-20-1-07-361 -h -00	BAGNO	4,06

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
132	01-20-1-07-362 -c -00	BAGNO	0,48
133	01-20-1-07-362 -d -00	BAGNO	7,41
134	01-20-1-07-363A -j -00	BAGNO	0,42
135	01-20-1-07-365 -a -00	BAGNO	19,10
136	01-20-1-07-369 -b -00	BAGNO	3,90
137	01-20-1-07-378 -c -00	BAGNO	1,06
Razem			**362,10**
	Obręb Szeroki Bór		
1	01-20-2-08-38 -c -00	BAGNO	0,90
2	01-20-2-08-40 -d -00	BAGNO	1,01
3	01-20-2-08-51 -c -00	BAGNO	0,82
4	01-20-2-09-100 -b -00	BAGNO	0,04
5	01-20-2-09-100 -d -00	BAGNO	0,13
6	01-20-2-09-153 -c -00	BAGNO	1,19
7	01-20-2-09-155 -b -00	BAGNO	8,23
8	01-20-2-09-160 -a -00	BAGNO	4,01
9	01-20-2-09-160 -y -00	BAGNO	1,57
10	01-20-2-09-163 -i -00	BAGNO	2,27
11	01-20-2-09-163 -r -00	BAGNO	1,43
12	01-20-2-09-71 -d -00	BAGNO	1,94
13	01-20-2-09-81 -c -00	BAGNO	0,81
14	01-20-2-09-94 -d -00	BAGNO	0,86
15	01-20-2-10-122 -h -00	BAGNO	1,61
16	01-20-2-10-132 -k -00	BAGNO	1,28
17	01-20-2-10-143 -j -00	BAGNO	1,36
18	01-20-2-10-144A -c -00	BAGNO	0,19
19	01-20-2-10-144A -w -00	BAGNO	0,32
20	01-20-2-10-79 -f -00	BAGNO	2,07
21	01-20-2-10-80 -c -00	BAGNO	6,32
22	01-20-2-10-90 -d -00	BAGNO	0,77
23	01-20-2-10-95 -h -00	BAGNO	0,43
24	01-20-2-11-171 -a -00	BAGNO	11,97
25	01-20-2-11-171 -b -00	BAGNO	10,03
26	01-20-2-11-171 -c -00	BAGNO	1,91
27	01-20-2-11-172 -c -00	BAGNO	26,89
28	01-20-2-11-173 -j -00	BAGNO	5,38
29	01-20-2-11-174 -p -00	BAGNO	1,19
30	01-20-2-11-182 -b -00	BAGNO	14,41
31	01-20-2-11-183 -a -00	BAGNO	28,31
32	01-20-2-11-183 -d -00	BAGNO	3,97
33	01-20-2-11-184 -a -00	BAGNO	4,58
34	01-20-2-11-204 -g -00	BAGNO	0,67
35	01-20-2-11-218 -d -00	BAGNO	6,54
36	01-20-2-11-220 -b -00	BAGNO	32,78
37	01-20-2-11-239 -b -00	BAGNO	1,77
38	01-20-2-11-239 -g -00	BAGNO	2,16
39	01-20-2-11-240 -a -00	BAGNO	1,20
40	01-20-2-12-180 -p -00	BAGNO	1,44
41	01-20-2-12-180 -s -00	BAGNO	0,32
42	01-20-2-12-186 -g -00	BAGNO	0,26
43	01-20-2-12-187 -b -00	BAGNO	0,88
44	01-20-2-12-289 -i -00	BAGNO	0,28
45	01-20-2-13-216 -d -00	BAGNO	0,31
46	01-20-2-13-216 -f -00	BAGNO	0,51
47	01-20-2-14-298A -c -00	BAGNO	0,96
48	01-20-2-14-298A -f -00	BAGNO	0,45
49	01-20-2-14-321 -f -00	BAGNO	0,40
50	01-20-2-14-333 -d -00	BAGNO	0,26
51	01-20-2-14-376 -g -00	BAGNO	0,58
52	01-20-2-14-380 -c -00	BAGNO	0,30
53	01-20-2-14-384 -c -00	BAGNO	2,93
54	01-20-2-14-394 -g -00	BAGNO	1,86
55	01-20-2-14-394 -h -00	BAGNO	0,87
56	01-20-2-15-317 -g -00	BAGNO	1,89
57	01-20-2-15-330 -j -00	BAGNO	1,05
58	01-20-2-15-342 -h -00	BAGNO	2,37
59	01-20-2-15-343 -m -00	BAGNO	0,66
60	01-20-2-15-343 -o -00	BAGNO	0,71
61	01-20-2-15-344 -j -00	BAGNO	0,31
62	01-20-2-15-344 -k -00	BAGNO	0,20
63	01-20-2-15-345 -g -00	BAGNO	0,33
64	01-20-2-15-345 -j -00	BAGNO	1,65
65	01-20-2-15-345 -l -00	BAGNO	0,88
66	01-20-2-15-350 -h -00	BAGNO	1,86
67	01-20-2-15-366 -a -00	BAGNO	15,42
68	01-20-2-15-366 -f -00	BAGNO	0,54
69	01-20-2-15-367 -a -00	BAGNO	9,59
70	01-20-2-15-368 -f -00	BAGNO	2,14
71	01-20-2-15-371 -g -00	BAGNO	0,34
72	01-20-2-15-374 -g -00	BAGNO	1,13
Razem			**247,00**
	Obręb Wilcze Bagno		
1	01-20-3-16-23 -g -00	BAGNO	0,90
2	01-20-3-16-24 -f -00	BAGNO	0,26
3	01-20-3-16-25 -a -00	BAGNO	2,75
4	01-20-3-16-31 -c -00	BAGNO	1,89
5	01-20-3-16-32 -c -00	BAGNO	1,50
6	01-20-3-16-32 -g -00	BAGNO	1,49
7	01-20-3-16-33 -d -00	BAGNO	4,21
8	01-20-3-16-33 -f -00	BAGNO	1,17
9	01-20-3-16-40 -b -00	BAGNO	0,78
10	01-20-3-16-40 -d -00	BAGNO	1,61
11	01-20-3-16-40 -j -00	BAGNO	2,78
12	01-20-3-16-41 -a -00	BAGNO	2,11
13	01-20-3-16-41 -b -00	BAGNO	0,88
14	01-20-3-16-49 -b -00	BAGNO	1,15
15	01-20-3-16-57 -c -00	BAGNO	1,97
16	01-20-3-16-57 -j -00	BAGNO	0,61
17	01-20-3-16-64 -d -00	BAGNO	0,35
18	01-20-3-16-64 -i -00	BAGNO	0,65
19	01-20-3-16-9 -a -00	BAGNO	1,68
20	01-20-3-17-102 -d -00	BAGNO	0,31
21	01-20-3-17-103A -b -00	BAGNO	0,57
22	01-20-3-17-103A -d -00	BAGNO	0,30
23	01-20-3-17-103A -g -00	BAGNO	2,51
24	01-20-3-17-103A -r -00	BAGNO	0,38
25	01-20-3-17-108 -k -00	BAGNO	1,65
26	01-20-3-17-111 -c -00	BAGNO	2,22
27	01-20-3-17-116A -b -00	BAGNO	0,23
28	01-20-3-17-116B -f -00	BAGNO	2,00
29	01-20-3-17-116B -i -00	BAGNO	4,04
30	01-20-3-17-148A -d -00	BAGNO	0,86
31	01-20-3-17-148A -f -00	BAGNO	1,21
32	01-20-3-17-148A -l -00	BAGNO	1,16
33	01-20-3-17-148A -o -00	BAGNO	0,37
34	01-20-3-17-65 -c -00	BAGNO	0,29
35	01-20-3-17-74 -f -00	BAGNO	1,42
36	01-20-3-17-85 -a -00	BAGNO	16,72
37	01-20-3-17-87 -g -00	BAGNO	3,16
38	01-20-3-17-87 -h -00	BAGNO	1,35
39	01-20-3-17-88 -d -00	BAGNO	0,24
40	01-20-3-17-88A -f -00	BAGNO	1,82
41	01-20-3-17-88A -i -00	BAGNO	1,81
42	01-20-3-17-88A -m -00	BAGNO	0,61
43	01-20-3-17-93 -c -00	BAGNO	0,73
44	01-20-3-17-99A -a -00	BAGNO	0,21
45	01-20-3-17-99B -b -00	BAGNO	0,28
46	01-20-3-17-99B -f -00	BAGNO	1,22
47	01-20-3-17-99B -i -00	BAGNO	0,27
48	01-20-3-18-123 -a -00	BAGNO	10,07
49	01-20-3-18-124 -a -00	BAGNO	12,32
50	01-20-3-18-125 -a -00	BAGNO	4,78
51	01-20-3-18-125 -d -00	BAGNO	0,45
52	01-20-3-18-127 -b -00	BAGNO	0,35
53	01-20-3-18-145 -g -00	BAGNO	1,29
54	01-20-3-18-161 -f -00	BAGNO	0,49
55	01-20-3-18-164 -j -00	BAGNO	0,86
56	01-20-3-18-168 -g -00	BAGNO	0,79

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
57	01-20-3-18-170 -d -00	BAGNO	0,28
58	01-20-3-18-170 -f -00	BAGNO	0,65
59	01-20-3-18-182 -k -00	BAGNO	0,36
60	01-20-3-18-182 -m -00	BAGNO	2,08
61	01-20-3-18-185 -d -00	BAGNO	0,43
62	01-20-3-18-186 -c -00	BAGNO	0,41
63	01-20-3-18-186 -f -00	BAGNO	1,31
64	01-20-3-18-187 -d -00	BAGNO	0,94
65	01-20-3-19-197 -n -00	BAGNO	0,47
66	01-20-3-19-198 -j -00	BAGNO	1,30
67	01-20-3-19-230 -f -00	BAGNO	1,88
68	01-20-3-19-230 -i -00	BAGNO	1,97
69	01-20-3-19-247 -f -00	BAGNO	0,31
70	01-20-3-20-173 -f -00	BAGNO	1,82
71	01-20-3-20-175 -h -00	BAGNO	4,26
72	01-20-3-20-176 -d -00	BAGNO	1,00
73	01-20-3-20-176 -k -00	BAGNO	0,47
74	01-20-3-20-178 -f -00	BAGNO	3,74
75	01-20-3-20-178 -i -00	BAGNO	0,61
76	01-20-3-20-181 -c -00	BAGNO	0,41
77	01-20-3-20-189 -i -00	BAGNO	0,57
78	01-20-3-20-190 -b -00	BAGNO	0,85
79	01-20-3-20-194 -c -00	BAGNO	0,77
80	01-20-3-20-208 -d -00	BAGNO	0,61
81	01-20-3-20-209 -h -00	BAGNO	0,89
82	01-20-3-20-228 -m -00	BAGNO	0,94
83	01-20-3-20-229 -d -00	BAGNO	0,30
84	01-20-3-20-243 -d -00	BAGNO	2,19
85	01-20-3-20-243 -n -00	BAGNO	0,34
86	01-20-3-20-244 -i -00	BAGNO	6,28
Razem			**146,52**
	Obręb Dlutowo		
1	01-20-4-21-20 -l -00	BAGNO	0,64
2	01-20-4-21-20 -r -00	BAGNO	1,25
3	01-20-4-21-21 -l -00	BAGNO	0,59
4	01-20-4-21-41 -f -00	BAGNO	1,60
5	01-20-4-21-45 -h -00	BAGNO	2,89
6	01-20-4-21-45 -j -00	BAGNO	0,36
7	01-20-4-21-46 -g -00	BAGNO	0,61
8	01-20-4-21-46 -l -00	BAGNO	2,13
9	01-20-4-21-75 -a -00	BAGNO	0,69
10	01-20-4-21-9 -m -00	BAGNO	0,18
11	01-20-4-21-9 -n -00	BAGNO	0,55
12	01-20-4-22-100 -c -00	BAGNO	12,83
13	01-20-4-22-101 -b -00	BAGNO	0,33
14	01-20-4-22-101 -g -00	BAGNO	0,75
15	01-20-4-22-103 -b -00	BAGNO	15,96
16	01-20-4-22-51 -n -00	BAGNO	0,90
17	01-20-4-22-52 -g -00	BAGNO	0,76
18	01-20-4-22-53 -g -00	BAGNO	0,77
19	01-20-4-22-56 -c -00	BAGNO	1,20
20	01-20-4-22-57 -a -00	BAGNO	0,49
21	01-20-4-22-60 -p -00	BAGNO	1,08
22	01-20-4-22-64 -o -00	BAGNO	0,61
23	01-20-4-22-65 -ax -00	BAGNO	0,11
24	01-20-4-22-65 -bx -00	BAGNO	0,05
25	01-20-4-22-66 -i -00	BAGNO	1,18
26	01-20-4-22-71 -c -00	BAGNO	1,69
27	01-20-4-22-71 -f -00	BAGNO	1,40
28	01-20-4-22-71 -i -00	BAGNO	0,50
29	01-20-4-22-84 -f -00	BAGNO	0,58
30	01-20-4-22-85 -j -00	BAGNO	2,67
31	01-20-4-22-89 -f -00	BAGNO	2,63
32	01-20-4-22-89 -h -00	BAGNO	5,62
33	01-20-4-22-90 -g -00	BAGNO	3,60
34	01-20-4-22-90 -l -00	BAGNO	0,90
35	01-20-4-22-91 -i -00	BAGNO	3,50
36	01-20-4-22-91 -j -00	BAGNO	0,90
37	01-20-4-22-97 -h -00	BAGNO	15,18
38	01-20-4-22-98A -a -00	BAGNO	1,81
39	01-20-4-22-98A -c -00	BAGNO	1,02
40	01-20-4-23-160 -a -00	BAGNO	7,67
41	01-20-4-23-163 -h -00	BAGNO	1,12
42	01-20-4-23-164 -j -00	BAGNO	0,66
43	01-20-4-23-172 -a -00	BAGNO	2,69
44	01-20-4-23-172 -b -00	BAGNO	2,53
45	01-20-4-23-172 -g -00	BAGNO	1,57
46	01-20-4-23-172 -l -00	BAGNO	0,17
47	01-20-4-23-172 -m -00	BAGNO	0,10
48	01-20-4-23-172A -a -00	BAGNO	11,76
49	01-20-4-23-172B -f -00	BAGNO	5,82
50	01-20-4-23-175 -j -00	BAGNO	0,40
51	01-20-4-23-178 -d -00	BAGNO	0,78
52	01-20-4-23-183 -f -00	BAGNO	0,48
53	01-20-4-23-183 -l -00	BAGNO	0,78
54	01-20-4-23-194 -j -00	BAGNO	0,26
55	01-20-4-23-200 -h -00	BAGNO	0,30
56	01-20-4-24-205 -k -00	BAGNO	0,30
57	01-20-4-24-249 -c -00	BAGNO	1,36
58	01-20-4-25-106 -b -00	BAGNO	5,12
59	01-20-4-25-109 -c -00	BAGNO	0,30
60	01-20-4-25-109 -l -00	BAGNO	2,54
61	01-20-4-25-114 -b -00	BAGNO	0,42
62	01-20-4-25-114 -d -00	BAGNO	0,25
63	01-20-4-25-114 -m -00	BAGNO	1,55
64	01-20-4-25-114 -n -00	BAGNO	1,89
65	01-20-4-25-119 -b -00	BAGNO	2,05
66	01-20-4-25-119 -r -00	BAGNO	0,35
67	01-20-4-25-120 -g -00	BAGNO	0,32
68	01-20-4-25-120 -i -00	BAGNO	4,30
69	01-20-4-25-125 -i -00	BAGNO	2,78
70	01-20-4-25-125 -p -00	BAGNO	1,01
71	01-20-4-25-128 -b -00	BAGNO	1,06
72	01-20-4-25-128 -d -00	BAGNO	0,88
73	01-20-4-25-133 -h -00	BAGNO	0,57
74	01-20-4-25-134 -d -00	BAGNO	2,88
75	01-20-4-25-134 -h -00	BAGNO	1,55
76	01-20-4-25-139 -d -00	BAGNO	0,34
77	01-20-4-25-139 -f -00	BAGNO	0,30
78	01-20-4-25-139 -j -00	BAGNO	7,27
79	01-20-4-25-156 -g -00	BAGNO	1,31
Razem			**168,30**
Ogółem Nadleśnictwo Pisz			**923,92**

Załącznik 5. Grunty do naturalnej sukcesji na terenie Nadleśnictwa Pisz

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
Obręb Pisz			
1	01-20-1-01-12 -h -00	SUKCESJA	0,89
2	01-20-1-01-12 -k -00	SUKCESJA	1,94
3	01-20-1-01-15A -h -00	SUKCESJA	0,36
4	01-20-1-01-1A -i -00	SUKCESJA	3,29
5	01-20-1-01-1A -j -00	SUKCESJA	0,54
6	01-20-1-01-36 -d -00	SUKCESJA	1,57
7	01-20-1-01-5 -d -00	SUKCESJA	1,25
8	01-20-1-02-77 -f -00	SUKCESJA	1,78
9	01-20-1-02-78 -a -00	SUKCESJA	3,19
10	01-20-1-04-152 -g -00	SUKCESJA	0,80
11	01-20-1-04-158 -h -00	SUKCESJA	1,62
12	01-20-1-04-175 -d -00	SUKCESJA	1,72
13	01-20-1-04-202 -g -00	SUKCESJA	0,96
14	01-20-1-04-215 -f -00	SUKCESJA	1,03
15	01-20-1-05-252 -h -00	SUKCESJA	6,43
16	01-20-1-05-253 -d -00	SUKCESJA	0,43
17	01-20-1-05-253 -g -00	SUKCESJA	1,37
18	01-20-1-05-261 -b -00	SUKCESJA	0,25
19	01-20-1-05-262 -a -00	SUKCESJA	0,55
20	01-20-1-05-381 -x -00	SUKCESJA	5,31
21	01-20-1-05-385 -a -00	SUKCESJA	3,28
22	01-20-1-05-386 -c -00	SUKCESJA	2,43
23	01-20-1-05-387 -a -00	SUKCESJA	0,88
24	01-20-1-05-387 -c -00	SUKCESJA	15,16
25	01-20-1-05-388 -a -00	SUKCESJA	9,02
26	01-20-1-05-388 -c -00	SUKCESJA	10,94
27	01-20-1-05-388 -f -00	SUKCESJA	2,88
28	01-20-1-05-388 -g -00	SUKCESJA	2,65
29	01-20-1-05-389 -h -00	SUKCESJA	3,16
30	01-20-1-05-389 -i -00	SUKCESJA	1,44
31	01-20-1-05-389 -j -00	SUKCESJA	1,35
32	01-20-1-05-389 -k -00	SUKCESJA	0,73
33	01-20-1-06-324B -c -00	SUKCESJA	11,61
34	01-20-1-06-324C -a -00	SUKCESJA	6,60
35	01-20-1-06-332 -b -00	SUKCESJA	1,77
36	01-20-1-06-332 -d -00	SUKCESJA	6,19
37	01-20-1-06-332 -f -00	SUKCESJA	1,45
38	01-20-1-06-332A -c -00	SUKCESJA	2,03
39	01-20-1-07-342 -d -00	SUKCESJA	0,32
40	01-20-1-07-344B -c -00	SUKCESJA	0,74
41	01-20-1-07-349 -n -00	SUKCESJA	1,66
42	01-20-1-07-351 -c -00	SUKCESJA	1,29
43	01-20-1-07-356A -j -00	SUKCESJA	1,16
44	01-20-1-07-362 -b -00	SUKCESJA	12,26
45	01-20-1-07-365 -b -00	SUKCESJA	5,40
46	01-20-1-07-369 -j -00	SUKCESJA	0,26
Razem			**141,94**
Obręb Szeroki Bór			
1	01-20-2-08-57 -m -00	SUKCESJA	0,31
2	01-20-2-09-160 -r -00	SUKCESJA	1,96
3	01-20-2-09-75 -d -00	SUKCESJA	0,75
4	01-20-2-09-85 -d -00	SUKCESJA	1,02
5	01-20-2-09-94 -c -00	SUKCESJA	1,22
6	01-20-2-10-103 -a -00	SUKCESJA	0,53
7	01-20-2-10-132 -d -00	SUKCESJA	0,87
8	01-20-2-10-132 -f -00	SUKCESJA	0,89
9	01-20-2-10-132 -g -00	SUKCESJA	0,33
10	01-20-2-10-86 -a -00	SUKCESJA	0,74
11	01-20-2-10-95 -a -00	SUKCESJA	1,07
12	01-20-2-11-181 -b -00	SUKCESJA	12,23
13	01-20-2-11-182 -c -00	SUKCESJA	2,34
14	01-20-2-11-193 -c -00	SUKCESJA	2,99
15	01-20-2-11-218 -b -00	SUKCESJA	7,37
16	01-20-2-11-218 -c -00	SUKCESJA	8,65
17	01-20-2-11-219 -a -00	SUKCESJA	7,08
18	01-20-2-12-190 -f -00	SUKCESJA	0,34
19	01-20-2-12-190 -g -00	SUKCESJA	0,27
20	01-20-2-12-190 -h -00	SUKCESJA	0,22
21	01-20-2-12-264 -g -00	SUKCESJA	2,71
22	01-20-2-14-299 -a -00	SUKCESJA	0,44
23	01-20-2-14-299 -c -00	SUKCESJA	0,58
24	01-20-2-14-319 -f -00	SUKCESJA	12,18
25	01-20-2-14-321 -l -00	SUKCESJA	2,17
26	01-20-2-14-322 -k -00	SUKCESJA	4,31
27	01-20-2-14-322 -m -00	SUKCESJA	2,32
28	01-20-2-14-323 -a -00	SUKCESJA	6,17
29	01-20-2-14-338 -h -00	SUKCESJA	1,93
30	01-20-2-14-339 -c -00	SUKCESJA	0,92
31	01-20-2-14-339 -f -00	SUKCESJA	1,67
32	01-20-2-14-340 -j -00	SUKCESJA	0,25
33	01-20-2-14-341 -k -00	SUKCESJA	0,58
34	01-20-2-14-354 -f -00	SUKCESJA	1,31
35	01-20-2-14-356 -a -00	SUKCESJA	1,64
36	01-20-2-14-357 -k -00	SUKCESJA	0,90
37	01-20-2-14-394 -f -00	SUKCESJA	6,40
38	01-20-2-15-329A -k -00	SUKCESJA	0,55
39	01-20-2-15-330 -s -00	SUKCESJA	0,49
40	01-20-2-15-393 -f -00	SUKCESJA	0,43
Razem			**99,13**
Obręb Wilcze Bagno			
1	01-20-3-16-15 -a -00	SUKCESJA	3,68
2	01-20-3-16-23 -b -00	SUKCESJA	6,73
3	01-20-3-16-23 -h -00	SUKCESJA	3,71
4	01-20-3-16-24 -a -00	SUKCESJA	26,84
5	01-20-3-16-27 -i -00	SUKCESJA	0,94
6	01-20-3-16-30 -n -00	SUKCESJA	2,13
7	01-20-3-16-35 -f -00	SUKCESJA	1,84
8	01-20-3-16-40 -a -00	SUKCESJA	1,87
9	01-20-3-16-40 -c -00	SUKCESJA	3,60
10	01-20-3-16-45 -c -00	SUKCESJA	1,41
11	01-20-3-16-45 -d -00	SUKCESJA	1,01
12	01-20-3-16-49 -a -00	SUKCESJA	1,06
13	01-20-3-16-49 -k -00	SUKCESJA	0,69
14	01-20-3-16-52 -h -00	SUKCESJA	0,80
15	01-20-3-16-54 -d -00	SUKCESJA	7,98
16	01-20-3-16-55 -i -00	SUKCESJA	5,23
17	01-20-3-16-55 -j -00	SUKCESJA	3,67
18	01-20-3-16-55 -k -00	SUKCESJA	5,01
19	01-20-3-16-62 -a -00	SUKCESJA	2,50
20	01-20-3-16-63 -b -00	SUKCESJA	2,10
21	01-20-3-16-63 -g -00	SUKCESJA	4,20
22	01-20-3-16-7 -h -00	SUKCESJA	0,65
23	01-20-3-17-103 -d -00	SUKCESJA	2,72
24	01-20-3-17-103A -a -00	SUKCESJA	5,98
25	01-20-3-17-103A -h -00	SUKCESJA	1,14
26	01-20-3-17-103A -i -00	SUKCESJA	0,76
27	01-20-3-17-103A -p -00	SUKCESJA	1,12
28	01-20-3-17-116A -a -00	SUKCESJA	0,86
29	01-20-3-17-116A -g -00	SUKCESJA	7,42
30	01-20-3-17-116B -d -00	SUKCESJA	0,50
31	01-20-3-17-118 -g -00	SUKCESJA	1,84
32	01-20-3-17-119 -k -00	SUKCESJA	0,50
33	01-20-3-17-148A -a -00	SUKCESJA	1,61
34	01-20-3-17-148A -n -00	SUKCESJA	0,76
35	01-20-3-17-65 -b -00	SUKCESJA	0,71
36	01-20-3-17-74 -b -00	SUKCESJA	1,21
37	01-20-3-17-74 -l -00	SUKCESJA	8,30
38	01-20-3-17-85 -b -00	SUKCESJA	0,48
39	01-20-3-17-85 -d -00	SUKCESJA	0,24
40	01-20-3-17-88A -a -00	SUKCESJA	1,78
41	01-20-3-17-99A -g -00	SUKCESJA	1,88

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
42	01-20-3-17-99B -d -00	SUKCESJA	1,22
43	01-20-3-18-120 -d -00	SUKCESJA	0,51
44	01-20-3-18-125 -j -00	SUKCESJA	3,15
45	01-20-3-18-127 -h -00	SUKCESJA	1,98
46	01-20-3-18-129 -g -00	SUKCESJA	2,84
47	01-20-3-18-130 -d -00	SUKCESJA	0,40
48	01-20-3-18-137 -m -00	SUKCESJA	1,42
49	01-20-3-18-137 -o -00	SUKCESJA	0,32
50	01-20-3-18-141 -a -00	SUKCESJA	7,50
51	01-20-3-18-141 -i -00	SUKCESJA	1,37
52	01-20-3-18-145 -d -00	SUKCESJA	4,03
53	01-20-3-18-148 -m -00	SUKCESJA	2,97
54	01-20-3-18-160 -a -00	SUKCESJA	2,79
55	01-20-3-18-160 -c -00	SUKCESJA	2,91
56	01-20-3-18-161 -h -00	SUKCESJA	1,80
57	01-20-3-18-161 -m -00	SUKCESJA	2,35
58	01-20-3-18-162 -p -00	SUKCESJA	2,04
59	01-20-3-18-169 -d -00	SUKCESJA	0,60
60	01-20-3-19-196 -i -00	SUKCESJA	0,58
61	01-20-3-19-230 -k -00	SUKCESJA	0,97
62	01-20-3-19-263 -d -00	SUKCESJA	1,66
63	01-20-3-19-271 -b -00	SUKCESJA	1,72
64	01-20-3-20-172 -j -00	SUKCESJA	1,71
65	01-20-3-20-173 -g -00	SUKCESJA	2,77
66	01-20-3-20-174 -f -00	SUKCESJA	0,61
67	01-20-3-20-175 -d -00	SUKCESJA	1,05
68	01-20-3-20-176 -c -00	SUKCESJA	5,70
69	01-20-3-20-176 -s -00	SUKCESJA	0,91
70	01-20-3-20-178 -a -00	SUKCESJA	22,90
71	01-20-3-20-178 -b -00	SUKCESJA	0,78
72	01-20-3-20-178 -g -00	SUKCESJA	0,31
73	01-20-3-20-178 -h -00	SUKCESJA	3,62
74	01-20-3-20-178 -j -00	SUKCESJA	0,11
75	01-20-3-20-179 -c -00	SUKCESJA	10,37
76	01-20-3-20-179 -f -00	SUKCESJA	4,88
77	01-20-3-20-179 -i -00	SUKCESJA	1,47
78	01-20-3-20-179 -j -00	SUKCESJA	3,37
79	01-20-3-20-180 -d -00	SUKCESJA	5,69
80	01-20-3-20-180 -k -00	SUKCESJA	0,45
81	01-20-3-20-192 -f -00	SUKCESJA	0,94
82	01-20-3-20-194 -b -00	SUKCESJA	2,43
83	01-20-3-20-194 -j -00	SUKCESJA	12,75
84	01-20-3-20-225 -j -00	SUKCESJA	0,24
85	01-20-3-20-225 -m -00	SUKCESJA	0,87
86	01-20-3-20-225 -p -00	SUKCESJA	0,84
87	01-20-3-20-229 -b -00	SUKCESJA	1,93
Razem			**259,29**
Obręb Dłutowo			
1	01-20-4-21-26 -s -00	SUKCESJA	0,54
2	01-20-4-21-45 -p -00	SUKCESJA	0,96
3	01-20-4-21-46 -p -00	SUKCESJA	1,33
4	01-20-4-22-50 -w -00	SUKCESJA	0,63
5	01-20-4-22-60 -o -00	SUKCESJA	1,67
6	01-20-4-22-60A -a -00	SUKCESJA	0,29
7	01-20-4-22-60A -j -00	SUKCESJA	0,51
8	01-20-4-22-62 -d -00	SUKCESJA	0,01
9	01-20-4-22-63 -f -00	SUKCESJA	1,49
10	01-20-4-22-63 -g -00	SUKCESJA	0,23
11	01-20-4-22-65A -d -00	SUKCESJA	1,60
12	01-20-4-22-65A -f -00	SUKCESJA	2,12
13	01-20-4-22-65A -h -00	SUKCESJA	0,62
14	01-20-4-22-71 -k -00	SUKCESJA	0,93
15	01-20-4-22-71 -l -00	SUKCESJA	0,85
16	01-20-4-22-85 -k -00	SUKCESJA	0,67
17	01-20-4-22-88A -c -00	SUKCESJA	0,05
18	01-20-4-22-89 -k -00	SUKCESJA	0,61
19	01-20-4-22-90 -k -00	SUKCESJA	1,02
20	01-20-4-22-92 -f -00	SUKCESJA	2,08
21	01-20-4-22-92 -i -00	SUKCESJA	1,20
22	01-20-4-22-93 -g -00	SUKCESJA	0,86
23	01-20-4-23-160 -m -00	SUKCESJA	0,61
24	01-20-4-23-163 -m -00	SUKCESJA	2,18
25	01-20-4-23-164 -f -00	SUKCESJA	0,75
26	01-20-4-23-165 -d -00	SUKCESJA	1,19
27	01-20-4-23-165 -k -00	SUKCESJA	0,84
28	01-20-4-23-172A -f -00	SUKCESJA	20,44
29	01-20-4-23-172A -i -00	SUKCESJA	2,49
30	01-20-4-23-172B -a -00	SUKCESJA	1,23
31	01-20-4-23-172B -d -00	SUKCESJA	3,83
32	01-20-4-23-172B -g -00	SUKCESJA	4,10
33	01-20-4-23-180 -f -00	SUKCESJA	0,78
34	01-20-4-23-183 -a -00	SUKCESJA	2,79
35	01-20-4-23-183 -ax -00	SUKCESJA	0,79
36	01-20-4-23-183 -b -00	SUKCESJA	0,92
37	01-20-4-23-183 -cx -00	SUKCESJA	0,52
38	01-20-4-23-183 -h -00	SUKCESJA	0,49
39	01-20-4-23-183 -m -00	SUKCESJA	1,18
40	01-20-4-23-183 -w -00	SUKCESJA	0,13
41	01-20-4-23-184 -a -00	SUKCESJA	0,01
42	01-20-4-23-184 -c -00	SUKCESJA	0,52
43	01-20-4-23-188 -j -00	SUKCESJA	0,51
44	01-20-4-23-198 -d -00	SUKCESJA	0,46
45	01-20-4-24-255A -h -00	SUKCESJA	0,28
46	01-20-4-25-109 -h -00	SUKCESJA	1,16
47	01-20-4-25-111 -f -00	SUKCESJA	1,50
48	01-20-4-25-114 -o -00	SUKCESJA	0,25
49	01-20-4-25-119 -c -00	SUKCESJA	0,38
50	01-20-4-25-119 -f -00	SUKCESJA	0,91
51	01-20-4-25-152 -a -00	SUKCESJA	0,18
52	01-20-4-25-156 -h -00	SUKCESJA	0,65
Razem			**72,34**
Ogółem Nadleśnictwo Pisz			**572,70**

Załącznik 6. Wykaz drzewostanów bez zabiegów gospodarczych

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
Obręb Pisz			
1	01-20-1-01-1 -a -00	D-STAN	0,81
2	01-20-1-01-1 -c -00	D-STAN	1,40
3	01-20-1-01-1 -g -00	D-STAN	0,45
4	01-20-1-01-1 -i -00	D-STAN	0,70
5	01-20-1-01-1 -n -00	D-STAN	0,49
6	01-20-1-01-1 -o -00	D-STAN	1,76
7	01-20-1-01-3 -a -00	D-STAN	6,31
8	01-20-1-01-4 -a -00	D-STAN	3,15
9	01-20-1-01-4 -b -00	D-STAN	8,58
10	01-20-1-01-4 -c -00	D-STAN	4,02
11	01-20-1-01-4 -d -00	D-STAN	2,39
12	01-20-1-01-5 -a -00	D-STAN	7,76
13	01-20-1-01-5 -b -00	D-STAN	1,52
14	01-20-1-01-5 -c -00	D-STAN	1,01
15	01-20-1-01-5 -f -00	D-STAN	2,23
16	01-20-1-01-5 -j -00	D-STAN	3,21
17	01-20-1-01-5 -k -00	D-STAN	2,08
18	01-20-1-01-5 -l -00	D-STAN	2,25
19	01-20-1-01-5 -m -00	D-STAN	3,98
20	01-20-1-01-5 -n -00	D-STAN	0,33
21	01-20-1-01-5 -o -00	D-STAN	1,31
22	01-20-1-01-5 -p -00	D-STAN	1,13
23	01-20-1-01-5 -s -00	D-STAN	1,52
24	01-20-1-01-5 -t -00	D-STAN	0,90
25	01-20-1-01-7 -c -00	D-STAN	0,61
26	01-20-1-01-7 -n -00	D-STAN	1,14
27	01-20-1-01-9 -b -00	D-STAN	2,54
28	01-20-1-01-9 -c -00	D-STAN	3,85
29	01-20-1-01-9 -f -00	D-STAN	5,44
30	01-20-1-01-10 -f -00	D-STAN	0,47
31	01-20-1-01-10 -h -00	D-STAN	2,23
32	01-20-1-01-11 -b -00	D-STAN	3,99
33	01-20-1-01-11 -g -00	D-STAN	0,44
34	01-20-1-01-11 -h -00	D-STAN	1,66
35	01-20-1-01-12 -g -00	D-STAN	0,64
36	01-20-1-01-12 -i -00	D-STAN	2,92
37	01-20-1-01-12 -j -00	D-STAN	0,86
38	01-20-1-01-13 -b -00	D-STAN	0,91
39	01-20-1-01-13 -c -00	D-STAN	0,68
40	01-20-1-01-13 -f -00	D-STAN	3,43
41	01-20-1-01-13 -g -00	D-STAN	0,70
42	01-20-1-01-13 -h -00	D-STAN	0,62
43	01-20-1-01-13 -i -00	D-STAN	1,37
44	01-20-1-01-13 -j -00	D-STAN	1,49
45	01-20-1-01-14 -a -00	D-STAN	0,15
46	01-20-1-01-14 -b -00	D-STAN	1,87
47	01-20-1-01-14 -d -00	D-STAN	1,33
48	01-20-1-01-14 -f -00	D-STAN	3,71
49	01-20-1-01-15 -a -00	D-STAN	3,71
50	01-20-1-01-15 -c -00	D-STAN	2,25
51	01-20-1-01-15 -f -00	D-STAN	0,21
52	01-20-1-01-15 -g -00	D-STAN	2,93
53	01-20-1-01-15 -j -00	D-STAN	0,66
54	01-20-1-01-15 -n -00	D-STAN	1,05
55	01-20-1-01-16 -a -00	D-STAN	0,47
56	01-20-1-01-16 -b -00	D-STAN	1,91
57	01-20-1-01-16 -c -00	D-STAN	1,59
58	01-20-1-01-16 -d -00	D-STAN	1,37
59	01-20-1-01-16 -f -00	D-STAN	1,40
60	01-20-1-01-16 -j -00	D-STAN	4,87
61	01-20-1-01-16 -k -00	D-STAN	0,28
62	01-20-1-01-17 -a -00	D-STAN	2,69
63	01-20-1-01-17 -b -00	D-STAN	6,46
64	01-20-1-01-17 -d -00	D-STAN	1,28
65	01-20-1-01-19 -b -00	D-STAN	1,90
66	01-20-1-01-19 -f -00	D-STAN	1,21
67	01-20-1-01-20 -a -00	D-STAN	7,12
68	01-20-1-01-21 -b -00	D-STAN	3,68
69	01-20-1-01-21 -f -00	D-STAN	1,27
70	01-20-1-01-21 -g -00	D-STAN	6,73
71	01-20-1-01-21 -h -00	D-STAN	1,06
72	01-20-1-01-21 -j -00	D-STAN	0,98
73	01-20-1-01-21 -k -00	D-STAN	1,10
74	01-20-1-01-22 -h -00	D-STAN	1,00
75	01-20-1-01-23 -c -00	D-STAN	3,95
76	01-20-1-01-23 -d -00	D-STAN	4,67
77	01-20-1-01-24 -d -00	D-STAN	0,47
78	01-20-1-01-24 -f -00	D-STAN	1,88
79	01-20-1-01-24 -j -00	D-STAN	1,03
80	01-20-1-01-25 -d -00	D-STAN	4,30
81	01-20-1-01-25 -g -00	D-STAN	1,83
82	01-20-1-01-26 -a -00	D-STAN	8,12
83	01-20-1-01-26 -c -00	D-STAN	2,42
84	01-20-1-01-26 -f -00	D-STAN	0,14
85	01-20-1-01-26 -g -00	D-STAN	0,25
86	01-20-1-01-26 -j -00	D-STAN	2,10
87	01-20-1-01-26 -n -00	D-STAN	2,23
88	01-20-1-01-26 -o -00	D-STAN	0,83
89	01-20-1-01-28 -b -00	D-STAN	3,30
90	01-20-1-01-28 -c -00	D-STAN	0,94
91	01-20-1-01-28 -d -00	D-STAN	2,31
92	01-20-1-01-28 -h -00	D-STAN	4,16
93	01-20-1-01-28 -i -00	D-STAN	0,48
94	01-20-1-01-28 -j -00	D-STAN	3,06
95	01-20-1-01-28 -k -00	D-STAN	8,10
96	01-20-1-01-28 -n -00	D-STAN	2,40
97	01-20-1-01-31 -c -00	D-STAN	0,96
98	01-20-1-01-32 -b -00	D-STAN	7,44
99	01-20-1-01-32 -d -00	D-STAN	2,47
100	01-20-1-01-32 -g -00	D-STAN	1,69
101	01-20-1-01-32 -h -00	D-STAN	0,94
102	01-20-1-01-32 -i -00	D-STAN	2,53
103	01-20-1-01-32 -j -00	D-STAN	1,35
104	01-20-1-01-32 -k -00	D-STAN	1,29
105	01-20-1-01-32 -l -00	D-STAN	1,61
106	01-20-1-01-33 -b -00	D-STAN	5,38
107	01-20-1-01-37 -b -00	D-STAN	0,59
108	01-20-1-01-38 -h -00	D-STAN	1,21
109	01-20-1-01-41 -a -00	D-STAN	1,52
110	01-20-1-01-41 -b -00	D-STAN	1,94
111	01-20-1-01-41 -c -00	D-STAN	1,69
112	01-20-1-01-41 -d -00	D-STAN	1,04
113	01-20-1-01-41 -r -00	D-STAN	0,36
114	01-20-1-01-45 -f -00	D-STAN	0,88
115	01-20-1-01-45 -j -00	D-STAN	0,52
116	01-20-1-01-59 -a -00	D-STAN	4,50
117	01-20-1-01-61 -d -00	D-STAN	1,04
118	01-20-1-01-12A -a -00	D-STAN	11,62
119	01-20-1-01-12A -c -00	D-STAN	0,40
120	01-20-1-01-12A -d -00	D-STAN	0,89
121	01-20-1-01-12A -h -00	D-STAN	0,70
122	01-20-1-01-14A -a -00	D-STAN	0,90
123	01-20-1-01-14A -f -00	D-STAN	0,95
124	01-20-1-01-14A -i -00	D-STAN	4,35
125	01-20-1-01-15A -b -00	D-STAN	7,63
126	01-20-1-01-15A -d -00	D-STAN	0,71
127	01-20-1-01-15A -f -00	D-STAN	0,29
128	01-20-1-01-15A -g -00	D-STAN	0,11
129	01-20-1-01-15B -f -00	D-STAN	0,14
130	01-20-1-01-15B -i -00	D-STAN	1,65
131	01-20-1-01-15B -k -00	D-STAN	0,13
132	01-20-1-01-15B -l -00	D-STAN	0,06
133	01-20-1-01-15B -m -00	D-STAN	0,45

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
134	01-20-1-01-15B -n -00	D-STAN	4,62
135	01-20-1-01-1A -a -00	D-STAN	1,53
136	01-20-1-01-1A -k -00	D-STAN	10,55
137	01-20-1-01-1A -l -00	D-STAN	1,59
138	01-20-1-01-1A -m -00	D-STAN	1,21
139	01-20-1-01-20A -b -00	D-STAN	2,80
140	01-20-1-01-20A -d -00	D-STAN	20,88
141	01-20-1-01-20B -b -00	D-STAN	1,57
142	01-20-1-01-20B -h -00	D-STAN	9,50
143	01-20-1-01-20B -j -00	D-STAN	1,18
144	01-20-1-01-20B -k -00	D-STAN	0,50
145	01-20-1-01-20B -l -00	D-STAN	1,45
146	01-20-1-01-20B -m -00	D-STAN	1,28
147	01-20-1-01-20B -p -00	D-STAN	2,03
148	01-20-1-01-27A -a -00	D-STAN	17,42
149	01-20-1-01-27A -c -00	D-STAN	5,50
150	01-20-1-01-27A -g -00	D-STAN	2,17
151	01-20-1-01-36A -g -00	D-STAN	1,73
152	01-20-1-01-37A -c -00	D-STAN	1,42
153	01-20-1-01-37A -h -00	D-STAN	0,26
154	01-20-1-01-39A -b -00	D-STAN	2,14
155	01-20-1-01-39A -c -00	D-STAN	1,63
156	01-20-1-01-46A -a -00	D-STAN	6,90
157	01-20-1-01-46A -b -00	D-STAN	16,64
158	01-20-1-01-46A -c -00	D-STAN	5,58
159	01-20-1-01-46A -d -00	D-STAN	2,73
160	01-20-1-02-46 -d -00	D-STAN	3,62
161	01-20-1-02-46 -f -00	D-STAN	1,04
162	01-20-1-02-46 -g -00	D-STAN	1,22
163	01-20-1-02-46 -h -00	D-STAN	1,53
164	01-20-1-02-46 -i -00	D-STAN	1,17
165	01-20-1-02-46 -k -00	D-STAN	1,03
166	01-20-1-02-47 -a -00	D-STAN	1,39
167	01-20-1-02-47 -d -00	D-STAN	1,18
168	01-20-1-02-47 -g -00	D-STAN	1,75
169	01-20-1-02-47 -h -00	D-STAN	1,76
170	01-20-1-02-47 -j -00	D-STAN	1,85
171	01-20-1-02-48 -a -00	D-STAN	1,26
172	01-20-1-02-48 -c -00	D-STAN	1,02
173	01-20-1-02-48 -f -00	D-STAN	1,70
174	01-20-1-02-48 -g -00	D-STAN	1,07
175	01-20-1-02-48 -i -00	D-STAN	0,91
176	01-20-1-02-48 -k -00	D-STAN	3,23
177	01-20-1-02-48 -l -00	D-STAN	4,15
178	01-20-1-02-48 -o -00	D-STAN	1,49
179	01-20-1-02-48 -p -00	D-STAN	1,31
180	01-20-1-02-48 -r -00	D-STAN	3,80
181	01-20-1-02-48 -s -00	D-STAN	1,03
182	01-20-1-02-50 -c -00	D-STAN	1,49
183	01-20-1-02-50 -k -00	D-STAN	1,71
184	01-20-1-02-50 -m -00	D-STAN	0,37
185	01-20-1-02-51 -b -00	D-STAN	5,04
186	01-20-1-02-52 -d -00	D-STAN	4,63
187	01-20-1-02-52 -f -00	D-STAN	2,42
188	01-20-1-02-53 -c -00	D-STAN	4,37
189	01-20-1-02-53 -f -00	D-STAN	1,79
190	01-20-1-02-54 -d -00	D-STAN	1,02
191	01-20-1-02-62 -a -00	D-STAN	1,39
192	01-20-1-02-62 -d -00	D-STAN	3,93
193	01-20-1-02-62 -h -00	D-STAN	2,09
194	01-20-1-02-62 -k -00	D-STAN	1,39
195	01-20-1-02-63 -c -00	D-STAN	1,37
196	01-20-1-02-63 -d -00	D-STAN	0,83
197	01-20-1-02-63 -f -00	D-STAN	3,14
198	01-20-1-02-63 -g -00	D-STAN	3,22
199	01-20-1-02-63 -h -00	D-STAN	3,86
200	01-20-1-02-63 -i -00	D-STAN	0,77
201	01-20-1-02-63 -j -00	D-STAN	1,20
202	01-20-1-02-63 -k -00	D-STAN	1,79

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
203	01-20-1-02-63 -l -00	D-STAN	0,97
204	01-20-1-02-64 -b -00	D-STAN	1,41
205	01-20-1-02-64 -d -00	D-STAN	2,68
206	01-20-1-02-64 -f -00	D-STAN	2,00
207	01-20-1-02-64 -g -00	D-STAN	2,19
208	01-20-1-02-64 -i -00	D-STAN	1,21
209	01-20-1-02-65 -b -00	D-STAN	3,40
210	01-20-1-02-65 -c -00	D-STAN	3,76
211	01-20-1-02-65 -d -00	D-STAN	1,61
212	01-20-1-02-65 -g -00	D-STAN	3,20
213	01-20-1-02-65 -i -00	D-STAN	2,70
214	01-20-1-02-65 -j -00	D-STAN	0,81
215	01-20-1-02-66 -d -00	D-STAN	2,01
216	01-20-1-02-66 -f -00	D-STAN	0,80
217	01-20-1-02-66 -g -00	D-STAN	0,91
218	01-20-1-02-66 -h -00	D-STAN	3,20
219	01-20-1-02-68 -b -00	D-STAN	7,63
220	01-20-1-02-69 -a -00	D-STAN	2,25
221	01-20-1-02-69 -d -00	D-STAN	1,75
222	01-20-1-02-70 -h -00	D-STAN	0,84
223	01-20-1-02-77 -a -00	D-STAN	0,72
224	01-20-1-02-77 -h -00	D-STAN	1,16
225	01-20-1-02-77 -m -00	D-STAN	1,36
226	01-20-1-02-77 -n -00	D-STAN	0,90
227	01-20-1-02-78 -c -00	D-STAN	0,57
228	01-20-1-02-79 -a -00	D-STAN	1,55
229	01-20-1-02-79 -b -00	D-STAN	2,38
230	01-20-1-02-80 -b -00	D-STAN	2,02
231	01-20-1-02-81 -b -00	D-STAN	0,45
232	01-20-1-02-81 -c -00	D-STAN	0,60
233	01-20-1-02-81 -d -00	D-STAN	3,05
234	01-20-1-02-82 -a -00	D-STAN	7,54
235	01-20-1-02-82 -f -00	D-STAN	1,07
236	01-20-1-02-86 -a -00	D-STAN	0,76
237	01-20-1-02-93 -a -00	D-STAN	0,65
238	01-20-1-02-93 -d -00	D-STAN	1,96
239	01-20-1-02-95 -f -00	D-STAN	0,67
240	01-20-1-02-96 -f -00	D-STAN	0,71
241	01-20-1-02-100 -g -00	D-STAN	0,82
242	01-20-1-02-101 -g -00	D-STAN	1,51
243	01-20-1-02-102 -b -00	D-STAN	2,23
244	01-20-1-02-103 -b -00	D-STAN	2,51
245	01-20-1-02-109 -d -00	D-STAN	0,39
246	01-20-1-02-110 -d -00	D-STAN	2,91
247	01-20-1-02-110 -f -00	D-STAN	1,01
248	01-20-1-02-110 -g -00	D-STAN	1,14
249	01-20-1-02-111 -c -00	D-STAN	1,43
250	01-20-1-02-116 -c -00	D-STAN	0,90
251	01-20-1-02-119 -b -00	D-STAN	1,35
252	01-20-1-02-125 -a -00	D-STAN	1,69
253	01-20-1-02-125 -h -00	D-STAN	0,60
254	01-20-1-02-125 -k -00	D-STAN	2,04
255	01-20-1-02-126 -c -00	D-STAN	3,23
256	01-20-1-02-127 -a -00	D-STAN	1,89
257	01-20-1-02-127 -f -00	D-STAN	4,58
258	01-20-1-02-127 -h -00	D-STAN	0,66
259	01-20-1-02-128 -d -00	D-STAN	1,02
260	01-20-1-02-130 -a -00	D-STAN	1,52
261	01-20-1-02-130 -c -00	D-STAN	0,88
262	01-20-1-02-130 -f -00	D-STAN	1,03
263	01-20-1-02-130 -i -00	D-STAN	1,61
264	01-20-1-02-131 -c -00	D-STAN	0,59
265	01-20-1-02-131 -d -00	D-STAN	1,65
266	01-20-1-02-132 -f -00	D-STAN	1,23
267	01-20-1-02-133 -d -00	D-STAN	0,95
268	01-20-1-02-134 -f -00	D-STAN	1,95
269	01-20-1-02-135 -d -00	D-STAN	4,55
270	01-20-1-03-92 -a -00	D-STAN	2,55
271	01-20-1-03-92 -g -00	D-STAN	0,55

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
272	01-20-1-03-92 -n -00	D-STAN	0,47
273	01-20-1-03-120 -f -00	D-STAN	1,68
274	01-20-1-03-120 -h -00	D-STAN	0,97
275	01-20-1-03-124 -h -00	D-STAN	0,89
276	01-20-1-03-136 -a -00	D-STAN	1,51
277	01-20-1-03-136 -i -00	D-STAN	1,47
278	01-20-1-03-136 -j -00	D-STAN	1,09
279	01-20-1-03-136 -l -00	D-STAN	0,35
280	01-20-1-03-137 -b -00	D-STAN	0,07
281	01-20-1-03-159 -a -00	D-STAN	2,58
282	01-20-1-03-159 -d -00	D-STAN	2,40
283	01-20-1-03-160 -a -00	D-STAN	2,71
284	01-20-1-03-160 -b -00	D-STAN	0,66
285	01-20-1-03-160 -d -00	D-STAN	4,17
286	01-20-1-03-160 -g -00	D-STAN	7,60
287	01-20-1-03-160 -i -00	D-STAN	1,01
288	01-20-1-03-163 -a -00	D-STAN	0,63
289	01-20-1-03-163 -f -00	D-STAN	1,12
290	01-20-1-03-163 -j -00	D-STAN	0,86
291	01-20-1-03-163 -k -00	D-STAN	1,54
292	01-20-1-03-164 -h -00	D-STAN	0,34
293	01-20-1-03-164 -i -00	D-STAN	1,03
294	01-20-1-03-165 -d -00	D-STAN	0,16
295	01-20-1-03-176 -a -00	D-STAN	12,38
296	01-20-1-03-176 -b -00	D-STAN	1,91
297	01-20-1-03-177 -a -00	D-STAN	1,40
298	01-20-1-03-177 -b -00	D-STAN	21,01
299	01-20-1-03-178 -a -00	D-STAN	1,37
300	01-20-1-03-179 -a -00	D-STAN	2,91
301	01-20-1-03-179 -b -00	D-STAN	7,44
302	01-20-1-03-182 -c -00	D-STAN	1,21
303	01-20-1-03-192 -a -00	D-STAN	10,73
304	01-20-1-03-192 -b -00	D-STAN	2,97
305	01-20-1-03-193 -b -00	D-STAN	12,91
306	01-20-1-03-193 -c -00	D-STAN	4,71
307	01-20-1-03-193 -d -00	D-STAN	4,82
308	01-20-1-03-194 -a -00	D-STAN	2,69
309	01-20-1-03-194 -b -00	D-STAN	4,99
310	01-20-1-03-194 -c -00	D-STAN	17,57
311	01-20-1-03-195 -a -00	D-STAN	17,84
312	01-20-1-03-195 -b -00	D-STAN	2,22
313	01-20-1-03-196 -a -00	D-STAN	17,01
314	01-20-1-03-197 -a -00	D-STAN	2,00
315	01-20-1-03-198 -a -00	D-STAN	1,34
316	01-20-1-03-199 -f -00	D-STAN	1,27
317	01-20-1-03-207 -a -00	D-STAN	1,68
318	01-20-1-03-207 -b -00	D-STAN	5,47
319	01-20-1-03-207 -c -00	D-STAN	3,67
320	01-20-1-03-207 -d -00	D-STAN	2,39
321	01-20-1-03-207 -f -00	D-STAN	2,03
322	01-20-1-03-208 -a -00	D-STAN	22,71
323	01-20-1-03-209 -a -00	D-STAN	6,82
324	01-20-1-03-209 -b -00	D-STAN	2,03
325	01-20-1-03-211 -b -00	D-STAN	0,79
326	01-20-1-03-212 -a -00	D-STAN	1,07
327	01-20-1-03-212 -c -00	D-STAN	9,63
328	01-20-1-03-224 -a -00	D-STAN	22,11
329	01-20-1-03-224 -b -00	D-STAN	3,01
330	01-20-1-03-225 -a -00	D-STAN	11,88
331	01-20-1-03-227 -g -00	D-STAN	1,71
332	01-20-1-03-228 -a -00	D-STAN	1,66
333	01-20-1-03-234 -i -00	D-STAN	0,71
334	01-20-1-03-234 -l -00	D-STAN	0,83
335	01-20-1-03-236 -a -00	D-STAN	1,86
336	01-20-1-03-236 -c -00	D-STAN	3,82
337	01-20-1-03-236 -g -00	D-STAN	1,71
338	01-20-1-03-236 -i -00	D-STAN	5,38
339	01-20-1-04-140 -a -00	D-STAN	0,91
340	01-20-1-04-141 -f -00	D-STAN	2,74

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
341	01-20-1-04-143 -b -00	D-STAN	2,40
342	01-20-1-04-143 -c -00	D-STAN	5,71
343	01-20-1-04-143 -f -00	D-STAN	1,02
344	01-20-1-04-143 -g -00	D-STAN	1,70
345	01-20-1-04-143 -h -00	D-STAN	0,99
346	01-20-1-04-146 -c -00	D-STAN	0,88
347	01-20-1-04-147 -a -00	D-STAN	1,30
348	01-20-1-04-147 -b -00	D-STAN	0,70
349	01-20-1-04-148 -a -00	D-STAN	2,12
350	01-20-1-04-148 -c -00	D-STAN	6,95
351	01-20-1-04-148 -g -00	D-STAN	0,68
352	01-20-1-04-150 -k -00	D-STAN	0,77
353	01-20-1-04-152 -i -00	D-STAN	2,92
354	01-20-1-04-153 -b -00	D-STAN	2,59
355	01-20-1-04-156 -b -00	D-STAN	1,07
356	01-20-1-04-156 -c -00	D-STAN	0,67
357	01-20-1-04-157 -b -00	D-STAN	0,41
358	01-20-1-04-158 -g -00	D-STAN	0,84
359	01-20-1-04-158 -i -00	D-STAN	1,15
360	01-20-1-04-167 -b -00	D-STAN	2,08
361	01-20-1-04-167 -f -00	D-STAN	5,63
362	01-20-1-04-169 -c -00	D-STAN	2,74
363	01-20-1-04-169 -d -00	D-STAN	12,20
364	01-20-1-04-173 -g -00	D-STAN	1,00
365	01-20-1-04-174 -d -00	D-STAN	0,98
366	01-20-1-04-175 -j -00	D-STAN	1,98
367	01-20-1-04-184 -d -00	D-STAN	0,99
368	01-20-1-04-184 -f -00	D-STAN	0,99
369	01-20-1-04-185 -c -00	D-STAN	0,89
370	01-20-1-04-186 -a -00	D-STAN	10,54
371	01-20-1-04-186 -c -00	D-STAN	5,60
372	01-20-1-04-186 -f -00	D-STAN	1,26
373	01-20-1-04-187 -a -00	D-STAN	2,77
374	01-20-1-04-187 -f -00	D-STAN	8,13
375	01-20-1-04-188 -b -00	D-STAN	0,73
376	01-20-1-04-188 -f -00	D-STAN	8,08
377	01-20-1-04-191 -a -00	D-STAN	0,95
378	01-20-1-04-191 -d -00	D-STAN	1,07
379	01-20-1-04-191 -f -00	D-STAN	0,83
380	01-20-1-04-191 -g -00	D-STAN	1,67
381	01-20-1-04-201 -a -00	D-STAN	11,04
382	01-20-1-04-201 -b -00	D-STAN	8,58
383	01-20-1-04-201 -c -00	D-STAN	5,42
384	01-20-1-04-201 -f -00	D-STAN	2,72
385	01-20-1-04-201 -g -00	D-STAN	3,01
386	01-20-1-04-202 -c -00	D-STAN	0,56
387	01-20-1-04-202 -d -00	D-STAN	0,68
388	01-20-1-04-202 -i -00	D-STAN	2,47
389	01-20-1-04-202 -m -00	D-STAN	0,60
390	01-20-1-04-203 -a -00	D-STAN	1,17
391	01-20-1-04-215 -c -00	D-STAN	1,46
392	01-20-1-04-215 -g -00	D-STAN	0,67
393	01-20-1-04-215 -i -00	D-STAN	6,86
394	01-20-1-04-215 -j -00	D-STAN	1,03
395	01-20-1-04-215 -k -00	D-STAN	0,75
396	01-20-1-04-215 -l -00	D-STAN	2,07
397	01-20-1-04-215 -m -00	D-STAN	1,17
398	01-20-1-04-215 -n -00	D-STAN	0,53
399	01-20-1-04-216 -h -00	D-STAN	3,74
400	01-20-1-04-216 -i -00	D-STAN	4,14
401	01-20-1-04-218 -c -00	D-STAN	7,92
402	01-20-1-04-222 -b -00	D-STAN	1,93
403	01-20-1-04-231 -a -00	D-STAN	1,07
404	01-20-1-04-215A -f -00	D-STAN	1,09
405	01-20-1-04-215A -j -00	D-STAN	0,80
406	01-20-1-04-215A -l -00	D-STAN	0,30
407	01-20-1-04-229A -a -00	D-STAN	1,31
408	01-20-1-04-229A -b -00	D-STAN	2,11
409	01-20-1-04-229A -c -00	D-STAN	5,68

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
410	01-20-1-04-229A -d -00	D-STAN	0,90
411	01-20-1-04-229A -i -00	D-STAN	0,90
412	01-20-1-04-229A -j -00	D-STAN	2,09
413	01-20-1-05-239 -b -00	D-STAN	3,07
414	01-20-1-05-242 -b -00	D-STAN	5,11
415	01-20-1-05-242 -c -00	D-STAN	1,49
416	01-20-1-05-243 -b -00	D-STAN	0,17
417	01-20-1-05-245 -a -00	D-STAN	7,04
418	01-20-1-05-245 -f -00	D-STAN	1,85
419	01-20-1-05-245 -g -00	D-STAN	5,83
420	01-20-1-05-248 -h -00	D-STAN	5,64
421	01-20-1-05-252 -b -00	D-STAN	0,80
422	01-20-1-05-252 -c -00	D-STAN	1,51
423	01-20-1-05-260 -a -00	D-STAN	0,81
424	01-20-1-05-263 -b -00	D-STAN	1,84
425	01-20-1-05-263 -g -00	D-STAN	2,19
426	01-20-1-05-263 -h -00	D-STAN	0,68
427	01-20-1-05-264 -b -00	D-STAN	4,37
428	01-20-1-05-264 -c -00	D-STAN	2,16
429	01-20-1-05-265 -h -00	D-STAN	0,85
430	01-20-1-05-266 -d -00	D-STAN	6,22
431	01-20-1-05-270 -h -00	D-STAN	1,08
432	01-20-1-05-271 -a -00	D-STAN	0,97
433	01-20-1-05-271 -c -00	D-STAN	1,22
434	01-20-1-05-275 -a -00	D-STAN	1,10
435	01-20-1-05-276 -b -00	D-STAN	4,54
436	01-20-1-05-277 -b -00	D-STAN	3,82
437	01-20-1-05-278 -d -00	D-STAN	1,32
438	01-20-1-05-282 -d -00	D-STAN	5,85
439	01-20-1-05-284 -k -00	D-STAN	0,88
440	01-20-1-05-288 -c -00	D-STAN	1,51
441	01-20-1-05-288 -f -00	D-STAN	5,75
442	01-20-1-05-288 -g -00	D-STAN	4,71
443	01-20-1-05-289 -d -00	D-STAN	2,86
444	01-20-1-05-289 -g -00	D-STAN	0,71
445	01-20-1-05-289 -h -00	D-STAN	0,82
446	01-20-1-05-291 -d -00	D-STAN	0,89
447	01-20-1-05-291 -h -00	D-STAN	0,91
448	01-20-1-05-381 -m -00	D-STAN	0,42
449	01-20-1-05-381 -n -00	D-STAN	0,80
450	01-20-1-05-381 -o -00	D-STAN	2,69
451	01-20-1-05-381 -s -00	D-STAN	0,05
452	01-20-1-05-382 -a -00	D-STAN	1,66
453	01-20-1-05-383 -d -00	D-STAN	2,78
454	01-20-1-05-383 -l -00	D-STAN	5,32
455	01-20-1-05-384 -a -00	D-STAN	10,67
456	01-20-1-05-384 -b -00	D-STAN	4,49
457	01-20-1-05-384 -d -00	D-STAN	1,14
458	01-20-1-05-385 -d -00	D-STAN	1,92
459	01-20-1-05-386 -f -00	D-STAN	4,93
460	01-20-1-05-386 -i -00	D-STAN	1,91
461	01-20-1-05-387 -d -00	D-STAN	2,01
462	01-20-1-05-388 -b -00	D-STAN	0,59
463	01-20-1-05-389 -c -00	D-STAN	2,41
464	01-20-1-05-263A -a -00	D-STAN	0,81
465	01-20-1-05-263A -d -00	D-STAN	1,71
466	01-20-1-05-263A -k -00	D-STAN	1,10
467	01-20-1-05-263A -w -00	D-STAN	1,25
468	01-20-1-05-382A -c -00	D-STAN	1,15
469	01-20-1-05-382A -s -00	D-STAN	0,61
470	01-20-1-05-382B -dx -00	D-STAN	0,91
471	01-20-1-06-292 -a -00	D-STAN	8,70
472	01-20-1-06-292 -b -00	D-STAN	2,35
473	01-20-1-06-292 -c -00	D-STAN	0,87
474	01-20-1-06-292 -d -00	D-STAN	1,16
475	01-20-1-06-292 -f -00	D-STAN	9,53
476	01-20-1-06-292 -g -00	D-STAN	3,77
477	01-20-1-06-292 -h -00	D-STAN	2,44
478	01-20-1-06-292 -i -00	D-STAN	2,22

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
479	01-20-1-06-292 -j -00	D-STAN	3,20
480	01-20-1-06-293 -f -00	D-STAN	3,23
481	01-20-1-06-293 -h -00	D-STAN	10,66
482	01-20-1-06-295 -m -00	D-STAN	1,08
483	01-20-1-06-295 -n -00	D-STAN	0,46
484	01-20-1-06-295 -o -00	D-STAN	1,11
485	01-20-1-06-295 -r -00	D-STAN	0,67
486	01-20-1-06-296 -b -00	D-STAN	0,75
487	01-20-1-06-296 -c -00	D-STAN	4,88
488	01-20-1-06-297 -d -00	D-STAN	1,29
489	01-20-1-06-298 -l -00	D-STAN	0,81
490	01-20-1-06-299 -f -00	D-STAN	1,13
491	01-20-1-06-300 -f -00	D-STAN	0,31
492	01-20-1-06-300 -g -00	D-STAN	0,35
493	01-20-1-06-300 -h -00	D-STAN	1,70
494	01-20-1-06-301 -a -00	D-STAN	3,72
495	01-20-1-06-302 -a -00	D-STAN	5,60
496	01-20-1-06-302 -c -00	D-STAN	2,55
497	01-20-1-06-302 -d -00	D-STAN	3,47
498	01-20-1-06-303 -b -00	D-STAN	6,86
499	01-20-1-06-303 -k -00	D-STAN	0,54
500	01-20-1-06-304 -c -00	D-STAN	4,99
501	01-20-1-06-304 -d -00	D-STAN	0,53
502	01-20-1-06-304 -g -00	D-STAN	4,02
503	01-20-1-06-304 -i -00	D-STAN	3,21
504	01-20-1-06-305 -a -00	D-STAN	3,55
505	01-20-1-06-306 -c -00	D-STAN	0,70
506	01-20-1-06-307 -d -00	D-STAN	2,70
507	01-20-1-06-307 -f -00	D-STAN	0,48
508	01-20-1-06-307 -j -00	D-STAN	0,47
509	01-20-1-06-309 -j -00	D-STAN	0,72
510	01-20-1-06-310 -b -00	D-STAN	1,74
511	01-20-1-06-310 -c -00	D-STAN	7,94
512	01-20-1-06-310 -f -00	D-STAN	0,92
513	01-20-1-06-310 -g -00	D-STAN	2,83
514	01-20-1-06-310 -h -00	D-STAN	2,30
515	01-20-1-06-310 -i -00	D-STAN	7,23
516	01-20-1-06-310 -j -00	D-STAN	1,82
517	01-20-1-06-311 -a -00	D-STAN	5,93
518	01-20-1-06-311 -b -00	D-STAN	1,96
519	01-20-1-06-311 -c -00	D-STAN	3,93
520	01-20-1-06-311 -d -00	D-STAN	1,74
521	01-20-1-06-311 -f -00	D-STAN	1,69
522	01-20-1-06-311 -g -00	D-STAN	0,83
523	01-20-1-06-311 -h -00	D-STAN	0,83
524	01-20-1-06-312 -g -00	D-STAN	0,62
525	01-20-1-06-313 -c -00	D-STAN	0,87
526	01-20-1-06-315 -a -00	D-STAN	2,18
527	01-20-1-06-315 -h -00	D-STAN	1,88
528	01-20-1-06-317 -d -00	D-STAN	3,86
529	01-20-1-06-318 -a -00	D-STAN	4,01
530	01-20-1-06-318 -b -00	D-STAN	0,86
531	01-20-1-06-318 -c -00	D-STAN	1,18
532	01-20-1-06-318 -d -00	D-STAN	1,96
533	01-20-1-06-318 -f -00	D-STAN	4,42
534	01-20-1-06-318 -k -00	D-STAN	1,18
535	01-20-1-06-318 -m -00	D-STAN	0,85
536	01-20-1-06-318 -o -00	D-STAN	0,81
537	01-20-1-06-319 -a -00	D-STAN	3,06
538	01-20-1-06-319 -b -00	D-STAN	4,72
539	01-20-1-06-319 -c -00	D-STAN	3,52
540	01-20-1-06-319 -d -00	D-STAN	6,81
541	01-20-1-06-320 -h -00	D-STAN	3,92
542	01-20-1-06-323 -a -00	D-STAN	8,21
543	01-20-1-06-323 -d -00	D-STAN	4,41
544	01-20-1-06-323 -h -00	D-STAN	2,16
545	01-20-1-06-324 -g -00	D-STAN	10,27
546	01-20-1-06-324 -h -00	D-STAN	1,19
547	01-20-1-06-324 -i -00	D-STAN	2,91

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
548	01-20-1-06-324 -j -00	D-STAN	2,00
549	01-20-1-06-325 -a -00	D-STAN	4,35
550	01-20-1-06-325 -g -00	D-STAN	0,56
551	01-20-1-06-328 -a -00	D-STAN	0,95
552	01-20-1-06-328 -c -00	D-STAN	2,35
553	01-20-1-06-328 -d -00	D-STAN	1,55
554	01-20-1-06-328 -g -00	D-STAN	1,50
555	01-20-1-06-329 -g -00	D-STAN	0,70
556	01-20-1-06-330 -h -00	D-STAN	1,38
557	01-20-1-06-331 -b -00	D-STAN	2,36
558	01-20-1-06-331 -d -00	D-STAN	2,28
559	01-20-1-06-332 -a -00	D-STAN	9,68
560	01-20-1-06-332 -c -00	D-STAN	2,41
561	01-20-1-06-334 -c -00	D-STAN	1,80
562	01-20-1-06-335 -a -00	D-STAN	1,97
563	01-20-1-06-335 -f -00	D-STAN	1,61
564	01-20-1-06-337 -o -00	D-STAN	3,97
565	01-20-1-06-338 -a -00	D-STAN	1,16
566	01-20-1-06-338 -h -00	D-STAN	1,34
567	01-20-1-06-338 -j -00	D-STAN	15,47
568	01-20-1-06-338 -l -00	D-STAN	2,24
569	01-20-1-06-339 -d -00	D-STAN	2,28
570	01-20-1-06-339 -f -00	D-STAN	1,49
571	01-20-1-06-339 -i -00	D-STAN	4,17
572	01-20-1-06-339 -j -00	D-STAN	4,50
573	01-20-1-06-339 -m -00	D-STAN	2,79
574	01-20-1-06-340 -a -00	D-STAN	1,78
575	01-20-1-06-340 -b -00	D-STAN	0,89
576	01-20-1-06-340 -c -00	D-STAN	3,93
577	01-20-1-06-340 -d -00	D-STAN	5,43
578	01-20-1-06-340 -l -00	D-STAN	1,86
579	01-20-1-06-340 -n -00	D-STAN	0,33
580	01-20-1-06-390 -a -00	D-STAN	0,92
581	01-20-1-06-390 -b -00	D-STAN	5,93
582	01-20-1-06-391 -k -00	D-STAN	8,58
583	01-20-1-06-391 -l -00	D-STAN	1,36
584	01-20-1-06-391 -o -00	D-STAN	3,63
585	01-20-1-06-391 -r -00	D-STAN	1,50
586	01-20-1-06-392 -a -00	D-STAN	9,99
587	01-20-1-06-392 -b -00	D-STAN	1,28
588	01-20-1-06-297A -a -00	D-STAN	2,69
589	01-20-1-06-297A -d -00	D-STAN	0,99
590	01-20-1-06-324A -m -00	D-STAN	0,68
591	01-20-1-06-324A -n -00	D-STAN	0,23
592	01-20-1-06-324A -r -00	D-STAN	0,35
593	01-20-1-06-324B -a -00	D-STAN	0,51
594	01-20-1-06-324B -b -00	D-STAN	5,27
595	01-20-1-06-324B -f -00	D-STAN	7,33
596	01-20-1-06-324C -b -00	D-STAN	16,98
597	01-20-1-06-324C -c -00	D-STAN	2,82
598	01-20-1-06-324C -d -00	D-STAN	4,67
599	01-20-1-06-332A -b -00	D-STAN	12,12
600	01-20-1-06-332B -k -00	D-STAN	1,42
601	01-20-1-06-332B -l -00	D-STAN	0,53
602	01-20-1-06-332B -m -00	D-STAN	1,13
603	01-20-1-06-332B -t -00	D-STAN	1,31
604	01-20-1-06-332B -w -00	D-STAN	0,77
605	01-20-1-06-332C -c -00	D-STAN	1,48
606	01-20-1-06-332C -d -00	D-STAN	1,00
607	01-20-1-06-332C -g -00	D-STAN	1,89
608	01-20-1-06-332C -h -00	D-STAN	16,13
609	01-20-1-06-332C -j -00	D-STAN	0,38
610	01-20-1-06-332C -k -00	D-STAN	1,27
611	01-20-1-06-332C -l -00	D-STAN	0,86
612	01-20-1-06-332C -n -00	D-STAN	2,46
613	01-20-1-06-332C -p -00	D-STAN	4,13
614	01-20-1-06-332C -s -00	D-STAN	0,50
615	01-20-1-06-337A -b -00	D-STAN	1,65
616	01-20-1-06-337A -g -00	D-STAN	0,97

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
617	01-20-1-06-337A -n -00	D-STAN	2,37
618	01-20-1-06-337A -r -00	D-STAN	0,20
619	01-20-1-06-390B -j -00	D-STAN	0,91
620	01-20-1-06-390B -l -00	D-STAN	1,44
621	01-20-1-07-341 -d -00	D-STAN	2,42
622	01-20-1-07-341 -t -00	D-STAN	0,68
623	01-20-1-07-342 -a -00	D-STAN	21,78
624	01-20-1-07-343 -a -00	D-STAN	16,00
625	01-20-1-07-344 -a -00	D-STAN	17,17
626	01-20-1-07-344 -c -00	D-STAN	2,88
627	01-20-1-07-345 -a -00	D-STAN	1,67
628	01-20-1-07-345 -c -00	D-STAN	4,64
629	01-20-1-07-345 -g -00	D-STAN	2,67
630	01-20-1-07-345 -i -00	D-STAN	7,05
631	01-20-1-07-345 -j -00	D-STAN	7,69
632	01-20-1-07-345 -l -00	D-STAN	1,72
633	01-20-1-07-347 -b -00	D-STAN	1,72
634	01-20-1-07-347 -f -00	D-STAN	1,40
635	01-20-1-07-348 -c -00	D-STAN	0,89
636	01-20-1-07-348 -h -00	D-STAN	0,83
637	01-20-1-07-349 -b -00	D-STAN	1,14
638	01-20-1-07-349 -h -00	D-STAN	0,81
639	01-20-1-07-349 -k -00	D-STAN	1,13
640	01-20-1-07-350 -c -00	D-STAN	1,63
641	01-20-1-07-350 -j -00	D-STAN	1,00
642	01-20-1-07-350 -k -00	D-STAN	2,19
643	01-20-1-07-351 -b -00	D-STAN	4,79
644	01-20-1-07-352 -c -00	D-STAN	1,37
645	01-20-1-07-353 -a -00	D-STAN	2,23
646	01-20-1-07-353 -b -00	D-STAN	9,10
647	01-20-1-07-353 -f -00	D-STAN	3,24
648	01-20-1-07-353 -h -00	D-STAN	3,01
649	01-20-1-07-354 -a -00	D-STAN	8,12
650	01-20-1-07-354 -d -00	D-STAN	10,60
651	01-20-1-07-355 -b -00	D-STAN	14,12
652	01-20-1-07-355 -c -00	D-STAN	0,34
653	01-20-1-07-356 -i -00	D-STAN	0,30
654	01-20-1-07-356 -l -00	D-STAN	1,25
655	01-20-1-07-356 -m -00	D-STAN	1,85
656	01-20-1-07-356 -n -00	D-STAN	1,40
657	01-20-1-07-356 -o -00	D-STAN	1,10
658	01-20-1-07-356 -p -00	D-STAN	1,83
659	01-20-1-07-357 -f -00	D-STAN	0,72
660	01-20-1-07-359 -j -00	D-STAN	2,96
661	01-20-1-07-359 -k -00	D-STAN	1,11
662	01-20-1-07-361 -i -00	D-STAN	2,09
663	01-20-1-07-361 -j -00	D-STAN	2,16
664	01-20-1-07-363 -g -00	D-STAN	1,85
665	01-20-1-07-363 -h -00	D-STAN	1,98
666	01-20-1-07-363 -i -00	D-STAN	1,04
667	01-20-1-07-364 -c -00	D-STAN	0,94
668	01-20-1-07-364 -f -00	D-STAN	0,89
669	01-20-1-07-365 -c -00	D-STAN	7,10
670	01-20-1-07-365 -d -00	D-STAN	0,26
671	01-20-1-07-367 -a -00	D-STAN	5,70
672	01-20-1-07-367 -c -00	D-STAN	0,55
673	01-20-1-07-367 -i -00	D-STAN	0,79
674	01-20-1-07-367 -l -00	D-STAN	1,39
675	01-20-1-07-367 -m -00	D-STAN	2,05
676	01-20-1-07-367 -n -00	D-STAN	1,61
677	01-20-1-07-367 -p -00	D-STAN	1,93
678	01-20-1-07-367 -r -00	D-STAN	1,21
679	01-20-1-07-367 -s -00	D-STAN	0,79
680	01-20-1-07-367 -t -00	D-STAN	0,55
681	01-20-1-07-368 -h -00	D-STAN	4,50
682	01-20-1-07-369 -c -00	D-STAN	2,36
683	01-20-1-07-369 -d -00	D-STAN	2,41
684	01-20-1-07-369 -k -00	D-STAN	0,99
685	01-20-1-07-371 -b -00	D-STAN	4,44

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
686	01-20-1-07-371 -c -00	D-STAN	0,78
687	01-20-1-07-371 -d -00	D-STAN	1,32
688	01-20-1-07-371 -g -00	D-STAN	1,60
689	01-20-1-07-371 -j -00	D-STAN	2,00
690	01-20-1-07-371 -m -00	D-STAN	0,55
691	01-20-1-07-372 -a -00	D-STAN	3,28
692	01-20-1-07-373 -h -00	D-STAN	2,95
693	01-20-1-07-374 -a -00	D-STAN	1,91
694	01-20-1-07-374 -b -00	D-STAN	1,45
695	01-20-1-07-374 -d -00	D-STAN	1,83
696	01-20-1-07-375 -c -00	D-STAN	3,15
697	01-20-1-07-375 -f -00	D-STAN	2,22
698	01-20-1-07-375 -h -00	D-STAN	2,77
699	01-20-1-07-376 -b -00	D-STAN	1,70
700	01-20-1-07-376 -f -00	D-STAN	1,74
701	01-20-1-07-377 -a -00	D-STAN	2,33
702	01-20-1-07-377 -g -00	D-STAN	0,23
703	01-20-1-07-377 -i -00	D-STAN	1,70
704	01-20-1-07-378 -b -00	D-STAN	3,09
705	01-20-1-07-378 -f -00	D-STAN	2,71
706	01-20-1-07-378 -h -00	D-STAN	0,80
707	01-20-1-07-378 -o -00	D-STAN	1,44
708	01-20-1-07-379 -j -00	D-STAN	3,01
709	01-20-1-07-379 -k -00	D-STAN	3,22
710	01-20-1-07-379 -l -00	D-STAN	0,64
711	01-20-1-07-380 -a -00	D-STAN	0,03
712	01-20-1-07-340A -a -00	D-STAN	2,78
713	01-20-1-07-340A -c -00	D-STAN	2,66
714	01-20-1-07-340A -g -00	D-STAN	0,29
715	01-20-1-07-340A -l -00	D-STAN	0,81
716	01-20-1-07-344A -b -00	D-STAN	2,98
717	01-20-1-07-344B -a -00	D-STAN	0,61
718	01-20-1-07-344B -b -00	D-STAN	17,75
719	01-20-1-07-344C -a -00	D-STAN	6,64
720	01-20-1-07-344C -c -00	D-STAN	3,73
721	01-20-1-07-344C -d -00	D-STAN	1,68
722	01-20-1-07-344C -f -00	D-STAN	3,79
723	01-20-1-07-355A -c -00	D-STAN	1,43
724	01-20-1-07-356A -d -00	D-STAN	3,36
725	01-20-1-07-356A -f -00	D-STAN	1,60
726	01-20-1-07-356A -g -00	D-STAN	5,28
727	01-20-1-07-356A -h -00	D-STAN	1,60
728	01-20-1-07-356A -k -00	D-STAN	1,34
729	01-20-1-07-363A -i -00	D-STAN	5,23
730	01-20-1-07-363A -l -00	D-STAN	1,77
731	01-20-1-07-363A -m -00	D-STAN	2,07
732	01-20-1-07-363A -s -00	D-STAN	3,66
733	01-20-1-07-363A -w -00	D-STAN	0,97
Razem			**2049,91**
Obręb Szeroki Bór			
1	01-20-2-08-7 -b -00	D-STAN	0,96
2	01-20-2-08-10 -c -00	D-STAN	0,73
3	01-20-2-08-13 -f -00	D-STAN	9,25
4	01-20-2-08-14 -b -00	D-STAN	0,87
5	01-20-2-08-14 -f -00	D-STAN	3,11
6	01-20-2-08-27 -f -00	D-STAN	8,95
7	01-20-2-08-29 -d -00	D-STAN	0,50
8	01-20-2-08-30 -h -00	D-STAN	0,51
9	01-20-2-08-31 -d -00	D-STAN	1,01
10	01-20-2-08-33 -a -00	D-STAN	0,57
11	01-20-2-08-34 -a -00	D-STAN	2,42
12	01-20-2-08-34 -b -00	D-STAN	4,38
13	01-20-2-08-34 -d -00	D-STAN	3,48
14	01-20-2-08-40 -a -00	D-STAN	0,50
15	01-20-2-08-40 -f -00	D-STAN	0,60
16	01-20-2-08-40 -g -00	D-STAN	3,30
17	01-20-2-08-40 -h -00	D-STAN	7,36
18	01-20-2-08-44 -c -00	D-STAN	0,63
19	01-20-2-08-44 -f -00	D-STAN	0,15

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
20	01-20-2-08-47 -f -00	D-STAN	1,09
21	01-20-2-08-47 -h -00	D-STAN	2,25
22	01-20-2-08-48 -d -00	D-STAN	2,00
23	01-20-2-08-51 -d -00	D-STAN	0,51
24	01-20-2-08-52 -b -00	D-STAN	0,80
25	01-20-2-08-53 -h -00	D-STAN	0,94
26	01-20-2-08-55 -d -00	D-STAN	1,79
27	01-20-2-08-56 -a -00	D-STAN	2,15
28	01-20-2-08-56 -b -00	D-STAN	19,55
29	01-20-2-08-56 -c -00	D-STAN	1,32
30	01-20-2-08-58 -c -00	D-STAN	0,89
31	01-20-2-08-59 -f -00	D-STAN	0,65
32	01-20-2-08-60 -a -00	D-STAN	1,87
33	01-20-2-08-65 -d -00	D-STAN	1,98
34	01-20-2-08-66 -f -00	D-STAN	1,19
35	01-20-2-08-66 -i -00	D-STAN	1,90
36	01-20-2-08-56A -a -00	D-STAN	5,74
37	01-20-2-08-57A -b -00	D-STAN	4,15
38	01-20-2-09-71 -f -00	D-STAN	0,57
39	01-20-2-09-75 -b -00	D-STAN	5,61
40	01-20-2-09-85 -c -00	D-STAN	3,82
41	01-20-2-09-100 -a -00	D-STAN	0,19
42	01-20-2-09-100 -c -00	D-STAN	0,61
43	01-20-2-09-101 -d -00	D-STAN	5,24
44	01-20-2-09-101 -f -00	D-STAN	9,83
45	01-20-2-09-102 -c -00	D-STAN	2,48
46	01-20-2-09-102 -f -00	D-STAN	1,69
47	01-20-2-09-109 -d -00	D-STAN	0,21
48	01-20-2-09-109 -g -00	D-STAN	1,25
49	01-20-2-09-109 -h -00	D-STAN	0,47
50	01-20-2-09-109 -j -00	D-STAN	0,27
51	01-20-2-09-145 -b -00	D-STAN	5,89
52	01-20-2-09-145 -d -00	D-STAN	1,39
53	01-20-2-09-147 -c -00	D-STAN	1,26
54	01-20-2-09-148 -a -00	D-STAN	0,93
55	01-20-2-09-148 -c -00	D-STAN	6,03
56	01-20-2-09-148 -f -00	D-STAN	4,57
57	01-20-2-09-148 -h -00	D-STAN	1,75
58	01-20-2-09-149 -a -00	D-STAN	1,83
59	01-20-2-09-149 -c -00	D-STAN	6,22
60	01-20-2-09-150 -b -00	D-STAN	3,12
61	01-20-2-09-150 -c -00	D-STAN	0,88
62	01-20-2-09-150 -d -00	D-STAN	10,17
63	01-20-2-09-150 -f -00	D-STAN	2,64
64	01-20-2-09-150 -g -00	D-STAN	1,80
65	01-20-2-09-151 -h -00	D-STAN	5,76
66	01-20-2-09-152 -b -00	D-STAN	1,66
67	01-20-2-09-152 -c -00	D-STAN	1,42
68	01-20-2-09-153 -g -00	D-STAN	1,19
69	01-20-2-09-154 -c -00	D-STAN	0,41
70	01-20-2-09-155 -a -00	D-STAN	7,51
71	01-20-2-09-155 -c -00	D-STAN	1,12
72	01-20-2-09-157 -f -00	D-STAN	6,49
73	01-20-2-09-157 -g -00	D-STAN	0,10
74	01-20-2-09-158 -g -00	D-STAN	3,54
75	01-20-2-09-159 -a -00	D-STAN	3,50
76	01-20-2-09-159 -f -00	D-STAN	5,73
77	01-20-2-09-160 -b -00	D-STAN	0,51
78	01-20-2-09-160 -d -00	D-STAN	1,81
79	01-20-2-09-160 -g -00	D-STAN	2,98
80	01-20-2-09-160 -p -00	D-STAN	1,70
81	01-20-2-09-160 -s -00	D-STAN	1,58
82	01-20-2-09-161 -a -00	D-STAN	0,92
83	01-20-2-09-161 -f -00	D-STAN	10,69
84	01-20-2-09-161 -g -00	D-STAN	2,21
85	01-20-2-09-161 -h -00	D-STAN	1,39
86	01-20-2-09-161 -i -00	D-STAN	0,70
87	01-20-2-09-162 -d -00	D-STAN	1,68
88	01-20-2-09-162 -g -00	D-STAN	1,34

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
89	01-20-2-09-162 -i -00	D-STAN	2,25
90	01-20-2-09-163 -a -00	D-STAN	2,77
91	01-20-2-09-163 -b -00	D-STAN	0,47
92	01-20-2-09-163 -d -00	D-STAN	1,08
93	01-20-2-09-163 -n -00	D-STAN	1,25
94	01-20-2-09-163 -p -00	D-STAN	4,96
95	01-20-2-09-163 -s -00	D-STAN	0,84
96	01-20-2-09-163 -t -00	D-STAN	0,67
97	01-20-2-09-164 -d -00	D-STAN	3,34
98	01-20-2-09-164 -g -00	D-STAN	1,01
99	01-20-2-09-164 -j -00	D-STAN	1,82
100	01-20-2-09-164 -k -00	D-STAN	4,05
101	01-20-2-09-164 -l -00	D-STAN	2,62
102	01-20-2-09-164 -m -00	D-STAN	1,43
103	01-20-2-09-168 -a -00	D-STAN	0,51
104	01-20-2-09-169 -l -00	D-STAN	0,44
105	01-20-2-09-169 -m -00	D-STAN	1,12
106	01-20-2-09-170 -a -00	D-STAN	8,36
107	01-20-2-09-170 -b -00	D-STAN	0,91
108	01-20-2-09-170 -c -00	D-STAN	3,33
109	01-20-2-09-170 -d -00	D-STAN	2,38
110	01-20-2-09-170 -i -00	D-STAN	0,31
111	01-20-2-09-170 -k -00	D-STAN	0,95
112	01-20-2-09-155A -a -00	D-STAN	3,98
113	01-20-2-09-155A -b -00	D-STAN	1,97
114	01-20-2-09-155A -c -00	D-STAN	2,57
115	01-20-2-09-155A -i -00	D-STAN	2,07
116	01-20-2-09-155A -j -00	D-STAN	0,73
117	01-20-2-09-155A -k -00	D-STAN	2,31
118	01-20-2-10-67 -a -00	D-STAN	3,57
119	01-20-2-10-67 -f -00	D-STAN	0,68
120	01-20-2-10-68 -c -00	D-STAN	1,34
121	01-20-2-10-68 -i -00	D-STAN	1,21
122	01-20-2-10-69 -c -00	D-STAN	3,06
123	01-20-2-10-78 -d -00	D-STAN	0,73
124	01-20-2-10-79 -a -00	D-STAN	1,61
125	01-20-2-10-79 -c -00	D-STAN	2,28
126	01-20-2-10-79 -d -00	D-STAN	3,10
127	01-20-2-10-79 -g -00	D-STAN	2,07
128	01-20-2-10-79 -h -00	D-STAN	1,93
129	01-20-2-10-79 -i -00	D-STAN	0,95
130	01-20-2-10-80 -b -00	D-STAN	1,33
131	01-20-2-10-86 -b -00	D-STAN	3,06
132	01-20-2-10-88 -d -00	D-STAN	1,15
133	01-20-2-10-89 -a -00	D-STAN	1,10
134	01-20-2-10-89 -b -00	D-STAN	4,10
135	01-20-2-10-89 -c -00	D-STAN	1,98
136	01-20-2-10-89 -f -00	D-STAN	1,09
137	01-20-2-10-89 -i -00	D-STAN	1,87
138	01-20-2-10-90 -c -00	D-STAN	0,67
139	01-20-2-10-95 -b -00	D-STAN	2,94
140	01-20-2-10-107 -d -00	D-STAN	1,95
141	01-20-2-10-114 -h -00	D-STAN	7,13
142	01-20-2-10-122 -p -00	D-STAN	0,69
143	01-20-2-10-123 -f -00	D-STAN	1,27
144	01-20-2-10-128 -a -00	D-STAN	0,59
145	01-20-2-10-128 -b -00	D-STAN	0,17
146	01-20-2-10-128 -c -00	D-STAN	1,12
147	01-20-2-10-128 -f -00	D-STAN	2,17
148	01-20-2-10-132 -a -00	D-STAN	1,89
149	01-20-2-10-132 -b -00	D-STAN	1,71
150	01-20-2-10-132 -c -00	D-STAN	6,34
151	01-20-2-10-132 -i -00	D-STAN	0,52
152	01-20-2-10-132 -j -00	D-STAN	0,32
153	01-20-2-10-132 -l -00	D-STAN	0,51
154	01-20-2-10-132 -m -00	D-STAN	0,38
155	01-20-2-10-132 -n -00	D-STAN	0,58
156	01-20-2-10-132 -s -00	D-STAN	1,16
157	01-20-2-10-136 -a -00	D-STAN	0,12
158	01-20-2-10-136 -b -00	D-STAN	0,94
159	01-20-2-10-137 -b -00	D-STAN	0,87
160	01-20-2-10-137 -c -00	D-STAN	2,64
161	01-20-2-10-137 -d -00	D-STAN	0,54
162	01-20-2-10-137 -f -00	D-STAN	2,85
163	01-20-2-10-137 -g -00	D-STAN	0,68
164	01-20-2-10-141 -a -00	D-STAN	0,20
165	01-20-2-10-141 -c -00	D-STAN	7,09
166	01-20-2-10-141 -d -00	D-STAN	0,24
167	01-20-2-10-141 -f -00	D-STAN	0,57
168	01-20-2-10-142 -a -00	D-STAN	0,90
169	01-20-2-10-142 -b -00	D-STAN	0,67
170	01-20-2-10-142 -c -00	D-STAN	0,15
171	01-20-2-10-142 -j -00	D-STAN	1,07
172	01-20-2-10-143 -a -00	D-STAN	0,17
173	01-20-2-10-143 -k -00	D-STAN	0,43
174	01-20-2-10-143 -l -00	D-STAN	1,16
175	01-20-2-10-144 -d -00	D-STAN	1,18
176	01-20-2-10-144 -h -00	D-STAN	0,53
177	01-20-2-10-144 -i -00	D-STAN	0,44
178	01-20-2-10-109A -d -00	D-STAN	0,32
179	01-20-2-10-144A -a -00	D-STAN	6,83
180	01-20-2-10-144A -b -00	D-STAN	0,76
181	01-20-2-10-144A -d -00	D-STAN	0,34
182	01-20-2-10-144A -f -00	D-STAN	0,35
183	01-20-2-10-144A -g -00	D-STAN	0,27
184	01-20-2-10-144A -h -00	D-STAN	0,40
185	01-20-2-10-144A -i -00	D-STAN	1,26
186	01-20-2-10-144A -j -00	D-STAN	0,22
187	01-20-2-10-144A -k -00	D-STAN	0,85
188	01-20-2-10-144A -l -00	D-STAN	3,28
189	01-20-2-10-144A -m -00	D-STAN	0,41
190	01-20-2-10-144A -n -00	D-STAN	1,64
191	01-20-2-10-144A -o -00	D-STAN	2,42
192	01-20-2-10-144A -p -00	D-STAN	0,27
193	01-20-2-10-144A -r -00	D-STAN	0,57
194	01-20-2-10-144A -s -00	D-STAN	0,38
195	01-20-2-11-172 -a -00	D-STAN	4,76
196	01-20-2-11-172 -b -00	D-STAN	2,65
197	01-20-2-11-172 -d -00	D-STAN	8,12
198	01-20-2-11-173 -h -00	D-STAN	8,95
199	01-20-2-11-173 -i -00	D-STAN	2,57
200	01-20-2-11-174 -n -00	D-STAN	2,65
201	01-20-2-11-174 -r -00	D-STAN	1,01
202	01-20-2-11-181 -a -00	D-STAN	24,86
203	01-20-2-11-182 -a -00	D-STAN	22,53
204	01-20-2-11-182 -d -00	D-STAN	3,03
205	01-20-2-11-183 -b -00	D-STAN	5,26
206	01-20-2-11-183 -c -00	D-STAN	2,88
207	01-20-2-11-184 -k -00	D-STAN	1,17
208	01-20-2-11-184 -m -00	D-STAN	1,03
209	01-20-2-11-191 -a -00	D-STAN	16,44
210	01-20-2-11-192 -a -00	D-STAN	16,19
211	01-20-2-11-192 -b -00	D-STAN	15,13
212	01-20-2-11-193 -a -00	D-STAN	8,11
213	01-20-2-11-193 -b -00	D-STAN	9,25
214	01-20-2-11-193 -d -00	D-STAN	9,92
215	01-20-2-11-194 -a -00	D-STAN	1,18
216	01-20-2-11-194 -d -00	D-STAN	4,75
217	01-20-2-11-194 -g -00	D-STAN	0,64
218	01-20-2-11-194 -i -00	D-STAN	1,05
219	01-20-2-11-194 -p -00	D-STAN	0,75
220	01-20-2-11-195 -i -00	D-STAN	3,86
221	01-20-2-11-202 -a -00	D-STAN	3,55
222	01-20-2-11-202 -h -00	D-STAN	1,72
223	01-20-2-11-202 -j -00	D-STAN	2,37
224	01-20-2-11-202 -k -00	D-STAN	5,60
225	01-20-2-11-204 -i -00	D-STAN	0,61
226	01-20-2-11-218 -f -00	D-STAN	0,88

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
227	01-20-2-11-219 -b -00	D-STAN	0,98
228	01-20-2-11-219 -c -00	D-STAN	10,28
229	01-20-2-11-219 -d -00	D-STAN	6,68
230	01-20-2-11-220 -a -00	D-STAN	1,14
231	01-20-2-11-220 -f -00	D-STAN	2,84
232	01-20-2-11-221 -a -00	D-STAN	4,15
233	01-20-2-11-221 -b -00	D-STAN	13,00
234	01-20-2-11-221 -c -00	D-STAN	6,02
235	01-20-2-11-221 -d -00	D-STAN	0,98
236	01-20-2-11-221 -f -00	D-STAN	4,11
237	01-20-2-11-222 -a -00	D-STAN	7,27
238	01-20-2-11-222 -h -00	D-STAN	1,05
239	01-20-2-11-222 -i -00	D-STAN	1,13
240	01-20-2-11-223 -d -00	D-STAN	2,31
241	01-20-2-11-223 -h -00	D-STAN	0,92
242	01-20-2-11-223 -i -00	D-STAN	1,94
243	01-20-2-11-225 -l -00	D-STAN	0,66
244	01-20-2-11-239 -a -00	D-STAN	10,56
245	01-20-2-11-239 -f -00	D-STAN	1,74
246	01-20-2-11-239 -h -00	D-STAN	5,83
247	01-20-2-11-239 -i -00	D-STAN	0,93
248	01-20-2-11-240 -b -00	D-STAN	5,16
249	01-20-2-11-240 -c -00	D-STAN	6,24
250	01-20-2-11-240 -d -00	D-STAN	3,46
251	01-20-2-11-240 -i -00	D-STAN	1,83
252	01-20-2-11-241 -a -00	D-STAN	1,20
253	01-20-2-11-241 -b -00	D-STAN	4,88
254	01-20-2-11-241 -c -00	D-STAN	1,17
255	01-20-2-11-241 -d -00	D-STAN	1,87
256	01-20-2-11-242 -a -00	D-STAN	0,84
257	01-20-2-11-242 -l -00	D-STAN	0,74
258	01-20-2-11-245 -f -00	D-STAN	0,62
259	01-20-2-11-245 -g -00	D-STAN	3,38
260	01-20-2-11-245 -h -00	D-STAN	1,40
261	01-20-2-11-245 -w -00	D-STAN	0,19
262	01-20-2-11-271 -a -00	D-STAN	2,56
263	01-20-2-11-271 -n -00	D-STAN	0,32
264	01-20-2-11-271 -t -00	D-STAN	0,58
265	01-20-2-11-273 -g -00	D-STAN	1,55
266	01-20-2-11-277 -a -00	D-STAN	0,49
267	01-20-2-11-218A -a -00	D-STAN	0,45
268	01-20-2-11-218A -b -00	D-STAN	7,24
269	01-20-2-11-218A -c -00	D-STAN	2,88
270	01-20-2-12-177 -j -00	D-STAN	0,16
271	01-20-2-12-178 -f -00	D-STAN	1,82
272	01-20-2-12-178 -g -00	D-STAN	10,32
273	01-20-2-12-180 -a -00	D-STAN	0,95
274	01-20-2-12-180 -b -00	D-STAN	0,45
275	01-20-2-12-180 -c -00	D-STAN	0,49
276	01-20-2-12-180 -d -00	D-STAN	0,77
277	01-20-2-12-180 -h -00	D-STAN	3,60
278	01-20-2-12-180 -i -00	D-STAN	0,55
279	01-20-2-12-180 -j -00	D-STAN	5,81
280	01-20-2-12-180 -k -00	D-STAN	7,78
281	01-20-2-12-180 -l -00	D-STAN	0,63
282	01-20-2-12-180 -m -00	D-STAN	1,56
283	01-20-2-12-180 -n -00	D-STAN	1,09
284	01-20-2-12-180 -o -00	D-STAN	1,31
285	01-20-2-12-180 -r -00	D-STAN	2,20
286	01-20-2-12-180 -t -00	D-STAN	7,58
287	01-20-2-12-180 -w -00	D-STAN	2,63
288	01-20-2-12-180 -x -00	D-STAN	0,85
289	01-20-2-12-180 -y -00	D-STAN	0,95
290	01-20-2-12-180 -z -00	D-STAN	1,48
291	01-20-2-12-190 -c -00	D-STAN	1,60
292	01-20-2-12-190 -d -00	D-STAN	0,74
293	01-20-2-12-190 -o -00	D-STAN	1,40
294	01-20-2-12-190 -p -00	D-STAN	0,70
295	01-20-2-12-190 -s -00	D-STAN	0,63

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
296	01-20-2-12-190 -x -00	D-STAN	0,50
297	01-20-2-12-190 -z -00	D-STAN	1,56
298	01-20-2-12-198 -f -00	D-STAN	4,90
299	01-20-2-12-201 -a -00	D-STAN	0,52
300	01-20-2-12-201 -b -00	D-STAN	0,46
301	01-20-2-12-201 -c -00	D-STAN	1,81
302	01-20-2-12-201 -d -00	D-STAN	4,59
303	01-20-2-12-201 -f -00	D-STAN	0,31
304	01-20-2-12-201 -g -00	D-STAN	0,41
305	01-20-2-12-205 -a -00	D-STAN	1,82
306	01-20-2-12-206 -d -00	D-STAN	8,24
307	01-20-2-12-206 -h -00	D-STAN	3,37
308	01-20-2-12-208 -f -00	D-STAN	1,00
309	01-20-2-12-208 -i -00	D-STAN	2,15
310	01-20-2-12-209 -b -00	D-STAN	1,08
311	01-20-2-12-209 -c -00	D-STAN	0,74
312	01-20-2-12-210 -c -00	D-STAN	3,42
313	01-20-2-12-211 -a -00	D-STAN	0,21
314	01-20-2-12-211 -k -00	D-STAN	0,02
315	01-20-2-12-228 -p -00	D-STAN	0,96
316	01-20-2-12-230 -l -00	D-STAN	0,22
317	01-20-2-12-231 -f -00	D-STAN	0,11
318	01-20-2-12-247 -f -00	D-STAN	7,46
319	01-20-2-12-254 -f -00	D-STAN	1,66
320	01-20-2-12-255 -b -00	D-STAN	2,75
321	01-20-2-12-255 -d -00	D-STAN	4,43
322	01-20-2-12-255 -g -00	D-STAN	0,58
323	01-20-2-12-263 -a -00	D-STAN	4,39
324	01-20-2-12-263 -b -00	D-STAN	2,85
325	01-20-2-12-263 -d -00	D-STAN	0,41
326	01-20-2-12-264 -f -00	D-STAN	5,03
327	01-20-2-12-264 -h -00	D-STAN	3,14
328	01-20-2-12-279 -i -00	D-STAN	2,48
329	01-20-2-12-281 -b -00	D-STAN	4,98
330	01-20-2-12-281 -d -00	D-STAN	5,84
331	01-20-2-12-289 -h -00	D-STAN	2,16
332	01-20-2-12-303 -a -00	D-STAN	0,66
333	01-20-2-12-303 -c -00	D-STAN	0,79
334	01-20-2-12-304 -b -00	D-STAN	0,27
335	01-20-2-12-304 -f -00	D-STAN	2,22
336	01-20-2-13-212 -b -00	D-STAN	2,11
337	01-20-2-13-212 -c -00	D-STAN	0,79
338	01-20-2-13-212 -d -00	D-STAN	0,32
339	01-20-2-13-212 -f -00	D-STAN	0,46
340	01-20-2-13-213 -a -00	D-STAN	0,43
341	01-20-2-13-213 -b -00	D-STAN	0,73
342	01-20-2-13-213 -c -00	D-STAN	4,17
343	01-20-2-13-213 -d -00	D-STAN	1,03
344	01-20-2-13-213 -f -00	D-STAN	0,80
345	01-20-2-13-213 -g -00	D-STAN	0,31
346	01-20-2-13-213 -h -00	D-STAN	0,38
347	01-20-2-13-213 -i -00	D-STAN	4,51
348	01-20-2-13-213 -j -00	D-STAN	1,08
349	01-20-2-13-213 -l -00	D-STAN	0,28
350	01-20-2-13-213 -m -00	D-STAN	2,50
351	01-20-2-13-214 -a -00	D-STAN	0,46
352	01-20-2-13-214 -b -00	D-STAN	2,11
353	01-20-2-13-214 -c -00	D-STAN	2,42
354	01-20-2-13-214 -d -00	D-STAN	0,41
355	01-20-2-13-214 -f -00	D-STAN	0,32
356	01-20-2-13-214 -g -00	D-STAN	0,62
357	01-20-2-13-214 -h -00	D-STAN	0,48
358	01-20-2-13-215 -a -00	D-STAN	1,40
359	01-20-2-13-215 -b -00	D-STAN	3,57
360	01-20-2-13-215 -c -00	D-STAN	0,25
361	01-20-2-13-215 -d -00	D-STAN	0,38
362	01-20-2-13-216 -a -00	D-STAN	1,02
363	01-20-2-13-216 -b -00	D-STAN	0,50
364	01-20-2-13-216 -g -00	D-STAN	1,15

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
365	01-20-2-13-216 -h -00	D-STAN	2,20
366	01-20-2-13-217 -a -00	D-STAN	0,62
367	01-20-2-13-217 -c -00	D-STAN	13,98
368	01-20-2-13-217 -d -00	D-STAN	0,70
369	01-20-2-13-236 -d -00	D-STAN	2,04
370	01-20-2-13-248 -f -00	D-STAN	1,26
371	01-20-2-13-250 -i -00	D-STAN	0,88
372	01-20-2-13-256 -j -00	D-STAN	0,76
373	01-20-2-13-261 -b -00	D-STAN	1,90
374	01-20-2-13-265 -b -00	D-STAN	5,32
375	01-20-2-13-265 -g -00	D-STAN	3,89
376	01-20-2-13-266 -c -00	D-STAN	11,14
377	01-20-2-13-282 -b -00	D-STAN	1,96
378	01-20-2-13-283 -b -00	D-STAN	19,92
379	01-20-2-13-284 -h -00	D-STAN	1,19
380	01-20-2-13-285 -f -00	D-STAN	0,62
381	01-20-2-13-295 -a -00	D-STAN	1,46
382	01-20-2-13-295 -g -00	D-STAN	0,40
383	01-20-2-13-307 -b -00	D-STAN	0,91
384	01-20-2-13-307 -d -00	D-STAN	1,42
385	01-20-2-13-309 -c -00	D-STAN	2,76
386	01-20-2-13-310 -d -00	D-STAN	13,61
387	01-20-2-14-278 -g -00	D-STAN	2,21
388	01-20-2-14-278 -h -00	D-STAN	2,18
389	01-20-2-14-278 -i -00	D-STAN	1,90
390	01-20-2-14-297 -f -00	D-STAN	1,27
391	01-20-2-14-298 -f -00	D-STAN	4,35
392	01-20-2-14-298 -k -00	D-STAN	1,68
393	01-20-2-14-299 -b -00	D-STAN	0,79
394	01-20-2-14-299 -g -00	D-STAN	2,93
395	01-20-2-14-301 -c -00	D-STAN	1,83
396	01-20-2-14-301 -d -00	D-STAN	1,80
397	01-20-2-14-301 -k -00	D-STAN	2,67
398	01-20-2-14-301 -l -00	D-STAN	3,30
399	01-20-2-14-302 -c -00	D-STAN	4,32
400	01-20-2-14-302 -f -00	D-STAN	3,81
401	01-20-2-14-302 -i -00	D-STAN	0,48
402	01-20-2-14-319 -m -00	D-STAN	0,79
403	01-20-2-14-320 -g -00	D-STAN	4,95
404	01-20-2-14-321 -h -00	D-STAN	1,61
405	01-20-2-14-322 -f -00	D-STAN	1,23
406	01-20-2-14-322 -g -00	D-STAN	1,76
407	01-20-2-14-322 -h -00	D-STAN	1,68
408	01-20-2-14-322 -i -00	D-STAN	8,48
409	01-20-2-14-322 -j -00	D-STAN	1,72
410	01-20-2-14-322 -n -00	D-STAN	2,03
411	01-20-2-14-323 -b -00	D-STAN	1,80
412	01-20-2-14-323 -c -00	D-STAN	3,14
413	01-20-2-14-323 -d -00	D-STAN	2,85
414	01-20-2-14-325 -h -00	D-STAN	1,24
415	01-20-2-14-333 -i -00	D-STAN	1,38
416	01-20-2-14-333 -o -00	D-STAN	0,85
417	01-20-2-14-333 -p -00	D-STAN	0,53
418	01-20-2-14-334 -b -00	D-STAN	2,30
419	01-20-2-14-334 -g -00	D-STAN	0,78
420	01-20-2-14-334 -j -00	D-STAN	2,30
421	01-20-2-14-334 -l -00	D-STAN	1,21
422	01-20-2-14-335 -c -00	D-STAN	4,00
423	01-20-2-14-335 -h -00	D-STAN	5,40
424	01-20-2-14-335 -m -00	D-STAN	3,08
425	01-20-2-14-336 -a -00	D-STAN	4,50
426	01-20-2-14-336 -b -00	D-STAN	1,84
427	01-20-2-14-336 -f -00	D-STAN	12,31
428	01-20-2-14-336 -h -00	D-STAN	2,24
429	01-20-2-14-336 -l -00	D-STAN	0,49
430	01-20-2-14-337 -i -00	D-STAN	9,49
431	01-20-2-14-338 -g -00	D-STAN	8,11
432	01-20-2-14-338 -i -00	D-STAN	1,31
433	01-20-2-14-338 -l -00	D-STAN	0,87

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
434	01-20-2-14-338 -n -00	D-STAN	1,23
435	01-20-2-14-341 -c -00	D-STAN	2,94
436	01-20-2-14-341 -o -00	D-STAN	2,47
437	01-20-2-14-353 -g -00	D-STAN	0,66
438	01-20-2-14-355 -b -00	D-STAN	1,56
439	01-20-2-14-355 -d -00	D-STAN	2,58
440	01-20-2-14-356 -d -00	D-STAN	2,65
441	01-20-2-14-356 -f -00	D-STAN	1,31
442	01-20-2-14-356 -h -00	D-STAN	0,90
443	01-20-2-14-358 -c -00	D-STAN	3,12
444	01-20-2-14-358 -d -00	D-STAN	3,66
445	01-20-2-14-360 -a -00	D-STAN	3,81
446	01-20-2-14-361 -b -00	D-STAN	2,40
447	01-20-2-14-361 -c -00	D-STAN	3,73
448	01-20-2-14-361 -d -00	D-STAN	2,78
449	01-20-2-14-376 -h -00	D-STAN	0,07
450	01-20-2-14-376 -k -00	D-STAN	2,60
451	01-20-2-14-376 -n -00	D-STAN	0,78
452	01-20-2-14-377 -d -00	D-STAN	5,82
453	01-20-2-14-377 -k -00	D-STAN	2,27
454	01-20-2-14-377 -l -00	D-STAN	1,43
455	01-20-2-14-378 -b -00	D-STAN	4,71
456	01-20-2-14-378 -d -00	D-STAN	0,83
457	01-20-2-14-379 -f -00	D-STAN	1,61
458	01-20-2-14-380 -h -00	D-STAN	1,04
459	01-20-2-14-382 -f -00	D-STAN	0,71
460	01-20-2-14-384 -f -00	D-STAN	1,83
461	01-20-2-14-386 -a -00	D-STAN	3,14
462	01-20-2-14-386 -d -00	D-STAN	6,51
463	01-20-2-14-386 -g -00	D-STAN	1,40
464	01-20-2-14-387 -b -00	D-STAN	3,10
465	01-20-2-14-387 -c -00	D-STAN	3,63
466	01-20-2-14-387 -h -00	D-STAN	1,85
467	01-20-2-14-388 -f -00	D-STAN	2,91
468	01-20-2-14-394 -a -00	D-STAN	1,25
469	01-20-2-14-394 -j -00	D-STAN	2,26
470	01-20-2-14-297A -d -00	D-STAN	1,42
471	01-20-2-14-297A -h -00	D-STAN	1,54
472	01-20-2-14-298A -b -00	D-STAN	2,37
473	01-20-2-14-298A -h -00	D-STAN	1,03
474	01-20-2-14-298A -i -00	D-STAN	3,55
475	01-20-2-15-313 -c -00	D-STAN	5,22
476	01-20-2-15-314 -g -00	D-STAN	1,92
477	01-20-2-15-317 -a -00	D-STAN	2,27
478	01-20-2-15-326 -c -00	D-STAN	2,11
479	01-20-2-15-326 -k -00	D-STAN	2,82
480	01-20-2-15-327 -f -00	D-STAN	1,36
481	01-20-2-15-327 -n -00	D-STAN	5,15
482	01-20-2-15-328 -h -00	D-STAN	0,98
483	01-20-2-15-330 -f -00	D-STAN	0,25
484	01-20-2-15-330 -k -00	D-STAN	1,16
485	01-20-2-15-331 -b -00	D-STAN	0,66
486	01-20-2-15-342 -b -00	D-STAN	5,88
487	01-20-2-15-343 -g -00	D-STAN	10,17
488	01-20-2-15-343 -h -00	D-STAN	1,73
489	01-20-2-15-343 -i -00	D-STAN	0,66
490	01-20-2-15-343 -k -00	D-STAN	0,87
491	01-20-2-15-343 -n -00	D-STAN	1,62
492	01-20-2-15-345 -m -00	D-STAN	0,56
493	01-20-2-15-347 -a -00	D-STAN	1,20
494	01-20-2-15-349 -b -00	D-STAN	0,74
495	01-20-2-15-350 -i -00	D-STAN	0,56
496	01-20-2-15-364 -d -00	D-STAN	1,23
497	01-20-2-15-364 -f -00	D-STAN	2,02
498	01-20-2-15-365 -b -00	D-STAN	1,78
499	01-20-2-15-365 -c -00	D-STAN	1,62
500	01-20-2-15-365 -h -00	D-STAN	1,76
501	01-20-2-15-365 -j -00	D-STAN	1,42
502	01-20-2-15-365 -m -00	D-STAN	0,68

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
503	01-20-2-15-365 -n -00	D-STAN	0,57
504	01-20-2-15-366 -b -00	D-STAN	0,81
505	01-20-2-15-366 -c -00	D-STAN	0,73
506	01-20-2-15-367 -b -00	D-STAN	1,64
507	01-20-2-15-367 -d -00	D-STAN	4,64
508	01-20-2-15-367 -g -00	D-STAN	2,86
509	01-20-2-15-393 -k -00	D-STAN	3,25
510	01-20-2-15-329A -g -00	D-STAN	0,58
Razem			**1321,79**
	Obręb Wilcze Bagno		
1	01-20-3-16-2 -b -00	D-STAN	4,38
2	01-20-3-16-2 -c -00	D-STAN	3,57
3	01-20-3-16-2 -f -00	D-STAN	1,80
4	01-20-3-16-2 -j -00	D-STAN	2,89
5	01-20-3-16-3 -b -00	D-STAN	1,01
6	01-20-3-16-4 -d -00	D-STAN	3,97
7	01-20-3-16-6 -f -00	D-STAN	1,16
8	01-20-3-16-7 -c -00	D-STAN	2,73
9	01-20-3-16-7 -d -00	D-STAN	2,12
10	01-20-3-16-7 -f -00	D-STAN	1,82
11	01-20-3-16-8 -c -00	D-STAN	2,98
12	01-20-3-16-8 -g -00	D-STAN	1,48
13	01-20-3-16-9 -b -00	D-STAN	2,63
14	01-20-3-16-10 -a -00	D-STAN	2,24
15	01-20-3-16-13 -f -00	D-STAN	3,49
16	01-20-3-16-14 -g -00	D-STAN	1,91
17	01-20-3-16-15 -b -00	D-STAN	2,61
18	01-20-3-16-15 -c -00	D-STAN	1,52
19	01-20-3-16-15 -d -00	D-STAN	2,74
20	01-20-3-16-15 -g -00	D-STAN	0,18
21	01-20-3-16-16 -a -00	D-STAN	6,37
22	01-20-3-16-16 -c -00	D-STAN	7,83
23	01-20-3-16-16 -d -00	D-STAN	2,04
24	01-20-3-16-17 -b -00	D-STAN	1,55
25	01-20-3-16-17 -i -00	D-STAN	1,87
26	01-20-3-16-20 -b -00	D-STAN	9,21
27	01-20-3-16-21 -d -00	D-STAN	1,20
28	01-20-3-16-22 -b -00	D-STAN	0,55
29	01-20-3-16-22 -f -00	D-STAN	2,66
30	01-20-3-16-22 -j -00	D-STAN	1,71
31	01-20-3-16-22 -k -00	D-STAN	1,84
32	01-20-3-16-22 -l -00	D-STAN	1,37
33	01-20-3-16-22 -m -00	D-STAN	1,77
34	01-20-3-16-22 -n -00	D-STAN	0,39
35	01-20-3-16-23 -a -00	D-STAN	1,75
36	01-20-3-16-23 -d -00	D-STAN	5,72
37	01-20-3-16-23 -f -00	D-STAN	8,16
38	01-20-3-16-23 -i -00	D-STAN	1,49
39	01-20-3-16-24 -b -00	D-STAN	0,65
40	01-20-3-16-24 -c -00	D-STAN	0,92
41	01-20-3-16-24 -d -00	D-STAN	1,68
42	01-20-3-16-24 -g -00	D-STAN	7,62
43	01-20-3-16-26 -b -00	D-STAN	5,18
44	01-20-3-16-26 -c -00	D-STAN	0,66
45	01-20-3-16-30 -b -00	D-STAN	2,31
46	01-20-3-16-30 -d -00	D-STAN	1,32
47	01-20-3-16-30 -g -00	D-STAN	0,88
48	01-20-3-16-30 -h -00	D-STAN	0,71
49	01-20-3-16-30 -j -00	D-STAN	0,64
50	01-20-3-16-30 -l -00	D-STAN	3,06
51	01-20-3-16-31 -a -00	D-STAN	12,09
52	01-20-3-16-31 -b -00	D-STAN	0,79
53	01-20-3-16-32 -a -00	D-STAN	1,34
54	01-20-3-16-32 -b -00	D-STAN	13,62
55	01-20-3-16-32 -d -00	D-STAN	1,50
56	01-20-3-16-32 -f -00	D-STAN	5,97
57	01-20-3-16-32 -h -00	D-STAN	0,34
58	01-20-3-16-33 -a -00	D-STAN	4,68
59	01-20-3-16-33 -c -00	D-STAN	14,28
60	01-20-3-16-33 -g -00	D-STAN	1,20
61	01-20-3-16-35 -b -00	D-STAN	4,01
62	01-20-3-16-35 -h -00	D-STAN	1,01
63	01-20-3-16-36 -d -00	D-STAN	1,26
64	01-20-3-16-39 -b -00	D-STAN	2,43
65	01-20-3-16-39 -c -00	D-STAN	0,82
66	01-20-3-16-39 -d -00	D-STAN	1,53
67	01-20-3-16-39 -f -00	D-STAN	2,52
68	01-20-3-16-39 -i -00	D-STAN	3,16
69	01-20-3-16-40 -f -00	D-STAN	1,78
70	01-20-3-16-40 -g -00	D-STAN	0,95
71	01-20-3-16-40 -k -00	D-STAN	7,75
72	01-20-3-16-41 -c -00	D-STAN	0,78
73	01-20-3-16-42 -f -00	D-STAN	14,72
74	01-20-3-16-47 -h -00	D-STAN	3,17
75	01-20-3-16-48 -a -00	D-STAN	17,81
76	01-20-3-16-48 -b -00	D-STAN	1,25
77	01-20-3-16-48 -c -00	D-STAN	1,87
78	01-20-3-16-49 -c -00	D-STAN	5,09
79	01-20-3-16-49 -i -00	D-STAN	0,83
80	01-20-3-16-49 -j -00	D-STAN	1,69
81	01-20-3-16-50 -c -00	D-STAN	1,28
82	01-20-3-16-52 -f -00	D-STAN	0,93
83	01-20-3-16-53 -d -00	D-STAN	0,64
84	01-20-3-16-54 -c -00	D-STAN	1,33
85	01-20-3-16-55 -f -00	D-STAN	2,53
86	01-20-3-16-55 -g -00	D-STAN	0,56
87	01-20-3-16-56 -a -00	D-STAN	4,05
88	01-20-3-16-56 -c -00	D-STAN	2,35
89	01-20-3-16-56 -g -00	D-STAN	4,15
90	01-20-3-16-57 -a -00	D-STAN	1,61
91	01-20-3-16-57 -b -00	D-STAN	5,15
92	01-20-3-16-57 -d -00	D-STAN	2,61
93	01-20-3-16-57 -i -00	D-STAN	9,70
94	01-20-3-16-59 -d -00	D-STAN	0,55
95	01-20-3-16-61 -a -00	D-STAN	3,56
96	01-20-3-16-64 -c -00	D-STAN	5,69
97	01-20-3-16-64 -f -00	D-STAN	4,64
98	01-20-3-17-65 -a -00	D-STAN	8,53
99	01-20-3-17-65 -g -00	D-STAN	0,54
100	01-20-3-17-65 -j -00	D-STAN	2,51
101	01-20-3-17-65 -k -00	D-STAN	3,49
102	01-20-3-17-68 -c -00	D-STAN	1,89
103	01-20-3-17-68 -d -00	D-STAN	2,56
104	01-20-3-17-71 -d -00	D-STAN	0,73
105	01-20-3-17-72 -c -00	D-STAN	2,37
106	01-20-3-17-72 -f -00	D-STAN	1,97
107	01-20-3-17-73 -b -00	D-STAN	1,76
108	01-20-3-17-73 -c -00	D-STAN	1,99
109	01-20-3-17-74 -a -00	D-STAN	2,17
110	01-20-3-17-74 -c -00	D-STAN	2,80
111	01-20-3-17-74 -g -00	D-STAN	1,13
112	01-20-3-17-74 -h -00	D-STAN	9,17
113	01-20-3-17-74 -i -00	D-STAN	4,94
114	01-20-3-17-74 -j -00	D-STAN	0,53
115	01-20-3-17-74 -k -00	D-STAN	2,43
116	01-20-3-17-74 -m -00	D-STAN	4,02
117	01-20-3-17-74 -n -00	D-STAN	4,12
118	01-20-3-17-74 -o -00	D-STAN	0,82
119	01-20-3-17-75 -a -00	D-STAN	0,54
120	01-20-3-17-75 -b -00	D-STAN	4,94
121	01-20-3-17-75 -c -00	D-STAN	10,48
122	01-20-3-17-75 -d -00	D-STAN	2,37
123	01-20-3-17-75 -f -00	D-STAN	6,51
124	01-20-3-17-75 -g -00	D-STAN	9,24
125	01-20-3-17-76 -d -00	D-STAN	0,41
126	01-20-3-17-78 -b -00	D-STAN	1,40
127	01-20-3-17-78 -c -00	D-STAN	4,46
128	01-20-3-17-79 -f -00	D-STAN	2,99

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
129	01-20-3-17-80 -h -00	D-STAN	1,98
130	01-20-3-17-82 -g -00	D-STAN	0,80
131	01-20-3-17-82 -j -00	D-STAN	1,09
132	01-20-3-17-83 -c -00	D-STAN	1,09
133	01-20-3-17-83 -g -00	D-STAN	10,84
134	01-20-3-17-84 -a -00	D-STAN	5,02
135	01-20-3-17-85 -c -00	D-STAN	0,36
136	01-20-3-17-85 -f -00	D-STAN	10,26
137	01-20-3-17-86 -a -00	D-STAN	3,17
138	01-20-3-17-86 -f -00	D-STAN	0,84
139	01-20-3-17-87 -b -00	D-STAN	0,63
140	01-20-3-17-87 -c -00	D-STAN	0,93
141	01-20-3-17-88 -a -00	D-STAN	1,18
142	01-20-3-17-88 -b -00	D-STAN	2,48
143	01-20-3-17-88 -c -00	D-STAN	5,23
144	01-20-3-17-88 -f -00	D-STAN	2,80
145	01-20-3-17-88 -g -00	D-STAN	3,56
146	01-20-3-17-89 -a -00	D-STAN	16,37
147	01-20-3-17-89 -b -00	D-STAN	5,13
148	01-20-3-17-89 -c -00	D-STAN	1,58
149	01-20-3-17-90 -i -00	D-STAN	0,65
150	01-20-3-17-91 -g -00	D-STAN	2,45
151	01-20-3-17-93 -b -00	D-STAN	0,71
152	01-20-3-17-96 -ax -00	D-STAN	0,54
153	01-20-3-17-96 -t -00	D-STAN	1,57
154	01-20-3-17-97 -c -00	D-STAN	0,75
155	01-20-3-17-97 -d -00	D-STAN	1,02
156	01-20-3-17-97 -m -00	D-STAN	6,53
157	01-20-3-17-97 -r -00	D-STAN	2,75
158	01-20-3-17-97 -s -00	D-STAN	0,59
159	01-20-3-17-98 -i -00	D-STAN	0,32
160	01-20-3-17-98 -j -00	D-STAN	0,32
161	01-20-3-17-99 -a -00	D-STAN	1,76
162	01-20-3-17-99 -b -00	D-STAN	2,18
163	01-20-3-17-99 -c -00	D-STAN	6,15
164	01-20-3-17-99 -d -00	D-STAN	0,74
165	01-20-3-17-99 -f -00	D-STAN	5,99
166	01-20-3-17-100 -a -00	D-STAN	3,87
167	01-20-3-17-100 -b -00	D-STAN	0,52
168	01-20-3-17-100 -c -00	D-STAN	19,51
169	01-20-3-17-100 -d -00	D-STAN	3,58
170	01-20-3-17-103 -a -00	D-STAN	0,48
171	01-20-3-17-103 -b -00	D-STAN	0,84
172	01-20-3-17-103 -c -00	D-STAN	14,29
173	01-20-3-17-103 -f -00	D-STAN	2,65
174	01-20-3-17-104 -a -00	D-STAN	15,69
175	01-20-3-17-104 -b -00	D-STAN	1,33
176	01-20-3-17-104 -c -00	D-STAN	0,69
177	01-20-3-17-105 -a -00	D-STAN	23,05
178	01-20-3-17-105 -b -00	D-STAN	1,65
179	01-20-3-17-105 -c -00	D-STAN	1,23
180	01-20-3-17-105 -d -00	D-STAN	1,34
181	01-20-3-17-108 -a -00	D-STAN	1,63
182	01-20-3-17-108 -i -00	D-STAN	1,49
183	01-20-3-17-111 -a -00	D-STAN	7,72
184	01-20-3-17-111 -b -00	D-STAN	9,93
185	01-20-3-17-113 -c -00	D-STAN	2,12
186	01-20-3-17-114 -c -00	D-STAN	1,24
187	01-20-3-17-114 -g -00	D-STAN	1,56
188	01-20-3-17-114 -i -00	D-STAN	1,11
189	01-20-3-17-115 -b -00	D-STAN	0,58
190	01-20-3-17-115 -f -00	D-STAN	0,97
191	01-20-3-17-115 -p -00	D-STAN	2,62
192	01-20-3-17-115 -r -00	D-STAN	0,95
193	01-20-3-17-116 -a -00	D-STAN	11,52
194	01-20-3-17-116 -b -00	D-STAN	3,33
195	01-20-3-17-116 -c -00	D-STAN	2,54
196	01-20-3-17-116 -d -00	D-STAN	4,52
197	01-20-3-17-116 -f -00	D-STAN	1,46

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
198	01-20-3-17-116 -g -00	D-STAN	2,75
199	01-20-3-17-116 -h -00	D-STAN	5,18
200	01-20-3-17-117 -a -00	D-STAN	6,09
201	01-20-3-17-117 -b -00	D-STAN	5,69
202	01-20-3-17-117 -c -00	D-STAN	5,91
203	01-20-3-17-117 -d -00	D-STAN	2,80
204	01-20-3-17-117 -f -00	D-STAN	0,71
205	01-20-3-17-117 -g -00	D-STAN	1,17
206	01-20-3-17-117 -h -00	D-STAN	3,15
207	01-20-3-17-118 -a -00	D-STAN	17,90
208	01-20-3-17-118 -b -00	D-STAN	4,04
209	01-20-3-17-118 -c -00	D-STAN	1,42
210	01-20-3-17-118 -d -00	D-STAN	1,78
211	01-20-3-17-118 -f -00	D-STAN	1,43
212	01-20-3-17-118 -h -00	D-STAN	0,79
213	01-20-3-17-118 -i -00	D-STAN	5,24
214	01-20-3-17-118 -k -00	D-STAN	0,81
215	01-20-3-17-119 -m -00	D-STAN	0,51
216	01-20-3-17-103A -c -00	D-STAN	2,86
217	01-20-3-17-103A -f -00	D-STAN	1,05
218	01-20-3-17-103A -j -00	D-STAN	1,25
219	01-20-3-17-103A -l -00	D-STAN	0,57
220	01-20-3-17-103A -m -00	D-STAN	0,58
221	01-20-3-17-103A -n -00	D-STAN	2,13
222	01-20-3-17-103A -s -00	D-STAN	0,96
223	01-20-3-17-116A -c -00	D-STAN	6,23
224	01-20-3-17-116A -d -00	D-STAN	1,09
225	01-20-3-17-116A -h -00	D-STAN	3,24
226	01-20-3-17-116B -a -00	D-STAN	9,40
227	01-20-3-17-116B -b -00	D-STAN	1,87
228	01-20-3-17-116B -c -00	D-STAN	0,84
229	01-20-3-17-116B -g -00	D-STAN	2,90
230	01-20-3-17-116B -h -00	D-STAN	0,51
231	01-20-3-17-116B -j -00	D-STAN	12,77
232	01-20-3-17-148A -b -00	D-STAN	9,71
233	01-20-3-17-148A -c -00	D-STAN	1,25
234	01-20-3-17-148A -h -00	D-STAN	1,42
235	01-20-3-17-148A -m -00	D-STAN	1,56
236	01-20-3-17-148A -p -00	D-STAN	1,45
237	01-20-3-17-148A -r -00	D-STAN	0,97
238	01-20-3-17-88A -b -00	D-STAN	3,56
239	01-20-3-17-88A -d -00	D-STAN	1,19
240	01-20-3-17-88A -g -00	D-STAN	9,36
241	01-20-3-17-88A -h -00	D-STAN	0,61
242	01-20-3-17-88A -j -00	D-STAN	0,22
243	01-20-3-17-88A -k -00	D-STAN	2,67
244	01-20-3-17-88A -n -00	D-STAN	1,18
245	01-20-3-17-99A -b -00	D-STAN	8,27
246	01-20-3-17-99A -c -00	D-STAN	1,62
247	01-20-3-17-99A -d -00	D-STAN	0,51
248	01-20-3-17-99A -f -00	D-STAN	4,30
249	01-20-3-17-99A -h -00	D-STAN	1,59
250	01-20-3-17-99A -i -00	D-STAN	1,57
251	01-20-3-17-99B -a -00	D-STAN	4,98
252	01-20-3-17-99B -c -00	D-STAN	4,08
253	01-20-3-17-99B -g -00	D-STAN	1,94
254	01-20-3-17-99B -h -00	D-STAN	0,23
255	01-20-3-18-121 -j -00	D-STAN	0,41
256	01-20-3-18-123 -h -00	D-STAN	1,16
257	01-20-3-18-123 -j -00	D-STAN	0,61
258	01-20-3-18-124 -b -00	D-STAN	5,20
259	01-20-3-18-124 -c -00	D-STAN	1,73
260	01-20-3-18-124 -d -00	D-STAN	3,87
261	01-20-3-18-125 -b -00	D-STAN	4,22
262	01-20-3-18-125 -c -00	D-STAN	5,36
263	01-20-3-18-125 -f -00	D-STAN	0,68
264	01-20-3-18-125 -g -00	D-STAN	1,50
265	01-20-3-18-125 -h -00	D-STAN	2,16
266	01-20-3-18-125 -i -00	D-STAN	1,07

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
267	01-20-3-18-125 -k -00	D-STAN	1,41
268	01-20-3-18-125 -l -00	D-STAN	0,73
269	01-20-3-18-126 -a -00	D-STAN	14,36
270	01-20-3-18-126 -c -00	D-STAN	4,43
271	01-20-3-18-126 -d -00	D-STAN	1,75
272	01-20-3-18-126 -f -00	D-STAN	7,86
273	01-20-3-18-127 -a -00	D-STAN	13,41
274	01-20-3-18-127 -c -00	D-STAN	1,53
275	01-20-3-18-127 -d -00	D-STAN	4,66
276	01-20-3-18-127 -f -00	D-STAN	3,12
277	01-20-3-18-127 -i -00	D-STAN	0,80
278	01-20-3-18-128 -a -00	D-STAN	1,61
279	01-20-3-18-128 -d -00	D-STAN	1,58
280	01-20-3-18-128 -f -00	D-STAN	10,26
281	01-20-3-18-128 -g -00	D-STAN	5,42
282	01-20-3-18-128 -h -00	D-STAN	2,64
283	01-20-3-18-129 -d -00	D-STAN	7,86
284	01-20-3-18-131 -f -00	D-STAN	2,49
285	01-20-3-18-131 -g -00	D-STAN	0,45
286	01-20-3-18-132 -d -00	D-STAN	1,29
287	01-20-3-18-132 -l -00	D-STAN	0,69
288	01-20-3-18-133 -f -00	D-STAN	1,63
289	01-20-3-18-133 -i -00	D-STAN	2,19
290	01-20-3-18-135 -h -00	D-STAN	0,59
291	01-20-3-18-136 -a -00	D-STAN	0,50
292	01-20-3-18-137 -a -00	D-STAN	0,38
293	01-20-3-18-137 -g -00	D-STAN	2,37
294	01-20-3-18-137 -j -00	D-STAN	0,56
295	01-20-3-18-137 -l -00	D-STAN	2,65
296	01-20-3-18-138 -f -00	D-STAN	9,57
297	01-20-3-18-138 -j -00	D-STAN	10,01
298	01-20-3-18-139 -c -00	D-STAN	9,67
299	01-20-3-18-139 -d -00	D-STAN	0,75
300	01-20-3-18-140 -c -00	D-STAN	3,33
301	01-20-3-18-140 -l -00	D-STAN	3,07
302	01-20-3-18-140 -m -00	D-STAN	1,36
303	01-20-3-18-141 -b -00	D-STAN	3,34
304	01-20-3-18-141 -c -00	D-STAN	4,00
305	01-20-3-18-141 -g -00	D-STAN	0,82
306	01-20-3-18-142 -a -00	D-STAN	6,40
307	01-20-3-18-142 -b -00	D-STAN	9,71
308	01-20-3-18-142 -g -00	D-STAN	3,70
309	01-20-3-18-142 -h -00	D-STAN	0,78
310	01-20-3-18-142 -i -00	D-STAN	1,43
311	01-20-3-18-143 -a -00	D-STAN	24,54
312	01-20-3-18-143 -b -00	D-STAN	0,45
313	01-20-3-18-143 -c -00	D-STAN	1,12
314	01-20-3-18-144 -a -00	D-STAN	6,52
315	01-20-3-18-144 -b -00	D-STAN	1,71
316	01-20-3-18-144 -c -00	D-STAN	5,81
317	01-20-3-18-144 -d -00	D-STAN	13,38
318	01-20-3-18-145 -a -00	D-STAN	12,84
319	01-20-3-18-145 -b -00	D-STAN	1,06
320	01-20-3-18-145 -c -00	D-STAN	8,97
321	01-20-3-18-145 -f -00	D-STAN	16,71
322	01-20-3-18-145 -h -00	D-STAN	0,16
323	01-20-3-18-146 -c -00	D-STAN	0,57
324	01-20-3-18-147 -d -00	D-STAN	1,58
325	01-20-3-18-147 -r -00	D-STAN	0,84
326	01-20-3-18-147 -s -00	D-STAN	0,33
327	01-20-3-18-148 -d -00	D-STAN	0,93
328	01-20-3-18-148 -h -00	D-STAN	1,48
329	01-20-3-18-151 -d -00	D-STAN	1,85
330	01-20-3-18-152 -f -00	D-STAN	1,81
331	01-20-3-18-153 -l -00	D-STAN	0,99
332	01-20-3-18-154 -c -00	D-STAN	5,58
333	01-20-3-18-154 -g -00	D-STAN	0,58
334	01-20-3-18-155 -a -00	D-STAN	5,03
335	01-20-3-18-155 -d -00	D-STAN	4,94
336	01-20-3-18-155 -f -00	D-STAN	2,22
337	01-20-3-18-155 -g -00	D-STAN	5,68
338	01-20-3-18-155 -j -00	D-STAN	1,38
339	01-20-3-18-156 -b -00	D-STAN	1,85
340	01-20-3-18-156 -d -00	D-STAN	0,97
341	01-20-3-18-156 -f -00	D-STAN	1,51
342	01-20-3-18-156 -g -00	D-STAN	0,84
343	01-20-3-18-157 -a -00	D-STAN	4,62
344	01-20-3-18-157 -b -00	D-STAN	1,33
345	01-20-3-18-157 -j -00	D-STAN	1,06
346	01-20-3-18-158 -a -00	D-STAN	6,91
347	01-20-3-18-158 -b -00	D-STAN	1,72
348	01-20-3-18-158 -h -00	D-STAN	1,14
349	01-20-3-18-158 -i -00	D-STAN	1,17
350	01-20-3-18-158 -j -00	D-STAN	0,24
351	01-20-3-18-159 -a -00	D-STAN	3,34
352	01-20-3-18-159 -b -00	D-STAN	17,34
353	01-20-3-18-159 -c -00	D-STAN	3,13
354	01-20-3-18-159 -f -00	D-STAN	3,45
355	01-20-3-18-160 -d -00	D-STAN	2,14
356	01-20-3-18-160 -f -00	D-STAN	4,99
357	01-20-3-18-160 -g -00	D-STAN	5,35
358	01-20-3-18-160 -h -00	D-STAN	0,68
359	01-20-3-18-160 -i -00	D-STAN	4,94
360	01-20-3-18-160 -j -00	D-STAN	5,01
361	01-20-3-18-160 -k -00	D-STAN	1,64
362	01-20-3-18-160 -m -00	D-STAN	0,22
363	01-20-3-18-161 -a -00	D-STAN	0,66
364	01-20-3-18-161 -d -00	D-STAN	0,49
365	01-20-3-18-161 -g -00	D-STAN	3,25
366	01-20-3-18-161 -i -00	D-STAN	1,68
367	01-20-3-18-161 -j -00	D-STAN	1,29
368	01-20-3-18-161 -k -00	D-STAN	10,86
369	01-20-3-18-161 -l -00	D-STAN	0,61
370	01-20-3-18-161 -n -00	D-STAN	9,32
371	01-20-3-18-162 -a -00	D-STAN	1,86
372	01-20-3-18-162 -c -00	D-STAN	0,08
373	01-20-3-18-162 -f -00	D-STAN	0,86
374	01-20-3-18-162 -k -00	D-STAN	6,01
375	01-20-3-18-162 -o -00	D-STAN	2,78
376	01-20-3-18-163 -a -00	D-STAN	0,29
377	01-20-3-18-163 -k -00	D-STAN	0,39
378	01-20-3-18-164 -b -00	D-STAN	3,29
379	01-20-3-18-164 -c -00	D-STAN	1,78
380	01-20-3-18-164 -d -00	D-STAN	2,13
381	01-20-3-18-164 -g -00	D-STAN	0,26
382	01-20-3-18-164 -h -00	D-STAN	0,23
383	01-20-3-18-164 -i -00	D-STAN	0,55
384	01-20-3-18-164 -l -00	D-STAN	1,32
385	01-20-3-18-164 -m -00	D-STAN	0,34
386	01-20-3-18-164 -n -00	D-STAN	0,59
387	01-20-3-18-164 -o -00	D-STAN	0,29
388	01-20-3-18-164 -r -00	D-STAN	0,81
389	01-20-3-18-165 -a -00	D-STAN	5,00
390	01-20-3-18-165 -g -00	D-STAN	0,68
391	01-20-3-18-165 -i -00	D-STAN	0,59
392	01-20-3-18-166 -c -00	D-STAN	2,41
393	01-20-3-18-166 -d -00	D-STAN	4,17
394	01-20-3-18-166 -g -00	D-STAN	1,31
395	01-20-3-18-168 -i -00	D-STAN	0,92
396	01-20-3-18-169 -i -00	D-STAN	4,37
397	01-20-3-18-169 -m -00	D-STAN	0,90
398	01-20-3-18-170 -j -00	D-STAN	17,53
399	01-20-3-18-182 -c -00	D-STAN	0,60
400	01-20-3-18-182 -d -00	D-STAN	2,70
401	01-20-3-18-182 -h -00	D-STAN	3,73
402	01-20-3-18-182 -i -00	D-STAN	0,40
403	01-20-3-18-182 -o -00	D-STAN	1,83
404	01-20-3-18-182 -p -00	D-STAN	0,41

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
405	01-20-3-18-183 -b -00	D-STAN	2,78
406	01-20-3-18-183 -c -00	D-STAN	1,12
407	01-20-3-18-183 -g -00	D-STAN	0,89
408	01-20-3-18-184 -h -00	D-STAN	2,28
409	01-20-3-18-187 -b -00	D-STAN	0,79
410	01-20-3-19-212 -p -00	D-STAN	5,88
411	01-20-3-19-213 -c -00	D-STAN	0,89
412	01-20-3-19-214 -d -00	D-STAN	1,81
413	01-20-3-19-230 -c -00	D-STAN	0,39
414	01-20-3-19-230 -h -00	D-STAN	0,45
415	01-20-3-19-232 -d -00	D-STAN	2,37
416	01-20-3-19-236 -a -00	D-STAN	3,86
417	01-20-3-19-238 -a -00	D-STAN	6,50
418	01-20-3-19-247 -l -00	D-STAN	2,60
419	01-20-3-19-248 -g -00	D-STAN	2,98
420	01-20-3-19-259 -a -00	D-STAN	1,47
421	01-20-3-19-259 -f -00	D-STAN	0,99
422	01-20-3-19-259 -g -00	D-STAN	0,56
423	01-20-3-19-265 -c -00	D-STAN	6,33
424	01-20-3-19-265 -g -00	D-STAN	10,76
425	01-20-3-19-266 -b -00	D-STAN	7,03
426	01-20-3-19-266 -c -00	D-STAN	8,89
427	01-20-3-19-267 -f -00	D-STAN	1,14
428	01-20-3-19-267 -i -00	D-STAN	5,95
429	01-20-3-19-269 -b -00	D-STAN	0,93
430	01-20-3-19-275 -h -00	D-STAN	0,81
431	01-20-3-19-196A -a -00	D-STAN	29,04
432	01-20-3-20-171 -d -00	D-STAN	13,89
433	01-20-3-20-171 -f -00	D-STAN	0,87
434	01-20-3-20-172 -d -00	D-STAN	2,22
435	01-20-3-20-173 -c -00	D-STAN	13,39
436	01-20-3-20-174 -a -00	D-STAN	2,89
437	01-20-3-20-174 -d -00	D-STAN	5,76
438	01-20-3-20-174 -g -00	D-STAN	2,41
439	01-20-3-20-175 -b -00	D-STAN	1,79
440	01-20-3-20-176 -a -00	D-STAN	1,18
441	01-20-3-20-176 -j -00	D-STAN	0,74
442	01-20-3-20-177 -a -00	D-STAN	9,25
443	01-20-3-20-177 -d -00	D-STAN	7,19
444	01-20-3-20-178 -d -00	D-STAN	9,28
445	01-20-3-20-179 -a -00	D-STAN	4,16
446	01-20-3-20-179 -h -00	D-STAN	2,67
447	01-20-3-20-180 -b -00	D-STAN	1,00
448	01-20-3-20-188 -c -00	D-STAN	5,69
449	01-20-3-20-190 -j -00	D-STAN	0,73
450	01-20-3-20-192 -h -00	D-STAN	1,98
451	01-20-3-20-194 -a -00	D-STAN	4,40
452	01-20-3-20-194 -n -00	D-STAN	2,41
453	01-20-3-20-194 -s -00	D-STAN	1,11
454	01-20-3-20-205 -d -00	D-STAN	3,16
455	01-20-3-20-205 -h -00	D-STAN	5,47
456	01-20-3-20-206 -c -00	D-STAN	1,28
457	01-20-3-20-206 -d -00	D-STAN	0,95
458	01-20-3-20-210 -m -00	D-STAN	0,69
459	01-20-3-20-211 -a -00	D-STAN	1,49
460	01-20-3-20-211 -c -00	D-STAN	0,85
461	01-20-3-20-211 -f -00	D-STAN	2,73
462	01-20-3-20-222 -b -00	D-STAN	5,65
463	01-20-3-20-222 -h -00	D-STAN	1,24
464	01-20-3-20-222 -j -00	D-STAN	0,60
465	01-20-3-20-224 -m -00	D-STAN	1,41
466	01-20-3-20-229 -c -00	D-STAN	0,95
467	01-20-3-20-229 -i -00	D-STAN	0,71
468	01-20-3-20-239 -h -00	D-STAN	3,18
469	01-20-3-20-243 -f -00	D-STAN	1,35
470	01-20-3-20-244 -a -00	D-STAN	1,69
471	01-20-3-20-244 -g -00	D-STAN	0,91
472	01-20-3-20-246 -f -00	D-STAN	1,98
473	01-20-3-20-246 -p -00	D-STAN	0,54

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
Razem			**1592,63**
	Obręb Dłutowo		
1	01-20-4-21-1 -b -00	D-STAN	2,96
2	01-20-4-21-1 -c -00	D-STAN	1,24
3	01-20-4-21-1 -d -00	D-STAN	4,77
4	01-20-4-21-2 -c -00	D-STAN	2,05
5	01-20-4-21-2 -h -00	D-STAN	2,29
6	01-20-4-21-3 -b -00	D-STAN	1,93
7	01-20-4-21-3 -f -00	D-STAN	1,10
8	01-20-4-21-3 -j -00	D-STAN	2,21
9	01-20-4-21-3 -k -00	D-STAN	1,60
10	01-20-4-21-3 -l -00	D-STAN	0,50
11	01-20-4-21-3 -n -00	D-STAN	1,06
12	01-20-4-21-4 -a -00	D-STAN	1,13
13	01-20-4-21-4 -c -00	D-STAN	0,42
14	01-20-4-21-4 -m -00	D-STAN	0,03
15	01-20-4-21-4 -n -00	D-STAN	0,30
16	01-20-4-21-4 -p -00	D-STAN	0,27
17	01-20-4-21-4 -r -00	D-STAN	1,19
18	01-20-4-21-4 -s -00	D-STAN	0,25
19	01-20-4-21-5 -d -00	D-STAN	1,57
20	01-20-4-21-6 -c -00	D-STAN	3,24
21	01-20-4-21-9 -s -00	D-STAN	1,02
22	01-20-4-21-10 -k -00	D-STAN	1,49
23	01-20-4-21-11 -a -00	D-STAN	1,08
24	01-20-4-21-12 -b -00	D-STAN	1,33
25	01-20-4-21-13 -a -00	D-STAN	2,07
26	01-20-4-21-13 -b -00	D-STAN	1,67
27	01-20-4-21-13 -k -00	D-STAN	1,59
28	01-20-4-21-17 -k -00	D-STAN	1,73
29	01-20-4-21-17 -n -00	D-STAN	2,09
30	01-20-4-21-18 -n -00	D-STAN	1,41
31	01-20-4-21-19 -k -00	D-STAN	0,87
32	01-20-4-21-20 -b -00	D-STAN	0,54
33	01-20-4-21-20 -d -00	D-STAN	0,78
34	01-20-4-21-20 -p -00	D-STAN	0,72
35	01-20-4-21-21 -m -00	D-STAN	1,94
36	01-20-4-21-22 -j -00	D-STAN	1,11
37	01-20-4-21-23 -j -00	D-STAN	0,42
38	01-20-4-21-25 -a -00	D-STAN	2,28
39	01-20-4-21-25 -c -00	D-STAN	2,38
40	01-20-4-21-25 -i -00	D-STAN	3,22
41	01-20-4-21-26 -b -00	D-STAN	4,65
42	01-20-4-21-26 -c -00	D-STAN	1,18
43	01-20-4-21-26 -d -00	D-STAN	2,59
44	01-20-4-21-26 -o -00	D-STAN	1,12
45	01-20-4-21-26 -t -00	D-STAN	1,30
46	01-20-4-21-28 -f -00	D-STAN	1,00
47	01-20-4-21-29 -g -00	D-STAN	0,97
48	01-20-4-21-29 -i -00	D-STAN	1,09
49	01-20-4-21-30 -a -00	D-STAN	1,20
50	01-20-4-21-31 -j -00	D-STAN	2,25
51	01-20-4-21-31 -l -00	D-STAN	7,25
52	01-20-4-21-31 -p -00	D-STAN	0,98
53	01-20-4-21-32 -b -00	D-STAN	0,65
54	01-20-4-21-32 -c -00	D-STAN	1,01
55	01-20-4-21-32 -o -00	D-STAN	2,50
56	01-20-4-21-33 -b -00	D-STAN	2,99
57	01-20-4-21-35 -g -00	D-STAN	1,75
58	01-20-4-21-37 -b -00	D-STAN	1,78
59	01-20-4-21-37 -c -00	D-STAN	0,53
60	01-20-4-21-38 -b -00	D-STAN	3,52
61	01-20-4-21-39 -g -00	D-STAN	1,91
62	01-20-4-21-40 -d -00	D-STAN	4,80
63	01-20-4-21-42 -b -00	D-STAN	1,12
64	01-20-4-21-42 -c -00	D-STAN	1,97
65	01-20-4-21-44 -h -00	D-STAN	1,44
66	01-20-4-21-45 -o -00	D-STAN	1,56
67	01-20-4-21-46 -b -00	D-STAN	2,90

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
68	01-20-4-21-46 -o -00	D-STAN	1,44
69	01-20-4-21-47 -d -00	D-STAN	2,98
70	01-20-4-21-48 -h -00	D-STAN	1,46
71	01-20-4-21-48 -j -00	D-STAN	0,46
72	01-20-4-21-48 -n -00	D-STAN	1,82
73	01-20-4-21-49 -a -00	D-STAN	1,39
74	01-20-4-21-49 -ax -00	D-STAN	0,35
75	01-20-4-21-49 -cx -00	D-STAN	0,01
76	01-20-4-21-49 -z -00	D-STAN	0,47
77	01-20-4-21-73 -i -00	D-STAN	5,33
78	01-20-4-21-74 -f -00	D-STAN	1,92
79	01-20-4-21-74 -k -00	D-STAN	2,75
80	01-20-4-21-75 -b -00	D-STAN	1,05
81	01-20-4-21-75 -c -00	D-STAN	2,28
82	01-20-4-21-75 -i -00	D-STAN	0,64
83	01-20-4-21-76 -a -00	D-STAN	1,91
84	01-20-4-21-76 -g -00	D-STAN	1,55
85	01-20-4-21-76 -i -00	D-STAN	2,56
86	01-20-4-21-77 -i -00	D-STAN	1,42
87	01-20-4-22-50 -k -00	D-STAN	0,77
88	01-20-4-22-50 -o -00	D-STAN	1,07
89	01-20-4-22-50 -p -00	D-STAN	0,72
90	01-20-4-22-50 -t -00	D-STAN	0,66
91	01-20-4-22-51 -k -00	D-STAN	1,86
92	01-20-4-22-52 -i -00	D-STAN	1,22
93	01-20-4-22-53 -l -00	D-STAN	1,34
94	01-20-4-22-55 -a -00	D-STAN	1,48
95	01-20-4-22-55 -j -00	D-STAN	0,57
96	01-20-4-22-55 -k -00	D-STAN	0,05
97	01-20-4-22-55 -l -00	D-STAN	0,11
98	01-20-4-22-55 -w -00	D-STAN	0,70
99	01-20-4-22-56 -p -00	D-STAN	1,26
100	01-20-4-22-58 -c -00	D-STAN	5,45
101	01-20-4-22-58 -g -00	D-STAN	3,06
102	01-20-4-22-60 -a -00	D-STAN	0,25
103	01-20-4-22-60 -l -00	D-STAN	1,44
104	01-20-4-22-60 -r -00	D-STAN	1,06
105	01-20-4-22-60 -s -00	D-STAN	1,60
106	01-20-4-22-61 -f -00	D-STAN	1,55
107	01-20-4-22-61 -t -00	D-STAN	2,83
108	01-20-4-22-62 -a -00	D-STAN	0,91
109	01-20-4-22-62 -h -00	D-STAN	0,74
110	01-20-4-22-63 -i -00	D-STAN	0,41
111	01-20-4-22-63 -r -00	D-STAN	1,35
112	01-20-4-22-64 -r -00	D-STAN	0,49
113	01-20-4-22-64 -y -00	D-STAN	0,77
114	01-20-4-22-65 -a -00	D-STAN	3,22
115	01-20-4-22-65 -k -00	D-STAN	0,86
116	01-20-4-22-65 -p -00	D-STAN	0,46
117	01-20-4-22-66 -d -00	D-STAN	1,33
118	01-20-4-22-68 -h -00	D-STAN	0,66
119	01-20-4-22-69 -a -00	D-STAN	2,06
120	01-20-4-22-70 -a -00	D-STAN	2,89
121	01-20-4-22-71 -d -00	D-STAN	4,62
122	01-20-4-22-79 -l -00	D-STAN	0,98
123	01-20-4-22-81 -g -00	D-STAN	0,56
124	01-20-4-22-81 -i -00	D-STAN	0,55
125	01-20-4-22-82 -l -00	D-STAN	0,76
126	01-20-4-22-83 -a -00	D-STAN	2,10
127	01-20-4-22-83 -i -00	D-STAN	1,07
128	01-20-4-22-84 -c -00	D-STAN	1,56
129	01-20-4-22-85 -b -00	D-STAN	0,62
130	01-20-4-22-85 -g -00	D-STAN	1,31
131	01-20-4-22-85 -i -00	D-STAN	3,01
132	01-20-4-22-86 -i -00	D-STAN	0,36
133	01-20-4-22-87 -f -00	D-STAN	0,34
134	01-20-4-22-87 -g -00	D-STAN	1,07
135	01-20-4-22-87 -h -00	D-STAN	0,98
136	01-20-4-22-88 -c -00	D-STAN	1,94
137	01-20-4-22-88 -g -00	D-STAN	0,77
138	01-20-4-22-89 -g -00	D-STAN	2,88
139	01-20-4-22-90 -a -00	D-STAN	0,56
140	01-20-4-22-90 -j -00	D-STAN	2,72
141	01-20-4-22-91 -d -00	D-STAN	0,99
142	01-20-4-22-91 -h -00	D-STAN	2,00
143	01-20-4-22-91 -m -00	D-STAN	1,47
144	01-20-4-22-91 -r -00	D-STAN	0,35
145	01-20-4-22-91 -s -00	D-STAN	0,44
146	01-20-4-22-91 -t -00	D-STAN	0,41
147	01-20-4-22-93 -f -00	D-STAN	4,38
148	01-20-4-22-94 -a -00	D-STAN	5,58
149	01-20-4-22-96 -c -00	D-STAN	2,82
150	01-20-4-22-96 -g -00	D-STAN	2,99
151	01-20-4-22-97 -g -00	D-STAN	3,44
152	01-20-4-22-97 -n -00	D-STAN	1,21
153	01-20-4-22-102 -g -00	D-STAN	1,81
154	01-20-4-22-102 -l -00	D-STAN	2,54
155	01-20-4-22-60A -d -00	D-STAN	3,90
156	01-20-4-22-60A -f -00	D-STAN	2,19
157	01-20-4-22-60A -g -00	D-STAN	0,87
158	01-20-4-22-60A -h -00	D-STAN	3,58
159	01-20-4-22-60A -i -00	D-STAN	3,50
160	01-20-4-22-65A -a -00	D-STAN	0,73
161	01-20-4-22-65A -c -00	D-STAN	2,08
162	01-20-4-22-65A -g -00	D-STAN	2,02
163	01-20-4-22-65A -j -00	D-STAN	6,02
164	01-20-4-23-158 -b -00	D-STAN	0,45
165	01-20-4-23-158 -f -00	D-STAN	0,80
166	01-20-4-23-159 -i -00	D-STAN	0,55
167	01-20-4-23-160 -b -00	D-STAN	1,31
168	01-20-4-23-160 -cx -00	D-STAN	1,01
169	01-20-4-23-160 -fx -00	D-STAN	0,79
170	01-20-4-23-160 -l -00	D-STAN	1,68
171	01-20-4-23-160 -o -00	D-STAN	0,72
172	01-20-4-23-160 -t -00	D-STAN	0,47
173	01-20-4-23-160 -x -00	D-STAN	1,36
174	01-20-4-23-160 -z -00	D-STAN	0,55
175	01-20-4-23-161 -a -00	D-STAN	0,53
176	01-20-4-23-161 -c -00	D-STAN	1,49
177	01-20-4-23-161 -d -00	D-STAN	1,56
178	01-20-4-23-161 -y -00	D-STAN	0,68
179	01-20-4-23-163 -a -00	D-STAN	2,10
180	01-20-4-23-163 -i -00	D-STAN	0,74
181	01-20-4-23-163 -p -00	D-STAN	0,14
182	01-20-4-23-164 -b -00	D-STAN	0,75
183	01-20-4-23-164 -c -00	D-STAN	0,39
184	01-20-4-23-164 -i -00	D-STAN	2,48
185	01-20-4-23-164 -o -00	D-STAN	0,43
186	01-20-4-23-165 -f -00	D-STAN	2,22
187	01-20-4-23-165 -g -00	D-STAN	1,51
188	01-20-4-23-165 -j -00	D-STAN	0,85
189	01-20-4-23-167 -c -00	D-STAN	7,28
190	01-20-4-23-167 -f -00	D-STAN	0,90
191	01-20-4-23-167 -g -00	D-STAN	3,15
192	01-20-4-23-168 -n -00	D-STAN	6,87
193	01-20-4-23-169 -d -00	D-STAN	8,34
194	01-20-4-23-172 -c -00	D-STAN	25,22
195	01-20-4-23-172 -d -00	D-STAN	0,74
196	01-20-4-23-173 -a -00	D-STAN	3,03
197	01-20-4-23-173 -c -00	D-STAN	0,45
198	01-20-4-23-174 -f -00	D-STAN	3,53
199	01-20-4-23-175 -d -00	D-STAN	0,70
200	01-20-4-23-176 -c -00	D-STAN	0,26
201	01-20-4-23-177 -d -00	D-STAN	1,59
202	01-20-4-23-178 -a -00	D-STAN	1,46
203	01-20-4-23-178 -g -00	D-STAN	1,14
204	01-20-4-23-178 -p -00	D-STAN	2,02
205	01-20-4-23-179 -c -00	D-STAN	0,57

Lp.	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]
1	2	3	4
206	01-20-4-23-179 -f -00	D-STAN	1,45
207	01-20-4-23-179 -j -00	D-STAN	1,67
208	01-20-4-23-180 -a -00	D-STAN	0,63
209	01-20-4-23-180 -b -00	D-STAN	1,02
210	01-20-4-23-180 -o -00	D-STAN	0,98
211	01-20-4-23-181 -h -00	D-STAN	2,29
212	01-20-4-23-183 -bx -00	D-STAN	0,41
213	01-20-4-23-183 -c -00	D-STAN	1,59
214	01-20-4-23-183 -j -00	D-STAN	0,70
215	01-20-4-23-183 -k -00	D-STAN	0,52
216	01-20-4-23-183 -t -00	D-STAN	0,44
217	01-20-4-23-183 -x -00	D-STAN	0,18
218	01-20-4-23-183 -z -00	D-STAN	1,89
219	01-20-4-23-185 -k -00	D-STAN	0,05
220	01-20-4-23-186 -b -00	D-STAN	0,44
221	01-20-4-23-186 -d -00	D-STAN	1,92
222	01-20-4-23-189 -g -00	D-STAN	0,39
223	01-20-4-23-193 -k -00	D-STAN	0,05
224	01-20-4-23-195 -f -00	D-STAN	0,89
225	01-20-4-23-197 -b -00	D-STAN	6,64
226	01-20-4-23-197 -j -00	D-STAN	0,52
227	01-20-4-23-198 -f -00	D-STAN	2,05
228	01-20-4-23-199 -k -00	D-STAN	1,68
229	01-20-4-23-200 -i -00	D-STAN	0,21
230	01-20-4-23-203 -i -00	D-STAN	1,12
231	01-20-4-23-216 -d -00	D-STAN	1,09
232	01-20-4-23-216 -n -00	D-STAN	1,53
233	01-20-4-23-219 -f -00	D-STAN	0,95
234	01-20-4-23-172A -b -00	D-STAN	2,87
235	01-20-4-23-172A -j -00	D-STAN	0,48
236	01-20-4-23-172A -k -00	D-STAN	0,39
237	01-20-4-23-172B -b -00	D-STAN	5,27
238	01-20-4-23-172B -h -00	D-STAN	2,76
239	01-20-4-23-192A -b -00	D-STAN	0,90
240	01-20-4-23-192A -h -00	D-STAN	0,33
241	01-20-4-23-200A -h -00	D-STAN	0,85
242	01-20-4-24-204 -c -00	D-STAN	2,40
243	01-20-4-24-205 -b -00	D-STAN	1,77
244	01-20-4-24-205 -h -00	D-STAN	0,91
245	01-20-4-24-205 -m -00	D-STAN	0,19
246	01-20-4-24-208 -c -00	D-STAN	0,87
247	01-20-4-24-211 -d -00	D-STAN	2,17
248	01-20-4-24-221 -c -00	D-STAN	0,73
249	01-20-4-24-223 -i -00	D-STAN	0,55
250	01-20-4-24-223 -n -00	D-STAN	0,85
251	01-20-4-24-225 -b -00	D-STAN	0,93
252	01-20-4-24-227 -a -00	D-STAN	0,94
253	01-20-4-24-229 -c -00	D-STAN	4,35
254	01-20-4-24-230 -i -00	D-STAN	2,39
255	01-20-4-24-232 -f -00	D-STAN	6,70
256	01-20-4-24-232 -j -00	D-STAN	1,42
257	01-20-4-24-233 -f -00	D-STAN	0,84
258	01-20-4-24-235 -c -00	D-STAN	0,93
259	01-20-4-24-235 -f -00	D-STAN	0,65
260	01-20-4-24-235 -g -00	D-STAN	1,16
261	01-20-4-24-235 -j -00	D-STAN	3,84
262	01-20-4-24-237 -f -00	D-STAN	2,69
263	01-20-4-24-238 -c -00	D-STAN	0,67
264	01-20-4-24-238 -i -00	D-STAN	0,96
265	01-20-4-24-238 -o -00	D-STAN	0,64
266	01-20-4-24-239 -g -00	D-STAN	1,27
267	01-20-4-24-240 -d -00	D-STAN	0,84
268	01-20-4-24-240 -i -00	D-STAN	0,82
269	01-20-4-24-240 -l -00	D-STAN	0,23
270	01-20-4-24-241 -b -00	D-STAN	0,60
271	01-20-4-24-241 -c -00	D-STAN	0,84
272	01-20-4-24-242 -f -00	D-STAN	1,24
273	01-20-4-24-242 -h -00	D-STAN	1,70
274	01-20-4-24-242 -i -00	D-STAN	3,37
275	01-20-4-24-243 -b -00	D-STAN	5,22
276	01-20-4-24-245 -a -00	D-STAN	0,84
277	01-20-4-24-245 -f -00	D-STAN	2,23
278	01-20-4-24-246 -h -00	D-STAN	5,96
279	01-20-4-24-246 -j -00	D-STAN	0,36
280	01-20-4-24-247 -g -00	D-STAN	5,14
281	01-20-4-24-248 -d -00	D-STAN	0,60
282	01-20-4-24-252 -c -00	D-STAN	3,20
283	01-20-4-24-259 -a -00	D-STAN	2,79
284	01-20-4-24-259 -n -00	D-STAN	0,10
285	01-20-4-24-260 -b -00	D-STAN	1,35
286	01-20-4-24-260 -f -00	D-STAN	0,89
287	01-20-4-24-261 -a -00	D-STAN	11,17
288	01-20-4-24-262 -b -00	D-STAN	5,62
289	01-20-4-24-263 -a -00	D-STAN	1,62
290	01-20-4-24-263 -c -00	D-STAN	2,16
291	01-20-4-24-263 -d -00	D-STAN	1,86
292	01-20-4-24-255A -a -00	D-STAN	1,88
293	01-20-4-25-104 -j -00	D-STAN	4,38
294	01-20-4-25-113 -a -00	D-STAN	2,04
295	01-20-4-25-115 -j -00	D-STAN	1,47
296	01-20-4-25-115 -k -00	D-STAN	0,83
297	01-20-4-25-116 -b -00	D-STAN	1,31
298	01-20-4-25-116 -i -00	D-STAN	1,86
299	01-20-4-25-118 -h -00	D-STAN	1,23
300	01-20-4-25-119 -t -00	D-STAN	0,81
301	01-20-4-25-120 -f -00	D-STAN	3,70
302	01-20-4-25-121 -f -00	D-STAN	3,46
303	01-20-4-25-123 -i -00	D-STAN	0,74
304	01-20-4-25-125 -k -00	D-STAN	0,70
305	01-20-4-25-129 -f -00	D-STAN	4,48
306	01-20-4-25-131 -i -00	D-STAN	1,00
307	01-20-4-25-131 -m -00	D-STAN	1,76
308	01-20-4-25-134 -b -00	D-STAN	0,70
309	01-20-4-25-134 -f -00	D-STAN	10,54
310	01-20-4-25-134 -i -00	D-STAN	1,20
311	01-20-4-25-135 -d -00	D-STAN	4,14
312	01-20-4-25-136 -d -00	D-STAN	1,06
313	01-20-4-25-136 -g -00	D-STAN	0,60
314	01-20-4-25-136 -j -00	D-STAN	2,58
315	01-20-4-25-136 -l -00	D-STAN	1,09
316	01-20-4-25-137 -k -00	D-STAN	3,02
317	01-20-4-25-137 -m -00	D-STAN	1,60
318	01-20-4-25-137 -o -00	D-STAN	0,52
319	01-20-4-25-138 -g -00	D-STAN	1,91
320	01-20-4-25-138 -k -00	D-STAN	1,14
321	01-20-4-25-138 -m -00	D-STAN	1,84
322	01-20-4-25-140 -b -00	D-STAN	2,36
323	01-20-4-25-140 -f -00	D-STAN	1,30
324	01-20-4-25-141 -a -00	D-STAN	0,99
325	01-20-4-25-141 -i -00	D-STAN	1,84
326	01-20-4-25-142 -b -00	D-STAN	2,14
327	01-20-4-25-142 -d -00	D-STAN	4,07
328	01-20-4-25-147 -c -00	D-STAN	0,35
329	01-20-4-25-149 -b -00	D-STAN	3,29
330	01-20-4-25-149 -g -00	D-STAN	1,19
331	01-20-4-25-150 -d -00	D-STAN	1,16
332	01-20-4-25-150 -g -00	D-STAN	0,73
333	01-20-4-25-151 -b -00	D-STAN	2,28
334	01-20-4-25-152 -l -00	D-STAN	1,56
335	01-20-4-25-264 -a -00	D-STAN	2,03
336	01-20-4-25-264 -f -00	D-STAN	5,46
337	01-20-4-25-264 -h -00	D-STAN	6,31
338	01-20-4-25-265 -a -00	D-STAN	7,01
339	01-20-4-25-265 -c -00	D-STAN	2,57
340	01-20-4-25-267 -a -00	D-STAN	0,63
341	01-20-4-25-267 -b -00	D-STAN	0,84
Razem			**630,16**
Ogółem Nadleśnictwo Pisz			**5594,49**

Załącznik 7. Wykaz pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Pisz

LP	Obiekt	Leśnictwo oddz., pododdz.	Obwód [cm]	Wys. [m]	Gatunek	Data utworzenia
1	2	3	4	5	6	7
1	grupa drzew	Zielone 222d oraz 223g	-	-	Cis pospolity - *Taxus baccata*	29.12.1952
2	grupa drzew	Jeglak 190i	264 273	26 27	Jesion wyniosły - *Fraxinus Excelsior*	22.05.2009
3	grupa drzew	Jeglak 190h	371 270	20 19	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acer platanoides*	22.05.2009
4	drzewo	Jeglak 190i	380	19	Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*	22.05.2009
5	drzewo	Zielone 203n	396	28	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	22.05.2009
6	drzewo	Zielone 203k	239	30	Świerk pospolity - *Picea abies*	22.05.2009
7	aleja dębów	Brzeziny 40i	302 236 226 176 214 220 192 327 214 242 94 148	24 25 22 24 20 25 6 21 12 21 19 24	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	02.01.2010
8	drzewo	Łąki 120o	437	21	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	02.01.2010
9	grupa drzew	Orle 47b	440 399	25 25	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	29.12.1952
10	grupa drzew	Orle 46a Orle 46a Orle 46b Orle 46i	459 374 377 390	21 22 22 22	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	12.03.1980
11	drzewo	Orle 77g	465	17	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	12.03.1980
12	grupa drzew	Lipnik 21k	481 386	30 30	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	29.12.1952

Załącznik 8. Wykaz pomników przyrody poza gruntami Nadleśnictwa Pisz

LP	Obiekt	Gmina Lokalizacja	Obwód [cm]	Wys. [m]	Gatunek (Nazwa)	Data utworzenia
1	2	3	4	5	6	7
1	drzewo	Pisz Ul. Kwiatowa 4	286	17	Klon tatarski - *Acer tataricum*	14.12.1998
2	drzewo	Pisz Ul. Gizewiusza 7	430	26	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	14.12.1998
3	drzewo	Pisz - działka 615 obręb Łupki	393	24	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*(Tadeusz)	25.12.2014
4	grupa drzew	Pisz – przy drodze do ośrodków wypoczynkowych	675 405	20 20	Lipa drobnolistna – *Tilia cordata* Klon pospolity - *Acer platanoides*	12.03.1980

Załącznik 9. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa (Tabela XXII wg IUL).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW – PUSZCZA PISKA PLB280008 – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF					
1	A021 Bąk *Botaurus stellaris*	01-20-1-01-3 -a -00	Zachowanie siedlisk tj. rozległych trzcinowisk w stanie niepogorszonym	Brak	Nie przewiduje się działań ochronnych
2	A075 Bielik *Haliacetus albicilla*	Dane wrażliwe	W granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 stycznia do 31 lipca zabronione jest (bez zgody RDOŚ): - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, - przebywania poza miejscami wyznaczonymi	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów, dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych realizowanych poza okresem ochronnym, mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów. Informacje o tych zabiegach powinny być przekazywane do RDOŚ
3	A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*	01-20-1-01-5 -t -00	Brak	Produkcja energii wiatrowej, inne rodzaje praktyk rolniczych	Utrzymanie powierzchni siedliska gatunku
4	A031 Bocian biały *Ciconia ciconia*	01-20-1-07-341 -p -00	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych gatunku	Brak	Nie przewiduje się działań ochronnych
5	A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*	Dane wrażliwe	Zachowanie zwartych płatów drzewostanów lasów liściastych i mieszanych w wieku powyżej 80 lat	Ubytek zwartych powierzchni drzewostanów liściastych na siedliskach wilgotnych, zwłaszcza w dojrzałej fazie wieku	W obrębie stanowisk lęgowych ograniczenie cięć; przed przystąpieniem do zabiegów kontrola ornitologiczna wydzieleń z których gatunek został podany a nie utworzono tam strefy

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
					W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów, dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych realizowanych poza okresem ochronnym, mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów. Informacje o tych zabiegach powinny być przekazywane do RDOŚ
6	A052 Cyraneczka *Anas crecca*	01-20-3-20-223 -b -00	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych gatunku	Brak	Zachowanie śródleśnych zbiorników wodnych
7	A122 Derkacz *Crex crex*	01-20-1-01-15 -d -00 01-20-1-01-19 -d -00 01-20-1-04-141 -b -00 01-20-1-04-142 -a -00 01-20-1-04-168 -f -00 01-20-1-04-185 -b -00 01-20-1-04-215 -d -00 01-20-1-04-229A -f -00 01-20-1-07-364 -b -00 01-20-1-07-365 -a -00 01-20-1-07-369 -a -00 01-20-1-07-369 -b -00 01-20-1-07-376 -a -00 01-20-2-11-182 -b -00 01-20-2-11-183 -a -00 01-20-2-11-184 -a -00 01-20-2-11-218 -d -00 01-20-2-11-220 -b -00	Zachowanie otwartych turzycowisk i łąk wilgotnych	Brak	Ograniczenie sukcesji na wilgotnych terenach otwartych, utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-12-226 -d -00 01-20-2-12-226 -p -00 01-20-2-12-263 -c -00 01-20-2-12-280 -a -00 01-20-2-14-325 -l -00 01-20-2-14-341 -b -00 01-20-2-15-392 -d -00 01-20-3-17-79 -h -00 01-20-3-17-80 -k -00 01-20-3-17-116B -a -00 01-20-3-17-116B -b -00 01-20-3-17-116B -i -00 01-20-3-17-148A -f -00 01-20-3-17-148A -i -00 01-20-3-18-124 -a -00 01-20-4-25-126 -b -00			
8	A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*	01-20-1-01-4 -b -00 01-20-1-01-5 -a -00 01-20-1-01-17 -c -00 01-20-1-01-60 -a -00 01-20-1-01-20B -h -00 01-20-1-01-27A -a -00 01-20-1-02-65 -h -00 01-20-1-02-81 -a -00 01-20-1-02-94 -b -00 01-20-1-02-96 -b -00 01-20-1-02-103 -f -00 01-20-1-02-126 -f -00 01-20-1-02-135 -d -00 01-20-1-03-92 -r -00 01-20-1-03-124 -b -00 01-20-1-03-160 -c -00 01-20-1-03-192 -a -00	Utrzymanie przynajmniej na obecnym poziomie powierzchni drzewostanów liściastych i mieszanych w wieku 80 lat i starszych dla utrzymania populacji gatunku istotna jest odpowiednia powierzchnia optymalnych siedlisk; ważne jest, aby udział preferowanych przez gatunek siedlisk pozostał na poziomie adekwatnym do wielkości populacji	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym; zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Dla rębni (zupełnych, gniazdowych itp.) pozostawienie kęp starodrzewów o powierzchni, co najmniej 6 arów; Grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy. Pozostawianie w zabiegach gospodarczych wszystkich drzew dziuplastych.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-04-143 -b -00 01-20-1-04-150 -h -00 01-20-1-04-154 -b -00 01-20-1-04-158 -f -00 01-20-1-04-184 -c -00 01-20-1-04-187 -c -00 01-20-1-04-216 -h -00 01-20-1-04-218 -c -00 01-20-1-04-229 -c -00 01-20-1-05-243 -h -00 01-20-1-05-248 -b -00 01-20-1-05-256 -a -00 01-20-1-05-263 -f -00 01-20-1-05-277 -c -00 01-20-1-05-284 -k -00 01-20-1-05-383 -j -00 01-20-1-05-389 -h -00 01-20-1-06-299 -h -00 01-20-1-06-330 -f -00 01-20-1-06-338 -k -00 01-20-1-07-372 -f -00 01-20-1-07-363A -i -00 01-20-2-08-12 -b -00 01-20-2-08-34 -d -00 01-20-2-08-36 -c -00 01-20-2-08-60 -b -00 01-20-2-09-75 -b -00 01-20-2-09-145 -b -00 01-20-2-09-152 -d -00 01-20-2-09-157 -f -00 01-20-2-09-160 -w -00 01-20-2-09-163 -g -00 01-20-2-09-165 -d -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-09-167 -h -00 01-20-2-09-169 -h -00 01-20-2-10-67 -c -00 01-20-2-10-70 -c -00 01-20-2-10-96 -d -00 01-20-2-10-108 -d -00 01-20-2-10-130 -b -00 01-20-2-10-137 -b -00 01-20-2-10-144 -d -00 01-20-2-11-193 -b -00 01-20-2-11-221 -c -00 01-20-2-11-245 -h -00 01-20-2-11-272 -b -00 01-20-2-12-177 -a -00 01-20-2-12-178 -g -00 01-20-2-12-201 -d -00 01-20-2-12-228 -j -00 01-20-2-13-233 -a -00 01-20-2-13-258 -c -00 01-20-2-13-265 -c -00 01-20-2-13-294 -i -00 01-20-2-14-278 -j -00 01-20-2-14-301 -l -00 01-20-2-14-325 -a -00 01-20-2-14-334 -a -00 01-20-2-14-336 -f -00 01-20-2-14-394 -i -00 01-20-2-15-313 -b -00 01-20-2-15-342 -g -00 01-20-2-15-351 -a -00 01-20-2-15-365 -g -00 01-20-2-15-371 -b -00 01-20-2-15-374 -f -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-15-390 -b -00 01-20-2-15-329A -b -00 01-20-3-16-3 -d -00 01-20-3-16-3 -j -00 01-20-3-16-4 -c -00 01-20-3-16-7 -b -00 01-20-3-16-8 -c -00 01-20-3-16-13 -a -00 01-20-3-16-15 -b -00 01-20-3-16-17 -g -00 01-20-3-16-34 -a -00 01-20-3-18-126 -a -00 01-20-3-18-133 -a -00 01-20-3-18-137 -l -00 01-20-3-18-140 -f -00 01-20-3-18-143 -a -00 01-20-3-18-182 -h -00 01-20-3-19-218 -a -00 01-20-3-19-220 -k -00 01-20-3-19-236 -g -00 01-20-3-19-249 -g -00 01-20-3-19-251 -a -00 01-20-3-19-262 -a -00 01-20-3-19-275 -d -00 01-20-3-19-277 -a -00 01-20-3-20-181 -h -00 01-20-3-20-189 -f -00 01-20-3-20-205 -b -00 01-20-3-20-207 -b -00 01-20-3-20-223 -d -00 01-20-3-20-224 -j -00 01-20-3-20-256 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
9	A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*	01-20-1-01-25 -h -00 01-20-1-01-27 -f -00 01-20-1-01-31 -a -00 01-20-1-01-32 -b -00 01-20-1-01-32 -g -00 01-20-1-01-36A -b -00 01-20-1-02-46 -d -00 01-20-1-02-47 -g -00 01-20-1-02-48 -r -00 01-20-1-02-62 -a -00 01-20-1-02-64 -a -00 01-20-1-02-65 -c -00 01-20-1-07-345 -g -00 01-20-1-07-347 -c -00 01-20-1-07-348 -b -00 01-20-1-07-349 -c -00 01-20-1-07-349 -g -00 01-20-1-07-350 -b -00 01-20-1-07-362 -b -00 01-20-1-07-365 -b -00 01-20-2-11-181 -a -00 01-20-2-11-181 -b -00 01-20-2-11-182 -d -00 01-20-2-11-191 -a -00 01-20-2-11-192 -a -00 01-20-2-11-192 -b -00 01-20-2-11-219 -d -00 01-20-2-11-239 -a -00 01-20-2-11-241 -b -00 01-20-2-14-384 -a -00 01-20-2-14-384 -b -00 01-20-2-14-384 -f -00 01-20-2-14-387 -a -00	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych i miejsc gniazdowania	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-14-387 -g -00 01-20-2-14-394 -d -00 01-20-2-14-394 -h -00 01-20-3-18-126 -f -00 01-20-3-18-142 -b -00			
10	A067 Gągoł *Bucephala clangula*	01-20-3-17-148A -a -00 01-20-3-17-148A -i -00 01-20-3-20-223 -c -00 01-20-4-25-109 -l -00	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych i miejsc gniazdowania	Użytkowanie rębne mogące prowadzić do zmniejszenia się powierzchni starodrzewi. - Usuwanie drzew dziuplastych	Pozostawienie drzew dziuplastych i strefy starodrzewów (szczególnie 140-letnich i starszych) o szerokości 20-40 m wzdłuż brzegów jezior i cieków wodnych
11	A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*	01-20-1-07-353 -h -00 01-20-1-07-354 -c -00 01-20-1-07-355 -a -00 01-20-1-07-356 -k -00 01-20-1-07-362 -b -00 01-20-1-07-362 -d -00 01-20-1-07-365 -a -00 01-20-1-07-369 -a -00 01-20-1-07-369 -d -00 01-20-1-07-344A -a -00 01-20-1-07-344A -b -00 01-20-1-07-344C -b -00 01-20-1-07-344C -f -00 01-20-2-12-254 -c -00 01-20-3-16-9 -b -00 01-20-3-16-17 -a -00 01-20-3-16-25 -b -00 01-20-3-16-33 -c -00 01-20-3-16-40 -c -00 01-20-3-17-113 -o -00 01-20-3-18-128 -b -00 01-20-4-22-85 -g -00 01-20-4-22-91 -a -00	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych i miejsc gniazdowania	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-4-22-91 -g -00			
12	A073 Kania czarna *Milvus migrans*	Dane wrażliwe	W granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 marca do 31 sierpnia zabronione jest (bez zgody RDOŚ): - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji, - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, - przebywania poza miejscami wyznaczonymi	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych realizowanych poza okresem ochronnym, mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów. Informacje o tych zabiegach powinny być przekazywane do RDOŚ.
13	A074 Kania ruda *Milvus milvus*	Dane wrażliwe	W granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 marca do 31 sierpnia zabronione jest (bez zgody RDOŚ): - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji, - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych realizowanych poza okresem ochronnym, mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów. Informacje o tych zabiegach powinny być przekazywane do RDOŚ.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
			regularnego przebywania gatunków chronionych, przebywania poza miejscami wyznaczonymi		
14	A099 Kobuz *Falco subbuteo*	01-20-2-13-266 -c -00 01-20-3-16-48 -a -00 01-20-3-20-223 -a -00	-	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Nie przewiduje się działań ochronnych
15	A119 Kropiatka *Porzana porzana*	01-20-1-07-369 -a -00 01-20-2-11-182 -b -00 01-20-2-11-183 -a -00	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych i miejsc gniazdowania	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Nie przewiduje się działań ochronnych
16	A053 Krzyżówka *Anas platyrhynchos*	01-20-1-01-11 -f -00 01-20-1-01-12 -i -00 01-20-1-01-27A -c -00 01-20-3-20-223 -b -00 01-20-3-20-243 -a -00	-	Brak	Nie przewiduje się działań ochronnych
17	A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*	01-20-1-04-218 -f -00 01-20-1-04-219 -c -00 01-20-1-04-220 -b -00 01-20-1-04-229 -a -00 01-20-1-04-230 -b -00 01-20-1-04-230 -c -00 01-20-1-05-238 -c -00 01-20-1-05-239 -b -00 01-20-1-05-248 -h -00 01-20-1-05-255 -n -00 01-20-1-05-255 -o -00 01-20-1-05-256 -a -00 01-20-1-05-270 -b -00 01-20-1-05-273 -d -00 01-20-1-05-279 -a -00	-	Brak	Nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-05-281 -a -00 01-20-2-08-7 -d -00 01-20-2-08-12 -a -00 01-20-2-08-14 -a -00 01-20-2-08-15 -g -00 01-20-2-08-16 -c -00 01-20-2-08-17 -c -00 01-20-2-08-21 -c -00 01-20-2-08-22 -a -00 01-20-2-08-23 -a -00 01-20-2-08-31 -f -00 01-20-2-08-42 -b -00 01-20-2-08-43 -a -00 01-20-2-08-49 -b -00 01-20-2-08-50 -b -00 01-20-2-09-93 -b -00 01-20-2-10-95 -c -00 01-20-2-10-96 -a -00 01-20-2-10-97 -a -00 01-20-2-10-98 -a -00 01-20-2-10-111 -c -00 01-20-2-10-118 -a -00 01-20-2-10-118 -c -00 01-20-2-10-119 -a -00 01-20-2-13-267 -a -00 01-20-2-13-284 -d -00 01-20-2-14-359 -j -00 01-20-2-14-381 -a -00 01-20-2-14-382 -a -00 01-20-2-15-370 -c -00 01-20-3-16-35 -k -00 01-20-3-16-35 -l -00 01-20-3-17-90 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-17-100 -c -00 01-20-3-17-100 -d -00 01-20-3-17-106 -a -00 01-20-3-17-106 -f -00 01-20-3-18-182 -f -00 01-20-3-19-200 -a -00 01-20-3-19-232 -d -00 01-20-3-19-236 -a -00 01-20-3-19-238 -c -00 01-20-3-19-248 -n -00 01-20-3-19-249 -g -00 01-20-3-19-253 -f -00 01-20-3-19-275 -d -00 01-20-3-20-203 -g -00 01-20-3-20-203 -i -00 01-20-3-20-204 -i -00 01-20-3-20-221 -d -00 01-20-3-20-229 -a -00 01-20-3-20-229 -k -00 01-20-3-20-240 -a -00 01-20-3-20-257 -k -00 01-20-3-20-258 -j -00			
18	A246 Lerka *Lullula arborea*	01-20-1-01-43 -h -00 01-20-1-01-44 -b -00 01-20-1-01-61 -a -00 01-20-1-03-74 -a -00 01-20-1-03-74 -b -00 01-20-1-03-76 -a -00 01-20-1-03-92 -b -00 01-20-1-03-124 -g -00 01-20-1-05-237 -b -00 01-20-1-05-238 -a -00	-.	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym - zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-05-239 -a -00 01-20-1-05-239 -b -00 01-20-1-05-240 -b -00 01-20-1-05-240 -c -00 01-20-1-05-242 -d -00 01-20-1-05-249 -a -00 01-20-1-05-255 -p -00 01-20-1-05-256 -a -00 01-20-1-05-257 -a -00 01-20-1-05-258 -d -00 01-20-1-05-261 -d -00 01-20-1-05-268 -b -00 01-20-1-05-269 -b -00 01-20-1-05-280 -c -00 01-20-1-05-281 -b -00 01-20-1-05-282 -c -00 01-20-2-08-4 -b -00 01-20-2-08-9 -b -00 01-20-2-08-9 -c -00 01-20-2-08-14 -a -00 01-20-2-08-16 -b -00 01-20-2-08-18 -a -00 01-20-2-08-19 -a -00 01-20-2-08-21 -c -00 01-20-2-08-22 -a -00 01-20-2-08-29 -a -00 01-20-2-08-30 -a -00 01-20-2-08-31 -f -00 01-20-2-08-35 -a -00 01-20-2-08-42 -a -00 01-20-2-08-43 -a -00 01-20-2-08-45 -a -00 01-20-2-08-45 -c -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-08-45 -d -00 01-20-2-08-46 -a -00 01-20-2-08-46 -b -00 01-20-2-08-47 -c -00 01-20-2-08-47 -j -00 01-20-2-08-48 -g -00 01-20-2-08-49 -c -00 01-20-2-08-50 -c -00 01-20-2-08-53 -f -00 01-20-2-08-59 -a -00 01-20-2-08-66 -d -00 01-20-2-08-56A -i -00 01-20-2-09-92 -b -00 01-20-2-09-102 -d -00 01-20-2-09-109 -c -00 01-20-2-09-151 -a -00 01-20-2-09-156 -b -00 01-20-2-09-159 -d -00 01-20-2-09-160 -f -00 01-20-2-09-164 -b -00 01-20-2-10-67 -h -00 01-20-2-10-67 -i -00 01-20-2-10-77 -b -00 01-20-2-10-77 -c -00 01-20-2-10-95 -g -00 01-20-2-10-96 -a -00 01-20-2-10-103 -g -00 01-20-2-10-105 -b -00 01-20-2-10-110 -b -00 01-20-2-10-110 -c -00 01-20-2-10-111 -b -00 01-20-2-10-112 -f -00 01-20-2-10-113 -g -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-10-118 -a -00 01-20-2-10-109A -c -00 01-20-2-12-190 -z -00 01-20-2-12-201 -c -00 01-20-2-13-235 -g -00 01-20-2-13-249 -g -00 01-20-2-13-250 -d -00 01-20-2-13-284 -f -00 01-20-2-13-293 -g -00 01-20-2-13-294 -h -00 01-20-2-14-336 -h -00 01-20-2-14-356 -a -00 01-20-2-14-356 -c -00 01-20-2-14-356 -f -00 01-20-2-14-357 -f -00 01-20-2-14-357 -h -00 01-20-2-14-358 -d -00 01-20-2-14-358 -i -00 01-20-2-14-381 -a -00 01-20-2-14-381 -b -00 01-20-2-14-382 -a -00 01-20-2-15-318 -b -00 01-20-2-15-343 -j -00 01-20-2-15-370 -a -00 01-20-2-15-370 -c -00 01-20-2-15-372 -g -00 01-20-3-16-2 -k -00 01-20-3-16-6 -h -00 01-20-3-16-7 -g -00 01-20-3-16-10 -d -00 01-20-3-16-10 -g -00 01-20-3-16-11 -h -00 01-20-3-16-18 -c -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-16-18 -g -00 01-20-3-16-28 -c -00 01-20-3-16-29 -a -00 01-20-3-16-34 -b -00 01-20-3-16-35 -k -00 01-20-3-16-38 -b -00 01-20-3-16-38 -d -00 01-20-3-16-39 -a -00 01-20-3-16-42 -a -00 01-20-3-16-42 -c -00 01-20-3-16-42 -f -00 01-20-3-16-43 -a -00 01-20-3-16-43 -b -00 01-20-3-16-47 -a -00 01-20-3-16-50 -f -00 01-20-3-16-51 -b -00 01-20-3-17-75 -c -00 01-20-3-17-75 -g -00 01-20-3-17-75 -h -00 01-20-3-17-89 -b -00 01-20-3-17-90 -a -00 01-20-3-17-101 -c -00 01-20-3-17-106 -b -00 01-20-3-17-106 -f -00 01-20-3-18-134 -g -00 01-20-3-18-135 -b -00 01-20-3-18-148 -b -00 01-20-3-18-148 -j -00 01-20-3-18-149 -c -00 01-20-3-18-149 -d -00 01-20-3-18-149 -f -00 01-20-3-18-153 -g -00 01-20-3-18-153 -l -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-18-166 -d -00 01-20-3-18-167 -c -00 01-20-3-18-167 -g -00 01-20-3-18-184 -a -00 01-20-3-18-184 -b -00 01-20-3-18-184 -i -00 01-20-3-18-185 -g -00 01-20-3-18-186 -g -00 01-20-3-19-253 -f -00 01-20-3-19-253 -h -00 01-20-3-19-267 -d -00 01-20-3-20-192 -d -00 01-20-3-20-211 -h -00 01-20-3-20-229 -a -00 01-20-3-20-240 -b -00 01-20-3-20-257 -k -00 01-20-3-20-258 -b -00 01-20-4-22-83 -d -00 01-20-4-22-83 -h -00 01-20-4-22-84 -b -00 01-20-4-22-84 -c -00			
19	A036 Łabędź niemy *Cygnus olor*	01-20-3-20-222 -c -00	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych i miejsc gniazdowania	Brak	Nie przewiduje się działań ochronnych
20	A320 Muchołówka mała *Ficedula parva*	01-20-1-01-13 -b -00 01-20-1-01-13 -d -00 01-20-1-01-16 -b -00 01-20-1-01-20A -d -00 01-20-1-01-20B -c -00 01-20-1-01-20B -f -00 01-20-1-02-46 -b -00 01-20-1-02-46 -k -00 01-20-1-02-47 -f -00	Utrzymanie korzystnych warunków siedliskowych dla gatunku	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym na skraju drzewostanów	Pozostawianie domieszki grabu w drzewostanach na siedliskach leśnych. Podczas wykonywania zabiegów pozostawianie drzew martwych i zamierających oraz dziuplastych, w szczególności drzew liściastych o miękkim drewnie.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-02-62 -c -00 01-20-1-02-94 -d -00 01-20-1-02-109 -c -00 01-20-1-05-388 -g -00 01-20-1-05-389 -b -00 01-20-1-05-389 -g -00 01-20-1-07-345 -i -00 01-20-1-07-345 -j -00 01-20-1-07-346 -f -00 01-20-1-07-346 -j -00 01-20-1-07-346 -k -00 01-20-1-07-348 -l -00 01-20-1-07-359 -a -00 01-20-1-07-360 -a -00 01-20-1-07-360 -b -00 01-20-1-07-360 -h -00 01-20-1-07-361 -g -00 01-20-1-07-361 -h -00 01-20-2-12-201 -d -00 01-20-2-15-326 -l -00 01-20-2-15-327 -m -00 01-20-2-15-342 -b -00 01-20-2-15-343 -a -00 01-20-2-15-343 -g -00 01-20-3-20-223 -b -00 01-20-3-20-223 -c -00 01-20-3-20-223 -f -00 01-20-3-20-223 -g -00 01-20-3-20-223 -j -00			
21	A070 Nurogęś *Mergus merganser*	01-20-3-16-41 -a -00 01-20-3-17-74 -f -00 01-20-4-22-90 -d -00 01-20-4-22-100 -c -00	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych i miejsc gniazdowania	Użytkowanie rębne mogące prowadzić do zmniejszenia się powierzchni starodrzewi. - Usuwanie drzew dziuplastych	Pozostawienie drzew dziuplastych i strefy starodrzewów (szczególnie 140-letnich i starszych) o szerokości

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-4-25-109 -d -00 01-20-4-25-109 -n -00 01-20-4-25-120 -c -00			20-40 m wzdłuż brzegów jezior i cieków wodnych
22	A089 Orlik krzykliwy *Clanga pomarina*	Dane wrażliwe	Pozostawienie na zrębach kęp starodrzewów o powierzchni nie mniej niż 6 arów i grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewia	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych realizowanych poza okresem ochronnym, mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów.
23	A215 Puchacz *Bubo bubo*	Dane wrażliwe	Zachownie dogodnych siedlisk	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu z przestrzeganiem stref ochrony nie stanowi zagrożenia	Przed przystąpieniem do zabiegów kontrola ornitologiczna wydzieleń z których gatunek został podany a nie utworzono tam strefy
24	A094 Rybołów *Pandion haliaetus*	Dane wrażliwe	W granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 marca do 31 sierpnia zabronione jest: - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych realizowanych poza okresem ochronnym, mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
			regularnego przebywania gatunków chronionych przebywania poza miejscami wyznaczonymi		
25	A165 Samotnik *Tringa ochropus*	01-20-1-01-11 -b -00 01-20-1-01-27A -a -00 01-20-1-02-70 -f -00 01-20-1-05-388 -c -00 01-20-1-07-362 -b -00 01-20-2-08-40 -d -00 01-20-2-10-132 -c -00 01-20-2-10-141 -c -00 01-20-2-10-144A -b -00 01-20-2-11-171 -a -00 01-20-2-11-181 -b -00 01-20-2-11-182 -a -00 01-20-2-11-191 -a -00 01-20-2-11-192 -a -00 01-20-2-12-197 -g -00 01-20-2-12-200 -d -00 01-20-2-13-311 -d -00 01-20-2-14-362 -f -00 01-20-2-15-326 -d -00 01-20-2-15-332 -c -00 01-20-2-15-342 -b -00 01-20-2-15-393 -a -00 01-20-3-16-6 -h -00 01-20-3-16-15 -a -00 01-20-3-16-24 -g -00 01-20-3-16-40 -i -00 01-20-3-16-41 -c -00 01-20-3-16-49 -a -00	Zachowanie otwartych turzycowisk i łąk wilgotnych	Brak	Ograniczenie sukcesji na wilgotnych terenach otwartych, utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-16-57 -i -00 01-20-3-17-74 -b -00 01-20-3-17-103A -p -00 01-20-3-17-88A -b -00 01-20-3-18-147 -t -00 01-20-3-18-164 -a -00 01-20-4-25-109 -h -00 01-20-4-25-114 -h -00 01-20-4-25-120 -c -00			
26	A207 Siniak *Columba oenas*	01-20-1-01-41 -f -00 01-20-1-01-60 -a -00 01-20-2-14-334 -a -00 01-20-2-14-380 -a -00 01-20-2-14-380 -b -00 01-20-2-15-327 -h -00 01-20-2-15-327 -m -00 01-20-2-15-342 -c -00 01-20-3-19-275 -g -00 01-20-3-20-242 -f -00 01-20-3-20-257 -k -00	Zachowanie terenów lęgowych - pozostawianie drzew z dziuplami, w tym w szczególności po dzięciole czarnym (lub naturalnych o zbliżonej średnicy), a w przypadku konieczności nadrzędnej (drzewo dziuplaste zagrażające życiu lub zdrowiu ludzi) należy w promieniu 150 m od usuniętego drzewa wywiesić 5 budek lęgowych typu D	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym; zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Dla zrębów (zupełnych, gniazdowych itp.) pozostawienie kęp starodrzewów o powierzchni co najmniej 6 arów, grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewia Pozostawianie w zabiegach gospodarczych wszystkich drzew dziuplastych.
27	A298 Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*	01-20-1-02-48 -f -00 01-20-1-05-284 -k -00 01-20-2-09-148 -c -00 01-20-2-10-132 -f -00 01-20-2-11-171 -a -00 01-20-3-16-56 -g -00 01-20-3-17-103A -a -00 01-20-3-17-148A -a -00 01-20-3-17-88A -a -00 01-20-4-22-91 -i -00 01-20-4-22-92 -h -00 01-20-4-22-93 -f -00 01-20-4-22-97 -h -00	Zachowanie otwartych turzycowisk i łąk wilgotnych	Brak	Ograniczenie sukcesji na wilgotnych terenach otwartych, utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
28	A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*	01-20-1-07-346 -l -00 01-20-2-15-314 -c -00 01-20-2-15-367 -c -00 01-20-3-18-133 -a -00 01-20-3-19-213 -b -00 01-20-3-19-230 -f -00	Utrzymanie stałej obecności drzewostanów mieszanych i liściastych w wieku pow. 80-lat	Zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym; zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Dążenie do stałej obecności (utrzymania) drzewostanów w mieszanych i liściastych w wieku pow. 80-lat
29	A223 Włochatka *Aegolius funereus*	Dane wrażliwe	Zachownie dogodnych siedlisk	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu z przestrzeganiem stref ochrony nie stanowi zagrożenia	Przed przystąpieniem do zabiegów kontrola ornitologiczna wydzieleń z których gatunek został podany a nie utworzono tam strefy
30	A120 Zielonka *Porzana parva*	01-20-3-20-175 -h -00 01-20-3-20-191 -b -00	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych i miejsc gniazdowania	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Nie przewiduje się działań ochronnych
31	A229 Zimorodek *Alcedo atthis*	01-20-3-20-206 -o -00 01-20-3-20-223 -d -00 01-20-4-25-114 -f -00	Zachowanie naturalnych cieków wodnych.	Brak	Nie przewiduje się działań ochronnych
32	A127 Żuraw *Grus grus*	01-20-1-01-1 -h -00 01-20-1-01-16 -g -00 01-20-1-01-12A -a -00 01-20-1-01-27A -a -00 01-20-1-02-78 -a -00 01-20-1-02-95 -h -00 01-20-1-02-111 -d -00 01-20-1-02-117 -c -00 01-20-1-04-141 -b -00 01-20-1-04-168 -f -00 01-20-1-04-215 -o -00 01-20-1-04-216 -h -00	-	Zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym - zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-04-229A -f -00 01-20-1-05-246 -k -00 01-20-1-05-253 -f -00 01-20-1-05-383 -l -00 01-20-1-07-346 -b -00 01-20-1-07-376 -a -00 01-20-2-09-71 -d -00 01-20-2-09-94 -b -00 01-20-2-09-163 -i -00 01-20-2-10-80 -c -00 01-20-2-10-138 -c -00 01-20-2-10-139 -d -00 01-20-2-11-171 -a -00 01-20-2-11-181 -a -00 01-20-2-11-182 -b -00 01-20-2-11-183 -a -00 01-20-2-11-184 -a -00 01-20-2-12-177 -j -00 01-20-2-12-187 -b -00 01-20-2-12-200 -d -00 01-20-2-12-247 -h -00 01-20-2-12-264 -c -00 01-20-2-14-321 -c -00 01-20-2-14-325 -l -00 01-20-2-14-339 -c -00 01-20-2-14-388 -f -00 01-20-2-15-317 -f -00 01-20-2-15-346 -g -00 01-20-2-15-366 -a -00 01-20-2-15-373 -d -00 01-20-3-16-14 -c -00 01-20-3-16-16 -c -00 01-20-3-16-17 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-16-25 -b -00 01-20-3-16-33 -c -00 01-20-3-16-49 -k -00 01-20-3-17-112 -k -00 01-20-3-17-116B -a -00 01-20-3-17-116B -i -00 01-20-3-17-99B -g -00 01-20-3-19-199 -m -00 01-20-3-19-267 -b -00 01-20-3-19-267 -d -00 01-20-3-20-178 -a -00 01-20-3-20-180 -a -00 01-20-3-20-210 -h -00 01-20-3-20-243 -i -00 01-20-4-22-90 -h -00 01-20-4-22-93 -d -00 01-20-4-22-97 -h -00 01-20-4-25-114 -k -00 01-20-4-25-119 -b -00 01-20-4-25-120 -c -00 01-20-4-25-126 -b -00 01-20-4-25-132 -d -00			
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – OSTOJA PISKA PLH280048 – siedliska przyrodnicze wg SDF					
1	3140 Twardowodne oligo – i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*	01-20-1-03-159 -a -00 01-20-1-03-160 -a -00 01-20-1-03-161 -a -00 01-20-1-04-148 -c -00 powierzchnia: 1,74 ha	Zachowanie korzystnych warunków hydrologicznych i przeciwdziałanie ich niekorzystnym zmianom	Brak	Brak wskazówek gospodarczych.
2	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	01-20-1-02-132 -f -00 01-20-1-03-136 -a -00 01-20-2-10-137 -f -00 01-20-2-10-141 -b -00 01-20-2-10-141 -c -00	Niedopuszczenie do zanieczyszczenia i zaśmiecania zbiorników, ich nadmiernej eutrofizacji, czy zmiany stosunków wodnych.	Brak	Brak wskazówek gospodarczych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-11-171 -a -00 01-20-2-11-171 -b -00 01-20-2-11-181 -a -00 01-20-2-13-213 -c -00 01-20-2-13-215 -b -00 01-20-3-16-48 -a -00 01-20-3-16-48 -b -00 01-20-3-16-48 -c -00 01-20-3-16-64 -i -00 01-20-3-17-74 -c -00 01-20-3-17-74 -d -00 01-20-3-17-74 -f -00 01-20-3-17-74 -g -00 01-20-3-17-74 -h -00 01-20-3-17-116A -g -00 01-20-3-17-116B -f -00 01-20-3-17-88A -b -00 01-20-3-17-88A -f -00 01-20-3-17-88A -h -00 01-20-3-17-88A -i -00 01-20-3-17-88A -j -00 01-20-3-17-88A -k -00 01-20-4-22-91 -h -00 powierzchnia: 6,52 ha			
3	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	01-20-3-18-161 -c -00 01-20-3-18-161 -g -00 powierzchnia: 1,16 ha	Zbiorowiska wrażliwe na proces zarastania	Brak	Brak wskazówek gospodarczych
4	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe).	01-20-1-03-88 -b -00 01-20-1-03-104 -c -00 01-20-1-04-158 -h -00 01-20-1-04-175 -d -00 01-20-2-10-79 -f -00	Zbiorowiska wrażliwe na obniżenie poziomu wód gruntowych, eutrofizację, zarastanie.	Brak	Brak wskazówek gospodarczych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-10-80 -c -00 01-20-2-10-90 -d -00 powierzchnia: 7,60 ha			
5	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	01-20-1-02-117 -a -00 01-20-3-17-85 -a -00 01-20-3-20-175 -g -00 01-20-3-20-175 -h -00 powierzchnia: 13,80 ha	Zachowanie istniejących warunków hydrologicznych	Brak	Brak wskazówek gospodarczych
6	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	01-20-1-01-4 -f -00 01-20-1-01-12 -i -00 01-20-1-01-20 -b -00 01-20-1-01-20 -c -00 01-20-1-01-21 -g -00 01-20-1-01-21 -h -00 01-20-1-01-21 -i -00 01-20-1-01-21 -k -00 01-20-1-01-28 -b -00 01-20-1-01-28 -c -00 01-20-1-01-28 -d -00 01-20-1-01-32 -a -00 01-20-1-01-32 -b -00 01-20-1-01-32 -c -00 01-20-1-01-32 -d -00 01-20-1-01-32 -i -00 01-20-1-01-32 -k -00 01-20-1-01-12A -g -00 01-20-1-01-20A -b -00 01-20-1-01-20A -c -00 01-20-1-01-20A -d -00 01-20-1-01-20B -j -00 01-20-1-01-20B -m -00 01-20-1-01-46A -a -00 01-20-1-01-46A -b -00	Maksymalna różnorodność biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do naturalnych drzewostanami o strukturze wielopiętrowej i wielowiekowej	Utrzymywanie i wprowadzanie obcych w regionie gatunków drzew (modrzewia) oraz odnowienie i hodowla lasu w oparciu o niewłaściwe składy upraw, niszczenie runa i warstwy krzewów podczas zrywki	Zminimalizowanie uszkodzeń runa podczas zrywki, zabezpieczanie młodego pokolenia przed szkodami powodowanymi przez zwierzynę

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-01-46A -c -00 01-20-1-01-46A -d -00 01-20-1-02-46 -a -00 01-20-1-02-46 -b -00 01-20-1-02-46 -c -00 01-20-1-02-46 -k -00 01-20-1-02-47 -j -00 01-20-1-02-48 -d -00 01-20-1-02-48 -f -00 01-20-1-02-48 -i -00 01-20-1-02-48 -j -00 01-20-1-02-48 -l -00 01-20-1-02-48 -m -00 01-20-1-02-48 -n -00 01-20-1-02-48 -o -00 01-20-1-02-48 -p -00 01-20-1-02-48 -r -00 01-20-1-02-50 -f -00 01-20-1-02-50 -g -00 01-20-1-02-50 -k -00 01-20-1-02-51 -a -00 01-20-1-02-51 -b -00 01-20-1-02-51 -c -00 01-20-1-02-52 -a -00 01-20-1-02-52 -c -00 01-20-1-02-52 -d -00 01-20-1-02-52 -g -00 01-20-1-02-53 -g -00 01-20-1-02-62 -a -00 01-20-1-02-62 -c -00 01-20-1-02-62 -k -00 01-20-1-02-64 -b -00 01-20-1-02-64 -c -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-02-64 -d -00 01-20-1-02-64 -h -00 01-20-1-02-64 -i -00 01-20-1-02-65 -a -00 01-20-1-02-65 -d -00 01-20-1-02-65 -f -00 01-20-1-02-66 -b -00 01-20-1-02-66 -d -00 01-20-1-02-66 -h -00 01-20-1-02-68 -a -00 01-20-1-02-69 -d -00 01-20-1-02-69 -f -00 01-20-1-02-70 -g -00 01-20-1-02-70 -h -00 01-20-1-02-70 -i -00 01-20-1-02-77 -a -00 01-20-1-02-100 -g -00 01-20-1-02-117 -d -00 01-20-1-02-130 -b -00 01-20-1-02-130 -f -00 01-20-1-02-130 -h -00 01-20-1-02-130 -i -00 01-20-1-02-130 -k -00 01-20-1-02-131 -c -00 01-20-1-02-131 -d -00 01-20-1-02-132 -f -00 01-20-1-02-132 -g -00 01-20-1-02-133 -c -00 01-20-1-02-133 -d -00 01-20-1-02-134 -f -00 01-20-1-02-135 -d -00 01-20-1-03-120 -h -00 01-20-1-03-136 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-03-136 -l -00 01-20-1-03-159 -a -00 01-20-1-03-160 -a -00 01-20-1-03-160 -b -00 01-20-1-03-161 -a -00 01-20-1-03-162 -a -00 01-20-1-03-163 -a -00 01-20-1-03-163 -b -00 01-20-1-03-163 -f -00 01-20-1-03-164 -i -00 01-20-1-03-165 -a -00 01-20-1-04-146 -c -00 01-20-1-04-147 -a -00 01-20-1-04-147 -b -00 01-20-1-04-148 -a -00 01-20-1-04-148 -b -00 01-20-1-04-148 -c -00 01-20-1-04-148 -g -00 01-20-1-04-158 -f -00 01-20-1-04-158 -g -00 01-20-1-04-158 -h -00 01-20-1-04-158 -i -00 01-20-1-04-175 -d -00 01-20-2-09-163 -p -00 01-20-2-09-163 -s -00 01-20-2-09-164 -j -00 01-20-2-09-164 -n -00 01-20-2-10-97 -c -00 01-20-2-10-142 -f -00 01-20-2-10-142 -j -00 01-20-2-11-172 -a -00 01-20-2-11-172 -d -00 01-20-2-11-173 -d -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-11-173 -f -00 01-20-2-11-173 -g -00 01-20-2-11-173 -i -00 01-20-2-11-184 -c -00 01-20-2-11-184 -d -00 01-20-2-11-184 -f -00 01-20-2-11-184 -h -00 01-20-2-11-184 -i -00 01-20-2-11-184 -l -00 01-20-2-11-184 -n -00 01-20-2-11-191 -b -00 01-20-2-11-194 -c -00 01-20-2-11-194 -g -00 01-20-2-11-194 -h -00 01-20-2-11-194 -j -00 01-20-2-11-194 -k -00 01-20-2-11-194 -o -00 01-20-2-11-202 -c -00 01-20-2-11-218 -a -00 01-20-2-11-239 -d -00 01-20-2-11-239 -i -00 01-20-2-11-240 -c -00 01-20-2-11-240 -d -00 01-20-2-11-271 -p -00 01-20-2-11-271 -t -00 01-20-2-11-271 -w -00 01-20-2-11-218A -b -00 01-20-2-11-218A -d -00 01-20-2-11-218A -f -00 01-20-3-16-15 -f -00 01-20-3-16-16 -a -00 01-20-3-16-16 -c -00 01-20-3-16-16 -d -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-16-16 -f -00 01-20-3-16-22 -b -00 01-20-3-16-22 -g -00 01-20-3-16-23 -d -00 01-20-3-16-30 -k -00 01-20-3-16-39 -a -00 01-20-3-16-39 -b -00 01-20-3-16-39 -d -00 01-20-3-16-39 -g -00 01-20-3-16-39 -h -00 01-20-3-16-47 -b -00 01-20-3-16-47 -c -00 01-20-3-16-47 -f -00 01-20-3-16-47 -g -00 01-20-3-16-47 -j -00 01-20-3-16-55 -a -00 01-20-3-16-55 -b -00 01-20-3-16-55 -d -00 01-20-3-16-55 -f -00 01-20-3-16-55 -j -00 01-20-3-16-55 -k -00 01-20-3-16-56 -c -00 01-20-3-16-56 -d -00 01-20-3-16-56 -f -00 01-20-3-16-56 -g -00 01-20-3-16-64 -a -00 01-20-3-17-72 -a -00 01-20-3-17-72 -b -00 01-20-3-17-72 -g -00 01-20-3-17-73 -d -00 01-20-3-17-73 -f -00 01-20-3-17-73 -g -00 01-20-3-17-74 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-17-74 -b -00 01-20-3-17-74 -c -00 01-20-3-17-74 -d -00 01-20-3-17-74 -f -00 01-20-3-17-74 -g -00 01-20-3-17-74 -h -00 01-20-3-17-74 -i -00 01-20-3-17-74 -j -00 01-20-3-17-74 -l -00 01-20-3-17-74 -m -00 01-20-3-17-74 -n -00 01-20-3-17-74 -o -00 01-20-3-17-75 -a -00 01-20-3-17-75 -b -00 01-20-3-17-76 -c -00 01-20-3-17-76 -d -00 01-20-3-17-86 -b -00 01-20-3-17-86 -c -00 01-20-3-17-86 -d -00 01-20-3-17-87 -a -00 01-20-3-17-87 -c -00 01-20-3-17-87 -d -00 01-20-3-17-87 -f -00 01-20-3-17-88 -a -00 01-20-3-17-88 -b -00 01-20-3-17-88 -c -00 01-20-3-17-88 -f -00 01-20-3-17-89 -a -00 01-20-3-17-89 -c -00 01-20-3-17-116 -f -00 01-20-3-17-116A -g -00 01-20-3-17-116A -h -00 01-20-3-17-116B -i -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-17-88A -a -00 01-20-3-17-88A -b -00 01-20-3-17-88A -d -00 01-20-3-17-88A -f -00 01-20-3-17-88A -g -00 01-20-3-17-88A -i -00 01-20-3-17-88A -k -00 01-20-3-17-88A -n -00 01-20-3-18-122 -a -00 01-20-3-18-122 -c -00 01-20-3-18-122 -d -00 01-20-3-18-122 -f -00 01-20-3-18-123 -c -00 01-20-3-18-123 -g -00 01-20-3-18-124 -b -00 01-20-3-18-124 -c -00 01-20-3-18-124 -d -00 01-20-3-18-124 -f -00 01-20-3-18-124 -g -00 01-20-3-18-127 -c -00 01-20-3-18-128 -a -00 01-20-3-18-128 -b -00 01-20-3-18-128 -c -00 01-20-3-18-128 -d -00 01-20-3-18-128 -h -00 01-20-3-18-129 -a -00 01-20-3-18-129 -c -00 01-20-3-18-129 -f -00 01-20-3-18-130 -b -00 01-20-3-18-130 -c -00 01-20-3-18-130 -f -00 01-20-3-18-130 -g -00 01-20-3-18-131 -d -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-18-131 -f -00 01-20-3-18-145 -d -00 01-20-3-18-146 -a -00 01-20-3-20-176 -b -00 01-20-3-20-176 -c -00 01-20-3-20-176 -g -00 01-20-3-20-176 -h -00 01-20-3-20-176 -n -00 01-20-3-20-176 -o -00 01-20-3-20-176 -p -00 01-20-3-20-176 -r -00 01-20-3-20-176 -s -00 01-20-3-20-176 -t -00 01-20-3-20-177 -a -00 01-20-3-20-177 -b -00 01-20-3-20-177 -c -00 01-20-3-20-177 -d -00 01-20-3-20-194 -a -00 01-20-3-20-194 -b -00 01-20-3-20-194 -h -00 01-20-3-20-194 -j -00 01-20-3-20-194 -k -00 01-20-4-22-91 -f -00 01-20-4-22-91 -h -00 01-20-4-22-91 -p -00 01-20-4-22-91 -s -00 01-20-4-22-91 -t -00 01-20-4-22-91 -w -00 01-20-4-22-91 -y -00 01-20-4-22-92 -d -00 01-20-4-22-92 -f -00 01-20-4-22-92 -h -00 01-20-4-25-109 -h -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-4-25-109 -l -00, powierzchnia: 220,40 ha			
7	91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*	01-20-1-01-3 -a -00 01-20-1-01-3 -b -00 01-20-1-01-3 -h -00 01-20-1-01-3 -i -00 01-20-1-01-4 -b -00 01-20-1-01-4 -f -00 01-20-1-01-5 -a -00 01-20-1-01-5 -c -00 01-20-1-01-5 -d -00 01-20-1-01-5 -f -00 01-20-1-01-5 -g -00 01-20-1-01-5 -h -00 01-20-1-01-5 -i -00 01-20-1-01-5 -j -00 01-20-1-01-5 -k -00 01-20-1-01-5 -l -00 01-20-1-01-5 -t -00 01-20-1-01-9 -a -00 01-20-1-01-9 -b -00 01-20-1-01-9 -c -00 01-20-1-01-9 -d -00 01-20-1-01-9 -f -00 01-20-1-01-10 -a -00 01-20-1-01-11 -b -00 01-20-1-01-11 -i -00 01-20-1-01-12 -a -00 01-20-1-01-12 -g -00 01-20-1-01-12 -h -00 01-20-1-01-12 -j -00 01-20-1-01-12 -k -00 01-20-1-01-21 -d -00	Utrzymanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska	Użytkowanie rębne	Wyłączenie z działań gospodarczych siedliska 91D0 na siedliskach Bb. Ograniczenie użytkowania rębnego pozostałych borów i lasów bagiennych do niezbędnego minimum. W wydzieleniach, w których znaczący udział ma olsza ze sztucznych odnowień, pozyskanie powinno się odbywać kosztem olszy. Ewentualne zabiegi gospodarcze należy przeprowadzać zimą, przy mrozie i pokrywie śnieżne, aby do minimum ograniczyć uszkodzenia gleby i runa. Wyjątki dopuszcza się w przypadku cięć przygodnych.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-01-21 -g -00 01-20-1-01-21 -j -00 01-20-1-01-28 -b -00 01-20-1-01-28 -d -00 01-20-1-01-28 -j -00 01-20-1-01-28 -k -00 01-20-1-01-32 -a -00 01-20-1-01-32 -b -00 01-20-1-01-32 -d -00 01-20-1-01-32 -g -00 01-20-1-01-32 -h -00 01-20-1-01-32 -j -00 01-20-1-01-32 -l -00 01-20-1-01-41 -o -00 01-20-1-01-12A -a -00 01-20-1-01-12A -b -00 01-20-1-01-12A -c -00 01-20-1-01-12A -l -00 01-20-1-01-15A -b -00 01-20-1-01-20B -h -00 01-20-1-01-20B -l -00 01-20-1-01-27A -a -00 01-20-1-01-27A -c -00 01-20-1-01-27A -g -00 01-20-1-01-27A -h -00 01-20-1-01-27A -i -00 01-20-1-01-27A -n -00 01-20-1-01-46A -b -00 01-20-1-01-46A -c -00 01-20-1-01-46A -d -00 01-20-1-02-46 -d -00 01-20-1-02-46 -k -00 01-20-1-02-47 -i -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-02-47 -j -00 01-20-1-02-48 -c -00 01-20-1-02-48 -f -00 01-20-1-02-48 -g -00 01-20-1-02-48 -j -00 01-20-1-02-48 -k -00 01-20-1-02-48 -l -00 01-20-1-02-48 -n -00 01-20-1-02-48 -o -00 01-20-1-02-48 -p -00 01-20-1-02-48 -r -00 01-20-1-02-48 -s -00 01-20-1-02-50 -b -00 01-20-1-02-50 -c -00 01-20-1-02-50 -k -00 01-20-1-02-50 -l -00 01-20-1-02-50 -m -00 01-20-1-02-51 -a -00 01-20-1-02-51 -b -00 01-20-1-02-52 -c -00 01-20-1-02-52 -d -00 01-20-1-02-52 -f -00 01-20-1-02-52 -h -00 01-20-1-02-53 -c -00 01-20-1-02-53 -f -00 01-20-1-02-53 -g -00 01-20-1-02-62 -a -00 01-20-1-02-62 -d -00 01-20-1-02-62 -h -00 01-20-1-02-63 -d -00 01-20-1-02-63 -f -00 01-20-1-02-63 -g -00 01-20-1-02-63 -i -00		

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-02-63 -j -00 01-20-1-02-63 -k -00 01-20-1-02-63 -l -00 01-20-1-02-64 -b -00 01-20-1-02-64 -c -00 01-20-1-02-64 -f -00 01-20-1-02-64 -g -00 01-20-1-02-64 -i -00 01-20-1-02-65 -a -00 01-20-1-02-65 -b -00 01-20-1-02-65 -c -00 01-20-1-02-65 -d -00 01-20-1-02-65 -g -00 01-20-1-02-65 -i -00 01-20-1-02-65 -j -00 01-20-1-02-66 -d -00 01-20-1-02-66 -f -00 01-20-1-02-66 -h -00 01-20-1-02-68 -a -00 01-20-1-02-70 -g -00 01-20-1-02-70 -h -00 01-20-1-02-86 -f -00 01-20-1-02-100 -c -00 01-20-1-02-101 -b -00 01-20-1-02-103 -a -00 01-20-1-02-103 -b -00 01-20-1-02-103 -c -00 01-20-1-02-117 -a -00 01-20-1-02-117 -b -00 01-20-1-03-88 -a -00 01-20-1-03-104 -c -00 01-20-1-03-120 -a -00 01-20-1-03-136 -l -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-1-03-160 -f -00 01-20-1-03-163 -g -00 01-20-1-03-163 -j -00 01-20-1-03-163 -k -00 01-20-1-03-164 -f -00 01-20-1-03-164 -g -00 01-20-1-03-164 -h -00 01-20-1-03-164 -i -00 01-20-1-03-165 -c -00 01-20-1-04-158 -g -00 01-20-1-04-158 -h -00 01-20-1-04-175 -d -00 01-20-2-09-150 -d -00 01-20-2-09-150 -f -00 01-20-2-09-150 -g -00 01-20-2-09-151 -g -00 01-20-2-09-151 -h -00 01-20-2-09-152 -c -00 01-20-2-09-152 -d -00 01-20-2-09-152 -f -00 01-20-2-09-155 -a -00 01-20-2-09-155 -b -00 01-20-2-09-155 -c -00 01-20-2-09-170 -m -00 01-20-2-09-155A -a -00 01-20-2-09-155A -b -00 01-20-2-09-155A -c -00 01-20-2-09-155A -i -00 01-20-2-09-155A -k -00 01-20-2-10-69 -c -00 01-20-2-10-78 -b -00 01-20-2-10-78 -d -00 01-20-2-10-79 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-10-79 -c -00 01-20-2-10-79 -d -00 01-20-2-10-79 -g -00 01-20-2-10-79 -i -00 01-20-2-10-80 -b -00 01-20-2-10-80 -d -00 01-20-2-10-88 -d -00 01-20-2-10-89 -a -00 01-20-2-10-89 -b -00 01-20-2-10-89 -f -00 01-20-2-10-89 -i -00 01-20-2-10-90 -c -00 01-20-2-10-99 -g -00 01-20-2-10-143 -k -00 01-20-2-10-143 -l -00 01-20-2-10-144A -w -00 01-20-2-11-171 -a -00 01-20-2-11-171 -b -00 01-20-2-11-171 -c -00 01-20-2-11-171 -d -00 01-20-2-11-172 -c -00 01-20-2-11-174 -r -00 01-20-2-11-181 -a -00 01-20-2-11-181 -b -00 01-20-2-11-182 -a -00 01-20-2-11-182 -b -00 01-20-2-11-182 -c -00 01-20-2-11-182 -d -00 01-20-2-11-183 -a -00 01-20-2-11-183 -b -00 01-20-2-11-183 -c -00 01-20-2-11-183 -d -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-11-184 -a -00 01-20-2-11-184 -b -00 01-20-2-11-191 -a -00 01-20-2-11-191 -b -00 01-20-2-11-192 -a -00 01-20-2-11-192 -b -00 01-20-2-11-193 -a -00 01-20-2-11-193 -b -00 01-20-2-11-193 -c -00 01-20-2-11-193 -d -00 01-20-2-11-194 -a -00 01-20-2-11-194 -b -00 01-20-2-11-202 -a -00 01-20-2-11-202 -b -00 01-20-2-11-202 -d -00 01-20-2-11-202 -h -00 01-20-2-11-202 -i -00 01-20-2-11-202 -j -00 01-20-2-11-218 -a -00 01-20-2-11-218 -b -00 01-20-2-11-218 -c -00 01-20-2-11-218 -f -00 01-20-2-11-219 -a -00 01-20-2-11-219 -b -00 01-20-2-11-219 -c -00 01-20-2-11-219 -d -00 01-20-2-11-220 -c -00 01-20-2-11-220 -d -00 01-20-2-11-220 -f -00 01-20-2-11-220 -h -00 01-20-2-11-221 -a -00 01-20-2-11-221 -b -00 01-20-2-11-221 -c -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-2-11-221 -d -00 01-20-2-11-221 -f -00 01-20-2-11-222 -a -00 01-20-2-11-222 -d -00 01-20-2-11-222 -g -00 01-20-2-11-222 -h -00 01-20-2-11-222 -i -00 01-20-2-11-222 -j -00 01-20-2-11-239 -a -00 01-20-2-11-239 -c -00 01-20-2-11-239 -f -00 01-20-2-11-239 -h -00 01-20-2-11-240 -a -00 01-20-2-11-240 -b -00 01-20-2-11-240 -c -00 01-20-2-11-240 -d -00 01-20-2-11-240 -f -00 01-20-2-11-241 -a -00 01-20-2-11-241 -b -00 01-20-2-11-241 -c -00 01-20-2-11-241 -d -00 01-20-2-11-242 -a -00 01-20-2-11-242 -b -00 01-20-2-11-242 -l -00 01-20-2-11-271 -a -00 01-20-2-11-271 -b -00 01-20-2-11-271 -f -00 01-20-2-11-271 -l -00 01-20-2-11-271 -n -00 01-20-2-11-271 -p -00 01-20-2-11-271 -r -00 01-20-2-11-271 -s -00 01-20-3-16-8 -g -00		

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-16-15 -a -00 01-20-3-16-15 -b -00 01-20-3-16-15 -d -00 01-20-3-16-16 -a -00 01-20-3-16-16 -c -00 01-20-3-16-16 -d -00 01-20-3-16-16 -f -00 01-20-3-16-22 -j -00 01-20-3-16-22 -k -00 01-20-3-16-22 -l -00 01-20-3-16-22 -m -00 01-20-3-16-22 -n -00 01-20-3-16-23 -a -00 01-20-3-16-23 -b -00 01-20-3-16-23 -c -00 01-20-3-16-23 -d -00 01-20-3-16-23 -f -00 01-20-3-16-23 -g -00 01-20-3-16-23 -h -00 01-20-3-16-23 -i -00 01-20-3-16-24 -a -00 01-20-3-16-24 -b -00 01-20-3-16-24 -c -00 01-20-3-16-24 -d -00 01-20-3-16-24 -g -00 01-20-3-16-30 -b -00 01-20-3-16-30 -d -00 01-20-3-16-30 -h -00 01-20-3-16-30 -n -00 01-20-3-16-30 -o -00 01-20-3-16-31 -a -00 01-20-3-16-31 -b -00 01-20-3-16-32 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-16-32 -b -00 01-20-3-16-32 -f -00 01-20-3-16-32 -h -00 01-20-3-16-55 -k -00 01-20-3-16-56 -c -00 01-20-3-16-63 -b -00 01-20-3-16-63 -g -00 01-20-3-17-72 -f -00 01-20-3-17-72 -g -00 01-20-3-17-74 -d -00 01-20-3-17-74 -f -00 01-20-3-17-74 -h -00 01-20-3-17-74 -m -00 01-20-3-17-74 -n -00 01-20-3-17-74 -o -00 01-20-3-17-75 -b -00 01-20-3-17-75 -f -00 01-20-3-17-75 -i -00 01-20-3-17-88 -b -00 01-20-3-17-88 -c -00 01-20-3-17-88 -f -00 01-20-3-17-111 -a -00 01-20-3-17-111 -b -00 01-20-3-17-111 -c -00 01-20-3-18-123 -a -00 01-20-3-18-123 -j -00 01-20-3-18-124 -a -00 01-20-3-18-124 -c -00 01-20-3-18-124 -d -00 01-20-3-18-125 -a -00 01-20-3-18-125 -b -00 01-20-3-18-125 -c -00 01-20-3-18-125 -f -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-18-125 -g -00 01-20-3-18-125 -h -00 01-20-3-18-125 -j -00 01-20-3-18-125 -l -00 01-20-3-18-126 -a -00 01-20-3-18-126 -c -00 01-20-3-18-126 -d -00 01-20-3-18-126 -f -00 01-20-3-18-127 -a -00 01-20-3-18-127 -b -00 01-20-3-18-127 -c -00 01-20-3-18-127 -d -00 01-20-3-18-127 -f -00 01-20-3-18-127 -h -00 01-20-3-18-127 -i -00 01-20-3-18-128 -d -00 01-20-3-18-128 -f -00 01-20-3-18-128 -g -00 01-20-3-18-128 -h -00 01-20-3-18-129 -c -00 01-20-3-18-129 -d -00 01-20-3-18-129 -f -00 01-20-3-18-129 -g -00 01-20-3-18-130 -c -00 01-20-3-18-130 -d -00 01-20-3-18-131 -g -00 01-20-3-18-132 -i -00 01-20-3-18-141 -a -00 01-20-3-18-141 -i -00 01-20-3-18-142 -a -00 01-20-3-18-142 -b -00 01-20-3-18-142 -g -00 01-20-3-18-142 -h -00		

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-18-142 -i -00 01-20-3-18-143 -a -00 01-20-3-18-143 -b -00 01-20-3-18-143 -c -00 01-20-3-18-144 -a -00 01-20-3-18-144 -b -00 01-20-3-18-144 -c -00 01-20-3-18-144 -d -00 01-20-3-18-145 -a -00 01-20-3-18-145 -b -00 01-20-3-18-145 -c -00 01-20-3-18-145 -d -00 01-20-3-18-145 -f -00 01-20-3-18-145 -g -00 01-20-3-18-145 -h -00 01-20-3-18-146 -c -00 01-20-3-18-156 -d -00 01-20-3-18-157 -a -00 01-20-3-18-157 -b -00 01-20-3-18-158 -a -00 01-20-3-18-158 -b -00 01-20-3-18-158 -g -00 01-20-3-18-158 -h -00 01-20-3-18-158 -i -00 01-20-3-18-158 -j -00 01-20-3-18-159 -a -00 01-20-3-18-159 -b -00 01-20-3-18-159 -c -00 01-20-3-18-159 -d -00 01-20-3-18-159 -f -00 01-20-3-18-160 -a -00 01-20-3-18-160 -c -00 01-20-3-18-160 -d -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-18-160 -f -00 01-20-3-18-160 -g -00 01-20-3-18-160 -h -00 01-20-3-18-160 -i -00 01-20-3-18-160 -j -00 01-20-3-18-160 -k -00 01-20-3-18-160 -m -00 01-20-3-18-161 -a -00 01-20-3-18-161 -b -00 01-20-3-18-161 -d -00 01-20-3-18-161 -f -00 01-20-3-18-161 -g -00 01-20-3-18-161 -h -00 01-20-3-18-161 -i -00 01-20-3-18-161 -j -00 01-20-3-18-161 -k -00 01-20-3-18-161 -l -00 01-20-3-18-161 -m -00 01-20-3-18-161 -n -00 01-20-3-18-162 -a -00 01-20-3-18-162 -f -00 01-20-3-18-162 -k -00 01-20-3-18-162 -o -00 01-20-3-18-162 -p -00 01-20-3-20-175 -b -00 01-20-3-20-175 -d -00 01-20-3-20-175 -g -00 01-20-3-20-175 -h -00 01-20-3-20-176 -a -00 01-20-3-20-176 -b -00 01-20-3-20-176 -c -00 01-20-3-20-176 -d -00 01-20-3-20-176 -f -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-20-176 -g -00 01-20-3-20-176 -k -00 01-20-3-20-176 -m -00 01-20-3-20-176 -n -00 01-20-3-20-176 -r -00 01-20-3-20-176 -s -00 01-20-3-20-177 -a -00 01-20-3-20-177 -b -00 01-20-3-20-178 -a -00 01-20-3-20-178 -d -00 01-20-3-20-178 -f -00 01-20-3-20-178 -g -00 01-20-3-20-178 -h -00 01-20-3-20-178 -j -00 01-20-3-20-179 -a -00 01-20-3-20-179 -b -00 01-20-3-20-179 -c -00 01-20-3-20-179 -d -00 01-20-3-20-179 -f -00 01-20-3-20-179 -h -00 01-20-3-20-179 -i -00 01-20-3-20-179 -j -00 01-20-3-20-179 -k -00 01-20-3-20-180 -b -00 01-20-3-20-180 -c -00 01-20-3-20-180 -d -00 01-20-3-20-180 -f -00 01-20-3-20-180 -j -00 01-20-3-20-180 -k -00 01-20-3-20-180 -l -00 01-20-3-20-194 -a -00 01-20-3-20-194 -b -00 01-20-3-20-194 -c -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-20-3-20-194 -s -00 01-20-4-22-91 -d -00 01-20-4-22-91 -r -00 01-20-4-22-97 -f -00 01-20-4-22-97 -g -00 01-20-4-22-97 -h -00 01-20-4-22-97 -n -00 01-20-4-22-103 -b -00 01-20-4-25-106 -b -00, powierzchnia: 1335,73 ha			
8	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Fraxino-Alnetum, Alnenion glutinosae-incanae*, olsy źródliskowe)	01-20-1-01-20 -a -00 01-20-2-11-194 -i -00 01-20-2-11-194 -j -00 01-20-2-11-202 -c -00 01-20-3-16-48 -b -00 01-20-3-16-48 -c -00 01-20-3-17-76 -d -00 01-20-4-22-91 -h -00 01-20-4-22-91 -r -00, powierzchnia: 9,17 ha	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych,	Użytkowanie gospodarcze	Przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych i cięć odnowieniowych pozostawiać , pojedyncze drzewa martwe i zamierające (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu), a także drzewa nietypowe (różnorodność genetyczna) oraz kępy starodrzewów do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji (ostoje bioróżnorodności, refugia gatunków siedliska). W przypadku użytkowania rębnego stosować rębnie złożone z długim okresem odnowienia. W ramach cięć rębnych w pierwszej kolejności należy pozyskiwać olszę i brzozę. Przy odnowieniach skład gatunkowy dostosować do zaleceń z PZO. Inicjować i popierać odnowienie naturalne jesionu.
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – OSTOJA PISKA PLH280048 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) wg SDF					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1	1042 Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*	01-20-1-01-11 -f -00	Zasiedla niewielkie zbiorniki wodne: torfianki, zbiorniki na torfowiskach, stare stawy	Możliwe naruszenie brzegów zbiorników wodnych podczas prac leśnych	Zaniechanie intensyfikacji działań w sąsiedztwie zbiorników spełniających wymagania gatunku
2	1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*	01-20-3-17-88A -a -00 01-20-3-17-88A -k -00	Zachowanie niewielkich zbiorników wodnych: torfianek, oczek na torfowiskach, starych stawów	Możliwe naruszenie brzegów zbiorników wodnych podczas prac leśnych	Zaniechanie intensyfikacji działań w sąsiedztwie zbiorników spełniających wymagania gatunku
3	1337 Bóbr europejski *Castor fiber*	01-20-1-01-28 -c -00 01-20-2-10-137 -f -00 01-20-2-12-180 -r -00 01-20-2-12-190 -d -00 01-20-2-12-201 -d -00 01-20-2-13-217 -d -00 01-20-3-16-15 -a -00 01-20-3-16-15 -f -00 01-20-3-16-23 -a -00 01-20-3-16-23 -c -00 01-20-3-16-23 -d -00 01-20-3-16-23 -h -00 01-20-3-16-31 -a -00 01-20-3-16-31 -b -00 01-20-3-16-31 -c -00 01-20-3-16-64 -i -00 01-20-3-17-111 -a -00 01-20-3-17-116A -c -00 01-20-3-17-74 -h -00 01-20-3-17-76 -f -00 01-20-3-17-85 -f -00 01-20-3-17-88A -a -00 01-20-3-20-176 -c -00 01-20-3-20-178 -f -00 01-20-4-22-97 -h -00	Zachowanie dogodnych siedlisk	Zabiegi dotyczą miejsc żerowania, a nie bytowania - brak wpływu	Nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
4	1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*	01-20-3-17-88A -a -00	Zachowanie dogodnych siedlisk	Brak	Brak
5	1352 Wilk *Canis Lupus*	Teren całego nadleśnictwa	Zachowanie dogodnych siedlisk	Zagrożeniem mogą być prace leśne wykonywane wokół niepoznanych miejsc rozrodu, powodujące płoszenie	Wyznaczenie stref ochrony wokół znanych miejsc rozrodu (czasowe wstrzymanie prac oraz ograniczenie wstępu ludzi)
6	1355 Wydra *Lutra lutra*	Teren całego nadleśnictwa	Zachowanie dogodnych siedlisk	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Brak

Załącznik 10. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (Tabela XXIII wg IUL).

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)*
1	2	3	4	5
1	Rezerwaty przyrody	Zachowanie siedlisk ptaków wodno-błotnych, naturalnych tarlisk oraz ochrona procesów ekologicznych Zachowanie i ochrona krajobrazu polodowcowego i ekosystemów wodnych, Zachowanie i ochrona bogactwa fauny i flory ekosystemów lądowych i wodnych	Brak	Brak.
2	Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic Charetea 3140	Zachowanie trofii jezior.	Tworzenie wokół siedliska buforów ochronnych - zaniechanie zrębów zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska.	Brak.
3	Starorzecza i naturalne zbiorowiska eutroficzne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion* 3150	Zachowanie siedliska przyrodniczego	Brak.	Usuwanie śmieci
4	Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion,Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion) 4030	Zachowanie charakteru nieleśnego	Brak.	Usuwanie drzew i krzewów z usunięciem biomasy
5	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 6510	Zachowanie charakteru nieleśnego	Brak.	Ekstensywny wypas i ekstensywne użytkowanie kośne, usuwanie drzew i krzewów z usunięciem biomasy
6	Żywe torfowiska wysokie 7110, torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140,	Zachowanie siedliska przyrodniczego i właściwych warunków hydrologicznych	Tworzenie wokół siedliska buforów ochronnych - zaniechanie zrębów zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska	Brak.
7	Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) 9170	Utrzymanie lub doprowadzenie drzewostanów do struktury wielopiętrowej i wielogeneracyjnej	Dostosowanie rębni i składu odnowień do siedliska, zminimalizowanie uszkodzeń runa podczas zrywki, zabezpieczanie młodego pokolenia przed szkodami powodowanymi przez zwierzynę, usuwanie podczas zabiegów gatunków obcych geograficznie	Usuwanie gatunków inwazyjnych: niecierpek drobnokwiatowy Usuwanie gatunków obcych: Dąb czerwony, czeremcha amerykańska, klon jesionolistny

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)*
1	2	3	4	5
8	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) 91D0	Utrzymanie poziomu uwilgotnienia	Brak użytkowania rębnego na siedliskach Bb. Ograniczenie użytkowania rębnego pozostałych borów i lasów bagiennych do niezbędnego minimum	Poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych
9	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Fraxino-Alnetum, Alnenion glutinosae-incanae*, olsy źródliskowe) 91E0	Utrzymanie poziomu uwilgotnienia	Brak użytkowania rębnego rębnią zupełną	Poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych
10	Sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum) 91T0	Zahamowanie sukcesji w kierunku kontynentalnego boru świeżego	W ramach trzebieży wycinka podszytu i podrostu gatunków liściastych	Brak
11	Siedliska bagienne: Bb, BMb, LMb	Utrzymanie poziomu uwilgotnienia	Brak użytkowania rębnego na siedliskach Bb. Ograniczenie użytkowania rębnego pozostałych borów i lasów bagiennych do niezbędnego minimum	Poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych
12	Strefy ochrony ptaków	Wszelkie działania podporządkowane pełnionej roli ochronnej względem miejsc gniazdowania ptaków	Nie wykonywanie żadnych zabiegów w strefie ochrony całorocznej, a w strefie ochrony okresowej jedynie w określonym terminie (bez zgody RDOŚ). W przypadku stwierdzenia gniazdowania gatunków wymagających ustalenia stref ochrony, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąc odpowiednią procedurę zgłoszenia stanowiska do RDOŚ. Wykonywanie rębni w strefie ochrony okresowej (poza okresem ochronnym) opiniować w RDOŚ. Przestrzeganie terminu ochrony okresowej.	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)*
1	2	3	4	5
13	Lasy wodochronne	Utrzymać stan zasobów wodnych	Nie stosować rębni zupełnych i gniazdowych, wydłużyć nawrót cięć i okres odnowienia; zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)	Brak
14	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	Zachowanie w dobrej kondycji zdrowotnej drzewostanów	Wielkość działań hodowlano-ochronnych podporządkowana funkcji lasów; Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)	Brak
15	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	Utrzymanie funkcji lasów (ochrona rzadkich lub zagrożonych siedlisk, zwierząt i roślin)	Wielkość działań hodowlano-ochronnych podporządkowana funkcji lasów; Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)	Brak
16	Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	Wymagania ochronne stosowne do prowadzonych badań	Ewentualne zabiegi hodowlano-ochronne należy uzgadniać z prowadzącymi badania; zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)	Brak
17	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	Drzewostany nieużytkowane rębnie, wszelkie działania podporządkowane pełnionej roli ochronnej względem miejsc gniazdowania ptaków	Nie wykonywanie żadnych zabiegów w strefie ochrony całorocznej, a w strefie ochrony okresowej jedynie w określonym terminie (bez zgody RDOŚ)	Brak
18	Lasy na obszarach chronionego krajobrazu	Spełnianie przez lasy funkcji krajobrazowo-rekreacyjnych	Wykorzystanie odnowień naturalnych, dążenie do zapewnienia składu gatunkowego zgodnego z typem siedliskowym lasu	Rozbudowa zaplecza rekreacyjnego

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)*
1	2	3	4	5
19	Lasy ze stanowiskami chronionych roślin siedlisk borowych	Ochrona stanowisk roślin chronionych	Utrzymanie dostępu światła do dna lasu, utrzymanie szerokich, niezacienionych dróg, - pozostawienie biogrup drzew na zrębach w miejscach najbogatszych stanowisk gatunków	Przeciwdziałanie zarastaniu (wykaszanie trzcinnika i traw, ograniczenia podszytów), wykaszanie poboczy lub usuwanie nalotów
20	Lasy ze stanowiskami chronionych roślin siedlisk żyznych	Ochrona stanowisk roślin chronionych	Ochrona stanowisk przed zniszczeniem podczas prac leśnych, utrzymanie niewielkiego dostępu światła do dna lasu, pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach	Brak
21	Lasy ze stanowiskami chronionych roślin śródleśnych obszarów podmokłych	Ochrona stanowisk roślin chronionych	Utrzymanie poziomu uwilgotnienia	Ograniczenie sukcesji leśnej, zachowanie niewielkich śródleśnych powierzchni otwartych, o wysokim uwilgotnieniu
22	Stanowiska zalotki większej	Ochrona stanowisk gatunku	Brak	Zarzucenie melioracji na ciekach odprowadzających wodę z siedliska Zapobieganie niszczeniu wód powyrobiskowych (torfianek, żwirowni, glinianek).
23	Stanowiska ptaków gnieżdżących się w dziuplach	Obecność drzew dziuplastych	Pozostawienie podczas wykonywania zabiegów wszystkich drzew dziuplastych; pozostawienie kęp starodrzewów na zrębach, grupowanie pozostawianych kęp z sąsiadujących powierzchni zrębowych; w stosunku do znanych stanowisk, przy wykonywaniu czynności gospodarczych w okresie lęgowym przeprowadzić lustrację terenu w celu wykluczenia negatywnego oddziaływania zabiegu lub wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym. W przypadku stwierdzenia dziupli włochatki i sóweczki, wstrzymanie prac gospodarczych i poinformowanie RDOŚ o wykryciu miejsc lęgowych gatunków strefowych	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)*
1	2	3	4	5
24	Stanowiska ptaków szponiastych i bociana czarnego	Obecność starych drzew i drzewostanów	Pozostawianie części starych drzewostanów, kęp starodrzewów, przestojów dogodnych do założenia gniazda. W przypadku stwierdzenia gniazd bociana czarnego lub drapieżnych ptaków, których miejsca rozrodu podlegają ochronie strefowej, a nie jest ona ustanowiona, wstrzymanie prac gospodarczych i poinformowaniu RDOŚ o wykryciu potencjalnych miejsc rozrodu gatunków strefowych.	Brak
25	Stanowiska ptaków budujących duże i łatwe do zlokalizowania gniazda	Obecność starych drzew i drzewostanów	Odstąpienie w okresie lęgowym od zabiegów zaplanowanych w bezpośrednim sąsiedztwie i otoczeniu zlokalizowanego gniazda oraz pozostawianie wokół niego kępy starodrzewu	Brak
26	Stanowiska kumaka nizinnego	Ochrona stanowisk gatunku	Odstąpienie od wykonywania zabiegów gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika wodnego	Ochronę zbiorników wodnych (miejsc występowania i rozrodu), ich pogłębianie w przypadku stwierdzenia wysychania tworzenie nowych płytkich zbiorników w bliskim sąsiedztwie istniejących miejsc rozrodu
27	Stanowiska bobra	Ochrona stanowisk gatunku	Brak	Brak
28	Stanowiska traszki grzebieniastej	Ochrona stanowisk gatunku	Pozostawianie w pobliżu występowania wykrotów, stert gałęzi, pryzm kamieni	Ochrona zbiorników wodnych (miejsc występowania i rozrodu), ich pogłębianie w przypadku stwierdzenia wysychania, tworzenie nowych płytkich zbiorników w bliskim sąsiedztwie istniejących miejsc rozrodu

* zadania nie związane z gospodarką leśną mogą zostać wykonane przy zapewnieniu dofinansowania ze źródeł zewnętrznych

KRONIKA

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia