

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W BIAŁYMSTOKU**

**PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

**PLAN URZĄDZENIA LASU  
NADLEŚNICTWA GOŁDAP**

**NA OKRES 01.01.2015 – 31.12.2024**



**WYKONAWCA:  
BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ  
ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU  
BIAŁYSTOK 2014**

**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 asystent taksatora*

**Nadzór nad opracowaniem**  
dr inż. Marek Ksepko – *z-ca Dyrektora BULiGL*  
mgr inż. Janusz Porowski – *starszy inspektor nadzoru i kontroli*



**Stawiamy na jakość.**

zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001 oraz ISO 14001

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>11</b>
1.1. Cel i założenia metodyczne.....	11
1.2. System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w lasach nadleśnictwa.....	11
1.3. Treść i układ Programu Ochrony Przyrody .....	14
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU NADLEŚNICTWA.....</b>	<b>15</b>
2.1. Położenie.....	15
2.1.1. Położenie administracyjne .....	15
2.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne .....	16
2.2. Stan posiadania .....	21
2.3. Zasoby naturalne .....	21
<b>3. FORMY OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU I OBSZARY FUNKCYJNE .....</b>	<b>23</b>
3.1. Ochrona powierzchniowa i indywidualna.....	23
3.1.1. Rezerwaty przyrody .....	23
3.1.2. Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej.....	30
3.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	31
3.1.4. Użytki ekologiczne.....	32
3.1.5. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy.....	33
3.1.6. Pomniki przyrody.....	34
3.1.7. Gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej .....	37
3.2. Sieć Natura 2000 .....	49
3.2.1. Puszcza Romincka PLH280005 .....	50
3.2.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000, występujące na terenie nadleśnictwa .....	52
3.3. Obszary funkcyjne .....	56
3.3.1. Lasy ochronne .....	56
3.3.2. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze) .....	57
3.4. Inne formy zabezpieczenia cennych elementów przyrody i krajobrazu .....	57
3.4.1. Bagna.....	57
3.4.2. Grunty do naturalnej sukcesji.....	57
3.5. Teren nadleśnictwa na tle koncepcji obszarów chronionych.....	58
3.5.1. Koncepcja „Zielonych Płuc Polski” .....	59
3.5.2. EECONET (European ECOlogical NETwork).....	59
3.6. Drzewostany 100 – letnie i starsze w Nadleśnictwie Gołdap .....	59
<b>4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE NADLEŚNICTWA.....</b>	<b>60</b>
4.1. Geomorfologia i rzeźba terenu.....	60
4.2. Stosunki wodne .....	61
4.2.1. Wody powierzchniowe.....	61
4.2.2. Wody gruntowe .....	63
4.3. Klimat.....	64
4.3.1. Temperatura powietrza.....	64

4.3.2. Usłonecznienie i zachmurzenie .....	65
4.3.3. Wiatry .....	65
4.3.4. Opady atmosferyczne .....	66
4.3.5. Wilgotność powietrza .....	67
4.3.6. Pokrywa śnieżna .....	67
4.4. Charakterystyka gleb .....	67
4.5. Charakterystyka lasów .....	69
4.5.1. Typy siedliskowe lasu .....	69
4.5.2. Dominujące funkcje lasu i kategorie ochronności .....	73
4.5.3. Struktura wiekowa drzewostanów .....	76
4.5.4. Struktura gatunkowa drzewostanów .....	78
4.5.5. Bogactwo gatunkowe drzewostanów .....	80
4.5.6. Struktura pionowa drzewostanów .....	82
4.5.7. Pochodzenie drzewostanów .....	84
<b>5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE .....</b>	<b>87</b>
5.1. Rys historyczny .....	87
5.2. Obiekty kultury materialnej i budownictwa .....	90
5.3. Cmentarze i mogiły .....	96
<b>6. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....</b>	<b>97</b>
6.1. Środowisko przyrodnicze i oddziaływanie na człowieka .....	97
6.2. Czynniki wpływające na trwałość ekosystemów leśnych .....	97
6.3. Rodzaje zagrożeń .....	98
6.4. Zagrożenia antropogeniczne .....	100
6.4.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza .....	100
6.4.2. Zanieczyszczenia wód .....	101
6.4.3. Zanieczyszczenia gruntów .....	102
6.4.4. Hałas .....	102
6.4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne .....	102
6.4.6. Pożary lasu .....	103
6.4.7. Szkodnictwo leśne .....	103
6.4.8. Presja turystyczna .....	104
6.4.9. Wadliwe wykonywanie czynności gospodarczych .....	104
6.5. Zagrożenia abiotyczne .....	105
6.5.1. Czynniki atmosferyczne .....	105
6.5.2. Gleby porolne .....	105
6.6. Zagrożenia biotyczne .....	105
6.6.1. Struktura drzewostanów .....	106
6.6.2. Szkodniki owadzie .....	111
6.6.3. Zwalczanie grzybów i chwastów .....	112
6.6.4. Zjawisko zamierania dębów .....	112
6.6.5. Zjawisko zamierania jesionów .....	112



6.6.6. Stan liczebny zwierząt roślinożernych i wielkość powodowanych przez nie szkód.....	113
6.6.7. Gatunki zwierząt obcego pochodzenia.....	116
6.6.8. Rozprzestrzenianie się gatunków roślin obcego pochodzenia .....	116
6.6.9. Podtopienia powodowane przez bobry .....	116
6.7. Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o inwentaryzację BULiGL.....	117
6.8. Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o monitoring.....	118
<b>7. PLAN DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY.....</b>	<b>119</b>
7.1. Zadania dotyczące form ochrony przyrody .....	119
7.1.1. Rezerwaty przyrody .....	119
7.1.2. Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej.....	119
7.1.3. Pomniki przyrody.....	120
7.1.4. Ochrona gatunkowa roślin .....	120
7.1.5. Ochrona gatunkowa grzybów .....	121
7.1.6. Ochrona gatunkowa zwierząt.....	123
7.1.7. Rośliny i zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej .....	123
7.1.8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.....	127
7.1.9. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych.....	130
7.1.10. Obszary chronionego krajobrazu .....	131
7.1.11. Użytki ekologiczne.....	132
7.2. Zadania dotyczące lasów ochronnych.....	132
7.2.1. Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej .....	132
7.2.2. Lasy wodochronne .....	133
7.2.3. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.....	134
7.2.4. Lasy glebochronne .....	134
7.2.5. Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych .....	134
7.2.6. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego ....	134
7.2.7. Lasy uzdrowiskowe w strefach A i B .....	135
7.3. Ochrona obiektów kultury materialnej, walorów historycznych i krajobrazowych.....	136
7.4. Kształtowanie stosunków wodnych.....	136
7.5. Kształtowanie granicy polno - leśnej .....	136
7.6. Ochrona różnorodności biologicznej .....	137
7.7. Martwe drewno .....	138
7.8. Założenia ogólne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych .....	139
7.9. Założenia w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów .....	140
7.10. Zadania dotyczące ochrony środowiska .....	140
7.11. Założenia ochronne w zakresie rekreacji i turystyki.....	140
<b>8. TURYSTYKA I PROMOCJA WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH.....</b>	<b>141</b>
8.1. Ścieżki dydaktyczne .....	141

8.2. Szlaki turystyczne .....	143
8.2.1. Szlaki piesze.....	143
8.2.2. Szlaki rowerowe.....	145
8.3. Ośrodki wypoczynkowe.....	146
8.4. Uzdrowisko Gołdap .....	146
8.5. Miejsca służące polepszeniu wartości turystycznej nadleśnictwa .....	147
8.6. Baza noclegowa .....	147
<b>9. PORÓWNANIE STANU LASU – ZESTAWIENIA HISTORYCZNE.....</b>	<b>148</b>
9.1. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów .....	148
9.2. Zmiany stopnia borowacenia .....	149
9.3. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu .....	149
9.4. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów .....	151
<b>10. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PLANU .....</b>	<b>152</b>
<b>11. LITERATURA.....</b>	<b>153</b>
<b>12. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>161</b>
<b>13. KRONIKA .....</b>	<b>245</b>

## WYKAZ TABEL

Tabela 1. Struktura gruntów Nadleśnictwa Gołdap.....	21
Tabela 2. Wykaz powierzchniowych form ochrony przyrody w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Gołdap.....	33
Tabela 3. Pomniki przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Gołdap według rejestru RDOŚ w Olsztynie .....	35
Tabela 4. Chronione gatunki roślin i porostów (grzybów zlichenizowanych) stwierdzone i mogące występować na terenie, oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap.....	39
Tabela 5. Chronione gatunki zwierząt stwierdzone i mogące występować na terenie, oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap. ....	42
Tabela 6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach Nadleśnictwa Gołdap w rozbiciu na stan wykształcenia i zachowania siedliska przyrodniczego.....	53
Tabela 7. Temperatura powietrza [°C] w Suwałkach w latach 2004-2012.....	64
Tabela 8. Średnia prędkość wiatru (km/h) w Suwałkach dla lat 2004-2012 .....	65
Tabela 9. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji w Suwałkach w latach 2004-2012 [mm] .....	66
Tabela 10. Średnia wilgotność powietrza (%) w Suwałkach dla lat 2004-2012 .....	67
Tabela 11. Ilość dni z opadami śniegu dla stacji w Suwałkach w latach 2004-2012. ....	67
Tabela 12. Typy gleb Nadleśnictwa Gołdap.....	68
Tabela 13. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Gołdap na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej .....	70
Tabela 14. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Gołdap wg dominujących funkcji lasu .....	74
Tabela 15. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Gołdap .....	76
Tabela 16. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Gołdap na gruntach leśnych zalesionych.....	78
Tabela 17. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Gołdap na gruntach leśnych zalesionych .....	79
Tabela 18. Bogactwo gatunkowe drzewostanów w Nadleśnictwie Gołdap. ....	80
Tabela 19. Podział drzewostanów Nadleśnictwa Gołdap wg struktury piętrowej.....	82
Tabela 20. Zestawienie powierzchni i miąższości według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	84
Tabela 21. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap.....	91
Tabela 22. Głazy Wilhelma na terenie Nadleśnictwa Gołdap .....	94
Tabela 23. Wielkość emisji zanieczyszczeń w 2013 roku w mieście Gołdap.....	100
Tabela 24. Drzewostany na gruntach porolnych w Nadleśnictwie Gołdap:.....	105
Tabela 25. Zestawienie powierzchni [ha] wg form borowacenia .....	107
Tabela 26. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.....	110

Tabela 27. Wykonanie niektórych prac z zakresu ochrony lasu w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Gołdap .....	111
Tabela 28. Stan zwierzyny łownej oraz jej pozyskanie w Nadleśnictwie Gołdap w minionym 10-leciu .....	114
Tabela 29. Szkody spowodowane przez zwierzynę (dane z inwentaryzacji nadleśnictwa) .....	115
Tabela 30. Zestawienie inwentaryzacji szkód od zwierzyny w 2014 roku w rozbiu na uprawy, młodniki i inne drzewostany w Nadleśnictwie Gołdap. ....	115
Tabela 31. Zabezpieczanie upraw i młodników przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę .....	116
Tabela 32. Powierzchnia poszczególnych typów uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Gołdap .....	117
Tabela 33. Zasięg stref ochronnych oraz terminy ochrony w ostojach nadleśnictwa .....	133
Tabela 34. Wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych .....	134
Tabela 35. Zalecane gatunki biocenotyczne i domieszkowe w odnowieniu lasu.....	137
Tabela 36. Średnie wartości (m <sup>3</sup> /ha) martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Gołdap.....	139
Tabela 37. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów .....	148
Tabela 38. Zmiany stopnia borowacenia w Nadleśnictwie Gołdap.....	149
Tabela 39. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją PUL .....	150
Tabela 40. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu .....	151

## SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Gołdap w RDLP Białystok .....	15
Ryc. 2. Położenie Nadleśnictwa Gołdap według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 .....	17
Ryc. 3. Położenie Nadleśnictwa Gołdap wg regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego 2000.....	17
Ryc. 4. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Gołdap.....	19
Ryc. 5. Drzewostan w Nadleśnictwie Gołdap (fot. J. Porowski).....	22
Ryc. 6. Położenie rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Gołdap.....	23
Ryc. 7. Drzewostan w rezerwacie Mechacz Wielki (fot. J. Półtorak).....	27
Ryc. 8. Zespół świerczyny borealnej na torfie w rezerwacie Struga Żytkiejmska (fot. J. Porowski).....	28
Ryc. 9. Drzewostan w rezerwacie Czarnówko (fot. J. Półtorak).....	30
Ryc. 10. Zasięg Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej.....	31
Ryc. 11. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy w Nadleśnictwie Gołdap .....	33
Ryc. 12. Wawrzynek wilczelyko (fot. D.Grzybek) .....	38
Ryc. 13. Zasięg Obszaru Specjalnej Ochrony Siedlisk PLH280005 .....	52
Ryc. 14. Grunt do naturalnej sukcesji zalany przez bobry - leśnictwo Jędrzejów (fot. J. Półtorak).....	58
Ryc. 15. Położenie Nadleśnictwa Gołdap na tle zlewni III rzędu .....	62
Ryc. 16. Jeziora na terenie Nadleśnictwa Gołdap .....	63
Ryc. 17. Róża 8-kierunkowa wiatru w 2008 roku (IOŚ).....	66
Ryc. 18. Charakterystyka warunków klimatycznych dla stacji meteorologicznej w Suwałkach w latach 2004-2012 .....	66
Ryc. 19. Udział % typów gleb Nadleśnictwa Gołdap.....	69
Ryc. 20. Udział % powierzchni wg typów siedliskowych lasu Obręb Gołdap .....	71
Ryc. 21. Udział % powierzchni wg typów siedliskowych lasu Obręb Żytkiejmy .....	71
Ryc. 22. Udział % powierzchni wg typów siedliskowych lasu Nadleśnictwo Gołdap .....	72
Ryc. 23. Struktura % siedlisk wg żyzności Nadleśnictwo Gołdap .....	72
Ryc. 24. Struktura % siedlisk wg wilgotności Nadleśnictwo Gołdap .....	73
Ryc. 25. Podział powierzchni leśnej na kategorie ochronności w Nadleśnictwie Gołdap .....	75
Ryc. 27. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Gołdap.....	77
Ryc. 28. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału miąższości w Nadleśnictwie Gołdap.....	77
Ryc. 29. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Gołdap na gruntach leśnych zalesionych.....	78
Ryc. 30. Udział miąższościowy gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Gołdap na gruntach leśnych zalesionych.....	79
Ryc. 31. Zestawienie powierzchni [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego Obrębu Gołdap.....	81
Ryc. 32. Zestawienie powierzchni [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego Obrębu Żytkiejmy.....	81

Ryc.33. Zestawienie powierzchni [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego Nadleśnictwa Gołdap.....	82
Ryc. 34. Struktura drzewostanów (w % powierzchni) Obrębu Gołdap.....	83
Ryc. 35. Struktura drzewostanów (w % powierzchni) Obrębu Żytkiejmy.....	83
Ryc. 36. Struktura drzewostanów (w % powierzchni) Nadleśnictwa Gołdap.....	84
Ryc. 37. Powierzchnia (w %) drzewostanów wg pochodzenia Obrębu Gołdap .....	85
Ryc. 38. Powierzchnia (w %) drzewostanów wg pochodzenia Obrębu Żytkiejmy.....	86
Ryc. 39. Powierzchnia (w %) drzewostanów wg pochodzenia Nadleśnictwa Gołdap.....	86
Ryc. 40. Zabytkowe wiadukty kolejowe w Stańczykach (fot. D. Grzybek).....	93
Ryc. 41. Jeden z głązów Wilhelma - Pasza (fot. D. Grzybek).....	94
Ryc. 42. Granitowy słupek oddziałowy z XIX w. (fot. J. Porowski) .....	95
Ryc. 43. Rozwój zgnilizny wewnętrznej w miejscach dawnych uszkodzeń od zwierzyny płowej – leśnictwo Kumiecie (fot. J. Porowski).....	106
Ryc. 44. Stopień borowacenia w % powierzchni w Nadleśnictwie Gołdap.....	107
Ryc. 45. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni.....	110
Ryc. 46. WDN w oddziale 231a (fot. J. Porowski).....	135
Ryc. 47. Średnie wartości (m <sup>3</sup> /ha) martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Gołdap.....	139
Ryc. 48. Pijalnia wód z grotą solną w Uzdrowisku Gołdap (fot. J. Półtorak).....	147
Ryc. 49. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Gołdap.....	148
Ryc. 50. Zmiany stopnia borowacenia w % powierzchni w Nadleśnictwie Gołdap.....	149
Ryc. 51. Zmiany udziału powierzchni siedliskowych typów lasu (w %) między IV i V rewizją PUL.....	150

# 1. Wstęp

## 1.1. Cel i założenia metodyczne

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Gołdap jest integralną częścią Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gołdap, sporządzonego na okres 1.01.2015-31.12.2024 r. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono wg stanu na 1.01.2015 r.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Gołdap 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 na omawianym terenie,

Program Ochrony Przyrody na lata 2015 – 2024, zaktualizowany został zgodnie z § 110, 111 i 112 Instrukcji Urządzania Lasu i zaleceń wynikających z postanowienia Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Gołdap, która odbyła się 30 listopada 2012 r.

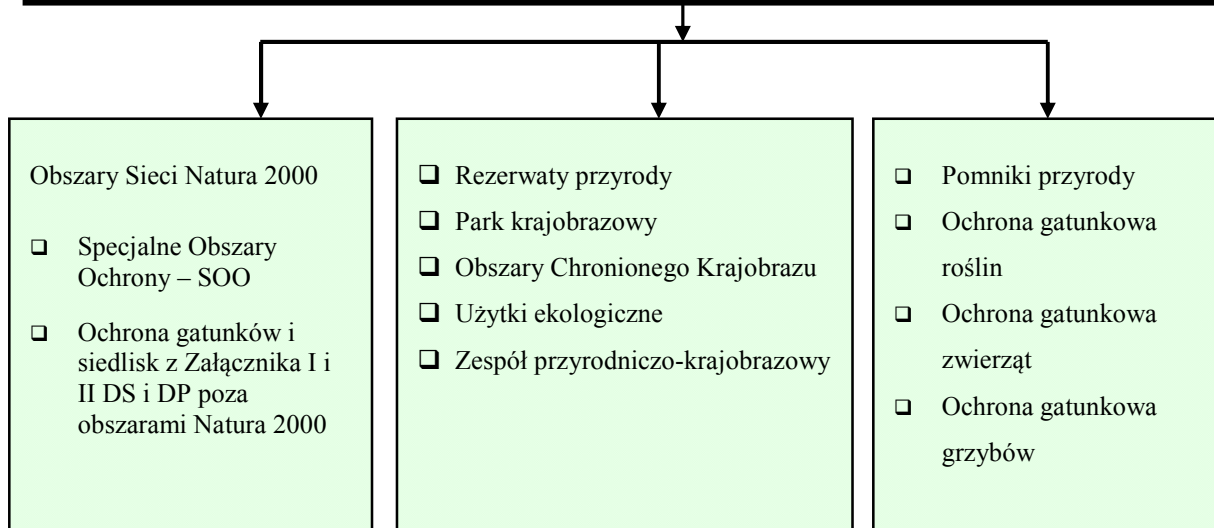
*Program* wykonano w formie szczegółowej dla lasów i gruntów nieleśnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Gołdap oraz w formie uproszczonej dla obszaru w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. *Program* opracowano na podstawie danych zebranych w trakcie prac terenowych, dostępnych waloryzacji przyrodniczych oraz w oparciu o publikacje i opracowania z zakresu ochrony przyrody i środowiska będące w posiadaniu: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, Państwowego Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, Nadleśnictwa Gołdap, urzędów gmin.

Integralną częścią *Programu* jest „Mapa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Gołdap” wykonana na bazie leśnej mapy numerycznej w skali 1 : 50000. Na mapie umieszczono wszystkie elementy i obszary podlegające ochronie (w miarę posiadanych danych), obiekty cenne przyrodniczo i inne.

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

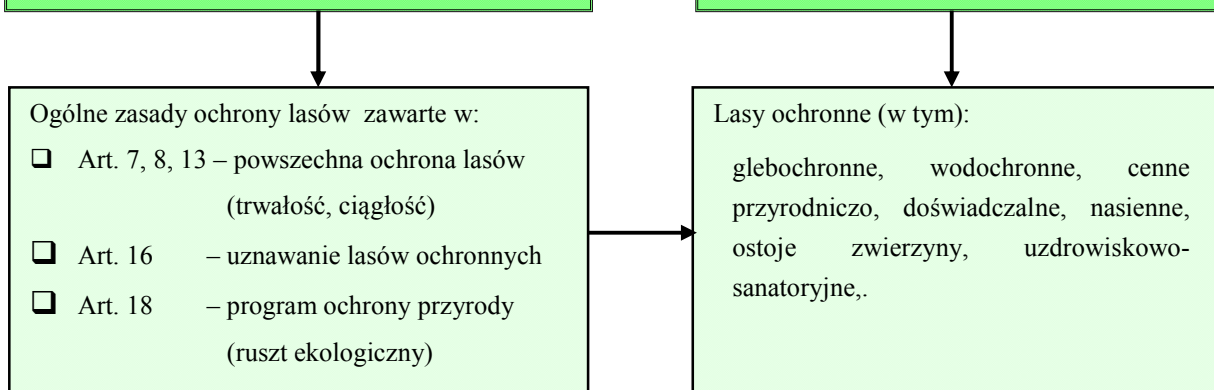
System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego wynika z dominujących funkcji lasów, a formę i zakres określają ustawowe akty prawne oraz przepisy i wytyczne branżowe. W skrócie można to ująć w sposób następujący:

## Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.



## Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r.

## Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r.





Wejście w życie ustaw z 3 października 2008 roku: „Ustawa o zmianie ustawy o ochronie przyrody” i „Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko”, zmieniło w istotny sposób dotychczasowe funkcjonowanie wielu obszarów gospodarki leśnej. Powołanie obszarów Natura 2000 na dużej powierzchni Lasów Państwowych powoduje konieczność weryfikacji dotychczasowej gospodarki na tych terenach i kształtowanie jej pod kątem ochrony gatunków i siedlisk w ramach Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej.

**Ochrona przyrody we współczesnym leśnictwie to:**

- ✓ ochrona obszarów, obiektów i gatunków objętych różnymi formami ochrony przyrody występujących na gruntach Lasów Państwowych;
- ✓ zachowanie w dobrym stanie siedlisk i gatunków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000, na terenie Lasów Państwowych;
- ✓ racjonalna gospodarka leśna w oparciu o ideę trwałego i zrównoważonego rozwoju i różnorodności biologicznej, zdefiniowana w art. 6 ustawy o lasach;
- ✓ dbałość o pozaprodukcyjne funkcje lasów;
- ✓ propagowanie idei ochrony lasu oraz roli lasów i leśnictwa w aspekcie gospodarczym i społecznym, czyli edukacja ekologiczna społeczeństwa przez leśników;
- ✓ ograniczenie negatywnego wpływu na lasy źródeł zagrożenia znajdujących się poza obszarami leśnymi, rozpoznanie skali powyższych zagrożeń poprzez monitoring techniczny i biologiczny.

Zadania z zakresu ochrony przyrody w Lasach Państwowych wynikają z dominujących funkcji lasów (istniejących form ochrony przyrody), formę i zakres określają ustawowe akty prawne oraz przepisy i wytyczne branżowe (schemat przedstawiony na początku podrozdziału).

**Realizacja ochrony przyrody w lasach to:**

W obiektach chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody

- Realizacja zapisów planów ochrony (planów zadań ochronnych) rezerwatów przyrody;
- Realizacja zapisów planów zadań ochronnych i planów ochrony obszarów Natura 2000 tj. obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk;
- Zachowanie właściwego stanu ochrony gatunków chronionych;
- Zachowanie właściwego stanu ochrony siedlisk chronionych;
- Czynności przy pomnikach przyrody.

W innych cennych obiektach i obszarach chronionych na podstawie ustawy o lasach

- Realizacja zapisów w planie urządzenia lasu (w tym z programu ochrony przyrody);
- Realizacja zapisów w programach ochrony przyrody;
- Realizacja doraźnych decyzji i zarządzeń branżowych;

- Ochrona lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na zachowanie różnorodności przyrodniczej (lasy ochronne).

#### Działania edukacyjne i popularyzujące wiedzę o lesie

- Zgodnie z Zarządzeniem Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej;
- 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 opracowane 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 - Zagrożenia środowiska przyrodniczego.
- Część 7 - Plan działań z zakresu ochrony przyrody.
- Część 8 - Turystyka i promocja wartości przyrodniczych.
- Część 9 - Porównanie stanu lasu – zestawienia historyczne.
- Część 10 - Monitoring skutków realizacji założeń 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



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Gołdap w RDLP Białystok

Według podziału administracyjnego Polski Nadleśnictwo Gołdap położone jest w całości na terenie:

- a. województwa warmińsko-mazurskiego (jego północno-wschodnia część),
- b. powiatu gołdapskiego,
- c. gmin: Gołdap i Dubeninki.

Nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Graniczy z Nadleśnictwami: Czerwon Dwór (od zachodu), Olecko (od południa), Suwałki (od wschodu). Północna granica to Granica Państwa z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej. Nadleśnictwo zarządza lasami wchodzącymi w skład Puszczy Rominckiej. Puszcza ta położona jest na terenie dwóch państw, z czego większość (ok. 2/3) należy do Rosji.

Powierzchnia nadleśnictwa wynosi 13728,3886 ha. Podzielona jest na dwa obręby leśne, w skład których wchodzi po 5 leśnictw:

Obręb Gołdap - Leśnictwa: Boczki, Ostrówek, Jędrzejów, Żyliny, Kumiecie.

Obręb Żytkiejmy - Leśnictwa: Maków, Błąkały, Zacisze, Dziki Kąt, Bludzie.

Siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Gołdap przy ulicy 1 Maja 33.

### **2.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne**

Położenie geograficzne nadleśnictwa określają współrzędne:

54°14' - 54°22' szerokości geograficznej północnej

22°09' - 22°48' długości geograficznej wschodniej

Zgodnie z „Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010” (Zielony, Kliczkowska 2012), całość lasów nadleśnictwa znajduje się w: II Krainie Przyrodniczo-Leśnej - Mazursko-Podlaskiej, mezoregionach:

- Puszczy Rominckiej,
- Pojezierza Ełckiego,
- Pojezierza Suwalskiego.

W podziale fizyczno-geograficznym Polski (Kondracki 2000) omawiany obszar określają następujące jednostki:

Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski

Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)

Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842)

Makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7)

Mezoregion: Puszcza Romincka (842.71)

Mezoregion: Pojezierze Zachodniosuwalskie (842.72)

Mezoregion: Pojezierze Wschodniosuwalskie (842.73)

Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)

Mezoregion: Kraina Węgorapy (842.84)

Mezoregion: Wzgórza Szeskie (842.85)

Według regionalizacji geobotanicznej Polski (Matuszkiewicz 2008) teren Nadleśnictwa Gołdap położony jest w:

Prowincja Środkowoeuropejska,

F: Dział Północny Mazursko-Białoruski,

F.1: Kraina Mazurska,

F.1b: Podkraina Wschodniomazurska,

F.1b.6: Okręg Krainy Węgorapy

F.1b.6.c: Podokręg Gołdapski

F.1b.8: Okręg Wzgórz Szeskich,

F.1b.8.a: Podokręg Wzgórz Szeskich Właściwych.

F.2: Kraina Augustowsko-Suwalska,

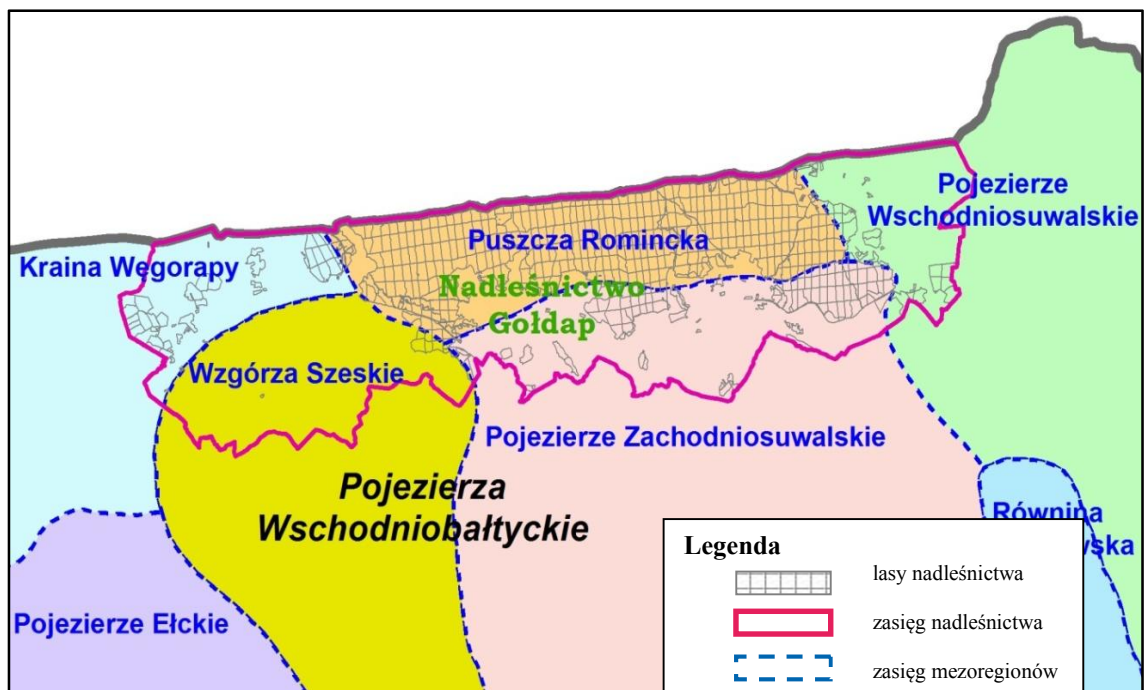
F.2.1. Okręg Pojezierza Suwalskiego

F.2.1.a. Podokręg Puszczy Rominckiej

F.2.1.b. Podokręg Wiżajski



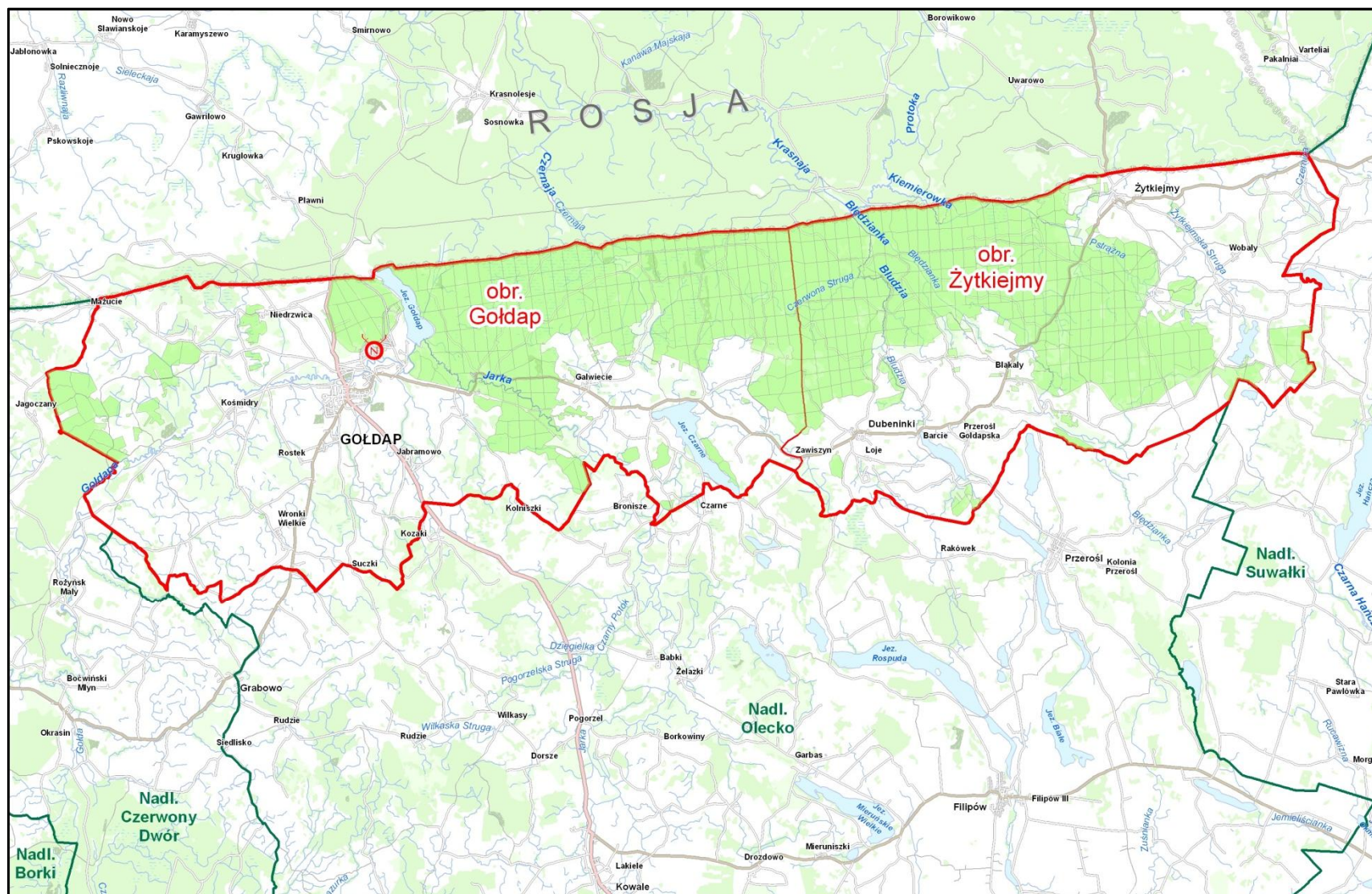
Ryc. 2. Położenie Nadleśnictwa Góldap według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010



Ryc. 3. Położenie Nadleśnictwa Góldap wg regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego 2000







Ryc. 4. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Gołdap





## 2.2. Stan posiadania

Stan posiadania i podział gruntów na główne grupy użytków przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Struktura gruntów Nadleśnictwa Gołdap

Grupa i rodzaj użytku	Obręb		Nadleśnictwo Gołdap	
	Gołdap	Żytkiejmy	powierzchnia – ha	udział [%]
grunty leśne zalesione	5902,5894	5755,9336	11658,5230	84,92
grunty leśne niezalesione	196,0250	167,7819	363,8069	2,65
grunty związane z gosp. leśną	199,5576	209,0531	408,6107	2,98
<b>Lasy – razem</b>	<b>6298,1720</b>	<b>6132,7686</b>	<b>12430,9406</b>	<b>90,55</b>
grunty zadrzewione i zakrzewione	11,4920	6,0055	17,4975	0,13
użytki rolne	254,4612	224,0925	478,5537	3,48
tereny różne (różne inne)	3,4572	0,0	3,4572	0,03
grunty zabudowane	4,7136	2,4362	7,1498	0,05
nieużytki	258,3042	532,4856	790,7898	5,76
<b>Grunty nieleśne - razem</b>	<b>532,4282</b>	<b>765,0198</b>	<b>1297,4480</b>	<b>9,45</b>
<b>Ogółem</b>	<b>6830,6002</b>	<b>6897,7884</b>	<b>13728,3886</b>	<b>100,00</b>

Powierzchnia w powyższej tabeli podana jest z dokładnością do 1 m<sup>2</sup>. Jest równa przedstawionej w zestawieniu powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków i różni się od zaokrąglonej do 1 ara, która jest zestawiona w pozostałych tabelach, sporządzonych na podstawie opisów taksacyjnych. Różnice w powierzchni wynikają z matematycznej zasady zaokrąglania przy przeliczaniu każdego wydzielenia z m<sup>2</sup> na ary.

## 2.3. Zasoby naturalne

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Gołdap występują różne surowce mineralne. Są to głównie surowce należące do kopalin pospolitych. W zasięgu nadleśnictwa znajduje się kilka wyrobisk eksploatowanych dość intensywnie głównie na remonty i budowę dróg oraz budownictwo. W powiecie gołdapskim oprócz kruszywa naturalnego, wydobywa się też kredę jeziorną oraz torfy. Wykorzystywane są one głównie w rolnictwie i ogrodnictwie jako nawozy. Występują też borowiny wykorzystywane w balneologii. Na terenie gminy Gołdap istnieją złoża kruszywa naturalnego. Są to Bałupiany (złoża zaniechane), Bałupiany II oraz Kolniszki (złoża rozpoznane szczegółowo). Istnieje też szereg nieudokumentowanych, „dzikich” wyrobisk, gdzie wydobywa się surowiec na potrzeby lokalne. Złoża kruszywa naturalnego stanowią piaski i żwiry, ich wydobycie odbywa się metodami odkrywkowymi. Złoża torfu występują pod nazwą Niedrzwica, Niedrzwica II (borowina) i Wilkajcie-Niedrzwica III. Tylko pierwsze złożo torfu jest eksploatowane. Dwa kolejne

mają zasoby rozpoznane szczegółowo. (Program ochrony środowiska gminy Gołdap na lata 2004-2007). Ponadto uzdrowisko Gołdap posiada dwa odwierty, z których pozyskiwana jest woda lecznicza (odwiert Gołdap Zdrój 1) oraz mineralna (odwiert Gołdap Zdrój 2).

Na gruntach w trwałym zarządzie Nadleśnictwa Gołdap nie są eksploatowane złoża kopalne. Znaczącym zasobem naturalnym obszaru są zasoby drzewne „zmagazynowane” w drzewostanach nadleśnictwa. Szczegółowa charakterystyka tych zasobów omówiona jest w punkcie 4.5.



Ryc. 5. Drzewostan w Nadleśnictwie Gołdap (fot. J. Porowski)

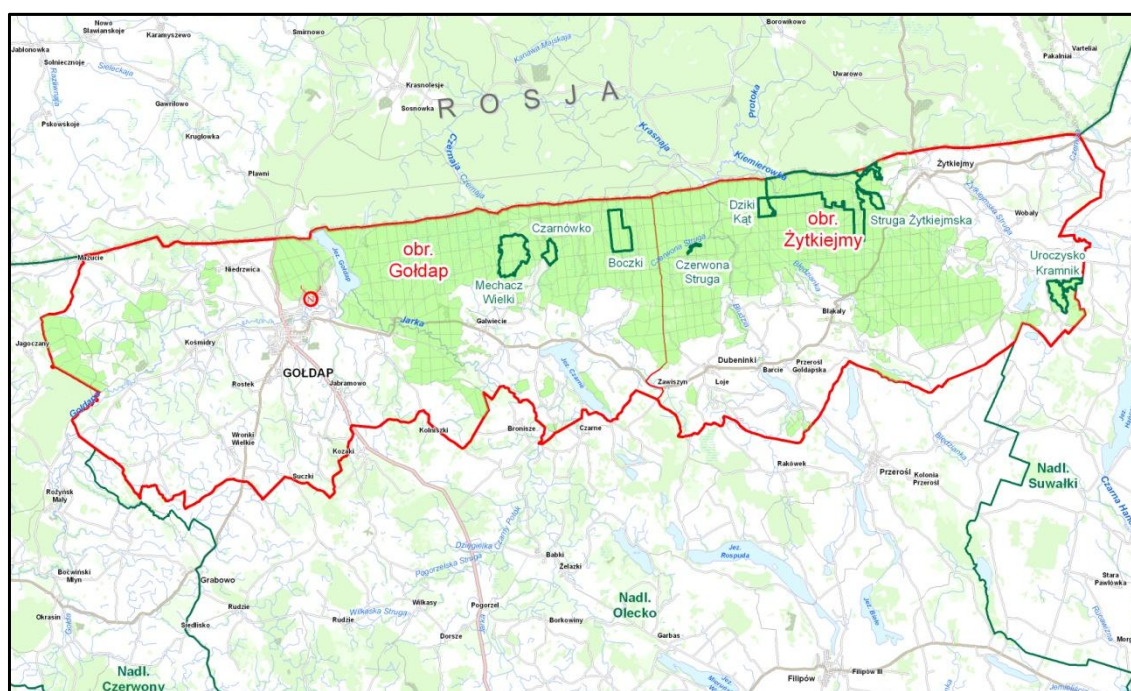
### 3. Formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap występują różne formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne o zróżnicowanym układzie reżimów ochronnych, począwszy od rezerwatów przyrody, poprzez park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, po obszar Natura 2000. W pierwszej części rozdziału przedstawione zostaną formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. W drugiej części inne formy ochrony krajobrazu i obszary funkcyjne, które wpływają na zachowanie (ochronę) cennych przyrodniczo miejsc i obszarów.

#### 3.1. Ochrona powierzchniowa i indywidualna

##### 3.1.1. Rezerваты przyrody

W Nadleśnictwie Gołdap zlokalizowanych jest 7 rezerwatów przyrody: „Boczki”, „Czerwona Struga”, „Dziki Kąt”, „Mechacz Wielki”, „Struga Żytkiejmska”, „Uroczysko Kramnik”, „Czarnówko”. Łącznie ochroną rezerwatową objęto 872,86 ha. Planowane jest też utworzenie nowego rezerwatu „Torfowisko nad Czarną” w oddz. 153.



Ryc. 6. Położenie rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Gołdap

Rezerwat **Boczki** utworzono na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 lipca 1974 r. (M.P. Nr 28 poz. 172). Najnowszy akt prawny w sprawie rezerwatu to Zarządzenie nr 53 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 16.09.2010 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 150, poz. 1939). Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 306 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10.10.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 104, poz. 1482). Zmiany dotyczące planu ochrony wprowadza Rozporządzenie Nr 45

Woj. Warm.-Maz. z dnia 8.11.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 190 poz. 2673). Plan obowiązuje do dnia 10.10.2021 r.

Rezerwat powołano w celu „zachowania naturalnych, dobrze wykształconych zespołów leśnych charakterystycznych dla Puszczy Rominckiej, to jest grądów, świerczyn, łągów, olsów i borów bagiennych”. Jest to typowy rezerwat leśny. Jego powierzchnia, zgodnie z zarządzeniem Nr 53 RDOŚ w Olsztynie, wynosi 108,82 ha i jest zgodna z powierzchnią ewidencyjną w rejestrze gruntów nadleśnictwa.

Niewątpliwym walorem rezerwatu są dobrze wykształcone zbiorowiska leśne, reprezentujące zróżnicowanie fitosocjologiczne puszczy. Znaczną część rezerwatu zajmuje grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, zróżnicowany na cztery podzespoły: *T.-C. calamagrostietosum*, *T.-C. typicum*, *T.-C. corydaletosum* i *T.-C. stachyetosum*. Południową część rezerwatu zajmują świerczyny borealne *Sphagno girgensohnii-Piceetum*. Zespół ten buduje świerk z niewielką domieszką brzozy omszonej. W środkowej części zatorfionego kompleksu, porośniętego świerczyną borealną, występuje duży płat sosnowego boru bagiennego *Vaccinio uliginosi – Pinetum*. W północnej i środkowej części rezerwatu wykształciły się płaty łągów. Łęg jesionowo - wiązowy *Ficario-Ulmetum minoris* związany jest ze zboczami i dnami niewielkich dolinek strumieni. Łęg jesionowo - olszowy *Fraxino-Alnetum* porasta zatorfione dolinki wzdłuż cieków wodnych. Typowe, wykazujące budowę kępkowo-dolinkową płaty olsów *Carici elongate-Alnetum (Ribeso nigri – Alnetum)* występują na niewielkiej powierzchni.

Na terenie rezerwatu stwierdzono około 200 gatunków roślin (Plan ochrony rezerwatu przyrody Boczki). Cenne, objęte ochroną ścisłą, taksony występujące na tym terenie to: orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*. Ponadto licznie występują gatunki objęte ochroną częściową: widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*. Z gatunków rzadkich, lecz niechronionych, występujących w rezerwacie, należy wymienić: czermień błotną *Calla palustris*, kokorycz pustą *Corydalis cava*, kokorycz pełną *C. solida*, żywca cebulkowatego *Dentaria bulbifera* i przetacznika górskiego *Veronica montana*. Drzewostany rezerwatu wykazują duży stopień naturalności, czego przejawem jest m.in. zgodność ich składów gatunkowych z potencjalnymi zbiorowiskami roślinnymi.

Rezerwat **Czerwona Struga** powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1973 r. (M.P. Nr 5 z 1973 r., poz. 38). Najnowszy akt prawny w sprawie rezerwatu to Zarządzenie nr 54 RDOŚ w Olsztynie z 16.09.2010 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 150, poz. 1940). Plan ochrony rezerwatu zatwierdzony został Rozporządzeniem Nr 306 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10.10.2001 roku (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 104, poz. 1482). Zmiany dotyczące planu ochrony wprowadza Rozporządzenie Nr 45 Woj. Warm.-Maz. z dnia 8.11.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 190 poz. 2673). Plan obowiązuje do dnia 10.10.2021 r.



Rezerwat powołano w celu: „zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska pióropusznika strusiego *Matteucia struthiopteris* na terenie Puszczy Rominckiej”. Ogólna powierzchnia rezerwatu, zgodnie z zarządzeniem, wynosi 3,59 ha i jest zgodna z powierzchnią ewidencyjną nadleśnictwa. Główną osią rezerwatu jest niewielki, silnie meandrujący strumień Czerwona Struga, nad brzegami którego zlokalizowane są bogate stanowiska pióropusznika strusiego. Strumień wykazuje okresowe wahania poziomu wód, często wysycha, a w czasie ulewnych deszczy gwałtownie przybiera. Wpływa to na kształt roślinności rezerwatu. Stwierdzono tu występowanie zespołu łągu jesionowo-wiązowego *Fraxino-Ulmetum* oraz łągu olszowego gwiazdnicowego *Stellario-Alnetum*. Pierwszy z nich zajmuje strome stoki doliny strumienia, natomiast drugi raczej płaskie obniżenia okresowo zalewane. We florze rezerwatu wyróżnia się bogate stanowisko pióropusznika strusiego. Z innych roślin objętych ochroną częściowa występuje tu wawrzynek wilczyłyko *Daphne mezereum*.

Stan drzewostanów rezerwatu należy określić jako zadowalający. W odniesieniu do głównego przedmiotu ochrony nie stwierdza się regresji bądź zanikania populacji pióropusznika (Plan ochrony rezerwatu przyrody Czerwona Struga). Gatunek ten dobrze rozwija się w warunkach okresowego zalewania przez wody strumienia oraz przy umiarkowanym ocienieniu.

Rezerwat **Dziki Kąt** utworzony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1973 r., (M.P. Nr 5, poz. 38, p. II). Najnowszy akt prawny w sprawie rezerwatu to Zarządzenie nr 50 RDOŚ w Olsztynie z 16 września 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 150, poz. 1936). Plan ochrony rezerwatu zatwierdzony został Rozporządzeniem Nr 306 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 października 2001 roku (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 104, poz. 1482). Zmiany dotyczące planu ochrony wprowadza Rozp. Nr 45 Woj. Warm.-Maz. z dnia 8 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 190 poz. 2673). Plan obowiązuje do dnia 10.10.2021 r.

Formalnym celem ochrony jest „zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych drzewostanów sosnowo-świerkowych naturalnego pochodzenia w Puszczy Rominckiej”.

Ogólna powierzchnia rezerwatu, zgodnie z zarządzeniem, wynosi 34,58 ha i jest zgodna z powierzchnią ewidencyjną w rejestrze nadleśnictwa. Dominującym zespołem na terenie rezerwatu jest zbiorowisko określone jako bór iglasty wilgotny *Myceli-Piceetum (Quercu-Piceetum)*. Dominuje tu świerk, który jest w rezerwacie gatunkiem bardzo dynamicznym i stopniowo wypierającym współwystępującą sosnę (brak odnowienia naturalnego). Na wyższych terenach występuje zespół boru sosnowego *Peucedano-Pinetum* z dużym udziałem wkraczającego świerka. Na torfowisku wysokim, położonym w południowo zachodniej części rezerwatu, wykształcił się sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* zespół, w którym wyraźnie dominuje sosna z niewielkim udziałem brzozy omszonej. W niewielkich nieckach terenowych występuje zespół łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*. Jest to zbiorowisko wykazujące przejawy sukcesji w kierunku borealnej świerczyny *Sphagno girgensohnii-Piceetum*.

Nie obserwuje się naturalnego odnowienia olchy czy jesionu, zamiast tych gatunków wkracza świerk. Obrzeża płatów *Fraxino-Alnetum* zajmuje zespół świerczyny borealnej.

Flora rezerwatu jest dość uboga, stwierdzono tu występowanie 120 gatunków roślin. Na szczególną uwagę zasługuje objęta ochroną ścisłą tajemna jednostronna *Goodyera repens* - gatunek związany ze starodrzewiami sosnowo-świerkowymi. Z gatunków objętych ochroną częściową we florze rezerwatu występują: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*.

Stan zdrowotny drzewostanów jest zadowalający, choć znaczne szkody w świerczynach mogą być powodowane przez grzyby, owady i huraganowe wiatry.

Rezerwat **Mechacz Wielki** utworzono na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 lipca 1974 r. (M.P. Nr 28 poz. 72). Najnowszy akt prawny w sprawie rezerwatu to Zarządzenie nr 67 RDOŚ w Olsztynie z 2.11.2010 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 182, poz. 2311). Plan ochrony rezerwatu zatwierdzony został Rozporządzeniem Nr 306 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10.10.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 104, poz. 1482). Zmiany dotyczące planu ochrony wprowadza Rozp. Nr 45 Woj. Warm.-Maz. z dnia 8.11.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 190 poz. 2673). Plan obowiązuje do dnia 10.10.2021 r.

Celem ochrony jest „zachowanie unikalnego w skali kraju, dobrze wykształconego, rozległego kompleksu borów bagiennych, borów mieszanych bagiennych i mszarów, charakterystycznych dla Puszczy Rominckiej z licznymi gatunkami dzikich roślin”. Ogólna powierzchnia rezerwatu, zgodnie z zarządzeniem, wynosi 146,72 ha i jest zgodna z powierzchnią ewidencyjną w rejestrze nadleśnictwa. Obszar rezerwatu jest rozległą wytopiskową niecką wypełnioną torfami wysokimi. Miejscami spotyka się wyniesienia terenu zbudowane z zalegających na glinach zwałowych piasków. Centralną część rezerwatu zajmuje zespół mszaru torfowcowego *Sphagnetum magellanici*, wykształconego na osuszonym przez rowy melioracyjne torfowisku. Dookoła niego rozległe powierzchnie zajmuje dominujący w rezerwacie sosnowy bór bagienno *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Jest on zróżnicowany na dwa podzespoły: *V-P typicum* oraz ciekawszy *V-P empetrosum*, z powszechnie występującą w runie bażyną czarną *Empetrum nigrum*. Obrzeża rezerwatu zajmuje zbiorowisko świerczyny borealnej *Sphagno girgensohnii-Piceetum* oraz sąsiadujące z nią zbiorowisko olsu *Carici elongate-Alnetum* (*Ribeso nigri-Alnetum*). W północno-zachodniej części rezerwatu wykształciły się stadia regeneracyjne zespołu *Tilio-Carpinetum*. Niewielkie powierzchnie zajmują w rezerwacie płaty zespołów: *Myceli-Piceetum* (*Quercu-Piceetum*), *Fraxino-Ulmetum* i *Caricetum limosae*.

Flora rezerwatu obfituje w ciekawe i rzadkie gatunki. Z gatunków objętych ochroną ścisłą występują: rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, malina moroszka *Rubus chamaemorus*, listera sercowata *Listera cordata* i bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*. Licznie występują rośliny, objęte ochroną częściową: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* i bażyna czarna *Empetrum nigrum*. Stan środowiska przyrodniczego rezerwatu należy uznać za dobry i zapewniający zachowanie celu ochrony. Pewnym niekorzystnym czynnikiem była próba osuszenia

rezerwatu w okresie międzywojennym. Obecnie rowy są silnie zarośnięte, a dodatkowo stosunki wodne rezerwatu są regulowane przez bobry, występujące w północnej jego części.



Ryc. 7. Drzewostan w rezerwacie Mechacz Wielki (fot. J. Półtorak)

Rezerwat **Struga Żytkiejmska** utworzono na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. (M.P. Nr 25 z 1982 r. poz. 234). Najnowszy akt prawny w sprawie rezerwatu to Zarządzenie nr 51 RDOŚ w Olsztynie z dnia 16 września 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 150, poz. 1937). Plan ochrony rezerwatu zatwierdzony został Rozporządzeniem Nr 115 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 roku (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 176, poz. 2583) i obowiązuje do 1 grudnia 2028 roku.

Celem ochrony jest zachowanie cennych fragmentów Puszczy Rominckiej ze stanowiskami rzadkich i chronionych roślin i zwierząt. Ogólna powierzchnia rezerwatu, zgodnie z zarządzeniem, wynosi 471,04 ha i jest zgodna z powierzchnią ewidencyjną nadleśnictwa. Na terenie rezerwatu występują unikalne zbiorowiska leśne i nieleśne o charakterze borealnym. Porastają one rozległy zatorfiony obszar misy wytopiskowej oraz zlokalizowane na jej obrzeżach zespoły wydmy. Dominującym zbiorowiskiem jest zespół świerczyny borealnej na torfie *Sphagno girgensohnii-Piceetum*. Gatunkiem panującym jest tu świerk z udziałem sosny, brzozy i olszy czarnej. W runie dominuje objęty ochroną częściową widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*. Ze świerczyną borealną sąsiaduje zbiorowisko sosnowo-brzozowego lasu bagiennego *Thelypteris-Betuletum-pubescentis*, występującego na torfowiskach przejściowych i stanowiącego prawdopodobnie pośrednie stadium sukcesyjne w kierunku zespołu świerczyny borealnej. Poza tym rzadziej na terenie rezerwatu spotykane są zbiorowiska olsu *Carici elongate-Alnetum* (*Ribeso nigri-Alnetum*) i łągu *Fraxino-Alnetum*. Duże powierzchnie zajmują natomiast zbiorowiska nieleśne, głównie z klasy *Phragmitetea* oraz *Molinio-*



*Arrhenatheretea*. Wśród roślin objętych ochroną ścisłą w rezerwacie występują: brzoza niska *Betula humilis*, roszcizka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, tajeża jednostronna *Goodyera repens* i lilia złotogłów *Lilium martagon*. Ochroną częściową (oprócz widłaka jałowcowatego) objęty jest: kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*, listera jajowata *Listera ovata*, storczyk szerokolistny *Dactylorhiza latifolia*, storczyk plamisty *Dactylorhiza maculata*, widłak wroniec *Huperzia selago*, pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* oraz częstsze: widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*, wawrzynek wilczęłyko *Daphne mezereum*. Fauna rezerwatu jest bogata, do najcenniejszych jej elementów należą: wydra, wilk i licznie występujący bóbr, który znacząco kształtuje warunki wodne rezerwatu. Z pośród płazów spotyka się: traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus*, kumaka nizinny *Bombina bombina*, ropuchę szarą *Bufo bufo* i kilka gatunków żab. Liczna jest również ornitofauna.



Ryc. 8. Zespół świerczyny borealnej na torfie w rezerwacie Struga Żytkiejmska (fot. J. Porowski)

Rezerwat **Uroczyisko Kramnik** został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 318 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 20.11.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 126, poz. 1715) Najnowszy akt prawny w sprawie rezerwatu to Zarządzenie nr 66 RDOŚ w Olsztynie z dnia 2.11.2010 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 182, poz. 2310). Rezerwat nie posiada Planu ochrony.

Rezerwat powołano w celu „zachowania rzadkich i reliktowych gatunków roślin, przede wszystkim torfowiskowych”. Ogólna powierzchnia rezerwatu, zgodnie



z zarządzeniem, wynosi 75,96 ha i jest zgodna z powierzchnią ewidencyjną nadleśnictwa. Na jego terenie występują zbiorowiska związane przede wszystkim z siedliskami bagiennymi: sosnowo-brzozowy las bagienny *Thelypteri-Betuletum*, sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, torfowcowo-brzozowy las bagienny *Sphagno-Betuletum pubescentis*, świerczyna borealna *Sphagno girgensohnii-Piceetum*, zbiorowisko wierzb krzaczastych *Salicetum pentandro-cinereae*.

W rezerwacie stwierdzono występowanie wielu gatunków objętych ochroną ścisłą. Są to: żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*, kukułka (stopłamek) Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* i malina moroszka *Rubus chamaemorus*. Na szczególną uwagę zasługuje ten ostatni gatunek, którego występowanie stwierdzono na sześciu stanowiskach w części centralnej rezerwatu.

Ochroną częściową objęte są: kukułka (storczyk) krwista *Dactylorhiza incarnata*, kukułka (storczyk) plamista *Dactylorhiza maculata*, widłak wroniec *Huperzia selago*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*. Zagrożeniem dla tych gatunków jest postępujące w rezerwacie osuszanie terenu, któremu tylko częściowo mogą zapobiec występujące tu bobry. Stopniowe osuszanie torfowiska, wkraczanie krzewów, zwłaszcza kruszyny *Frangula alnus*, wydeptywanie i narażenie na penetrację rezerwatu, stwarza określone zagrożenie dla stanowisk rzadkich gatunków.

Fauna rezerwatu jest dość dobrze rozpoznana. Do gatunków chronionych, występujących na obszarze rezerwatu, należą: szlaczkoń torfowiec *Colias palaeno* (motyl), traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, ropucha szara *Bufo Bufo*, kumak nizinny *Bombina bombina*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae*. Stwierdzono również występowanie 46 gatunków ptaków objętych ochroną, w tym zagrożonego dzięcioła białogrzbietego *Dendrocopos leucotos*. Wśród gatunków ssaków występuje osiem gatunków objętych ochroną, z których na największą uwagę zasługuje wydra *Lutra lutra*.

Rezerwat **Czarnówko** został utworzony na mocy Zarządzenia Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 12 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. z 2014 r., poz. 1280). Rezerwat nie posiada Planu ochrony.

Ogólna powierzchnia rezerwatu, zgodnie z zarządzeniem, wynosi 32,15 ha i jest zgodna z powierzchnią ewidencyjną nadleśnictwa. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu borealnej świerczyny bagiennej *Sphagno girgensohnii-Piceetum*, boru sosnowego bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i torfowiska wysokiego *Sphagnetum magellanici* ze stanowiskami rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, takich jak: manna litewska *Glyceria lithuanica* (jedyne stanowisko w Polsce), turzycyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, turzycyca szczupła *Carex disperma*, turzycyca życicowa *Carex loliacea*, fiołek torfowy *Viola epipsila*, listera sercowata *Listera cordata*, widłak wroniec *Huperzia selago*.

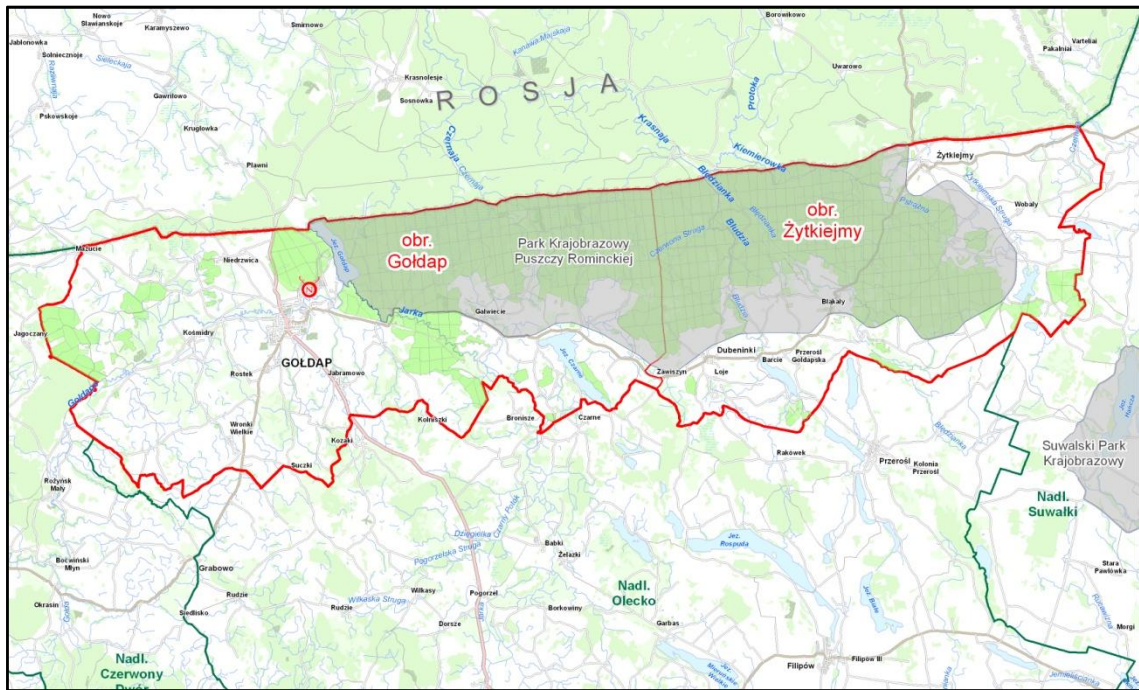


Ryc. 9. Drzewostan w rezerwacie Czarnówko (fot. J. Półtorak)

### **3.1.2. Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej**

Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej został powołany na mocy Rozporządzenia Nr 6/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 14 stycznia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 2, poz. 8). Pewne zmiany wprowadza Rozporządzenie nr 35 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2005 r. Nr 140 poz. 1647). Park ten ma aktualny Plan Ochrony Przyrody zatwierdzony Rozporządzeniem nr 49 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 grudnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2006 r. Nr 192 poz. 2679). Celem powołania parku jest zachowanie wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych, krajobrazowych i rekreacyjnych Puszczy Rominckiej i jej okolic.

Powierzchnia parku wynosi 14620 ha, 11271,91 ha znajduje się na gruntach nadleśnictwa (kompleks Puszczy Rominckiej). Od strony północnej granicę parku stanowi granica państwa, z pozostałych stron park otoczony jest otuliną o powierzchni 7942,0 ha.



Ryc. 10. Zasięg Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej

### 3.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniącą funkcją korytarzy ekologicznych.

Nadleśnictwo Gołdap położone jest w zasięgu pięciu obszarów chronionego krajobrazu. Przebieg granic obszarów chronionego krajobrazu przedstawia „Mapa walorów przyrodniczych, wartości kultury materialnej oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa Gołdap”.

#### Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy

Rozległy obszar funkcjonujący na podstawie Rozporządzenie Nr 49 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 108, poz. 1831). Łączna powierzchnia obszaru wynosi 30534 ha (616,26 ha na gruntach nadleśnictwa).

Położony jest na terenie powiatów: węgorzewskiego i gołdapskiego, w gminach: Budry, Węgorzewo, miasto Węgorzewo, Banie Mazurskie, Gołdap i miasto Gołdap.

#### Obszar Chronionego Krajobrazu Grabowo

Obszar został ustanowiony rozporządzeniem Nr 23 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Grabowo (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 70, poz. 1339). Ma powierzchnię 3764,5 ha, (1,87 ha na gruntach nadleśnictwa). Położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie gołdapskim na terenie gminy Gołdap.

### Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Szeskich

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 39 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Szeskich (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 71, poz. 1365). Obszar położony jest w powiecie gołdapskim na terenie gminy Gołdap oraz w powiecie oleckim na terenie gminy Kowale Oleckie. Łączna powierzchnia Obszaru wynosi 12495,1 ha. Nie obejmuje gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo.

### Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Błędzianki

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 22 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Błędzianki (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 70, poz. 1338). Obszar położony jest w powiecie gołdapskim na terenie gmin Gołdap oraz Dubeninki. Łączna powierzchnia Obszaru wynosi 5994,5 ha (396,18 ha na gruntach nadleśnictwa).

### Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Rominckiej

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 39 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Rominckiej (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 70, poz. 1346). Obszar położony jest w powiecie gołdapskim na terenie gmin Gołdap oraz Dubeninki. Łączna powierzchnia Obszaru wynosi 7740,0 ha (920,86 ha na gruntach nadleśnictwa).

#### **3.1.4. Użytki ekologiczne**

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap brak jest na chwilę obecną użytków ekologicznych. Planowane jest jednak utworzenie dwóch użytków ekologicznych.

##### „Ślepe Jeziorko”

Planowany użytek obejmuje naturalny dystroficzny zbiornik wodny otoczony torfowiskiem wysokim wraz z borem bagiennym. Występują tu gatunki uznawane w Polsce za rzadkie i tracące stanowiska, między innymi: turzyca bagienna *Carex limosa*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*.

##### „Torfowisko źródłiskowe”

Planowany użytek ekologiczny obejmuje torfowisko źródłiskowe wraz z otaczającym je rozlewiskiem bobrowym. Wyraźnie wykształcona kopuła torfowiska góruje ponad otaczającym ją trzcinowiskiem. Znajdują się tu stanowiska gatunków

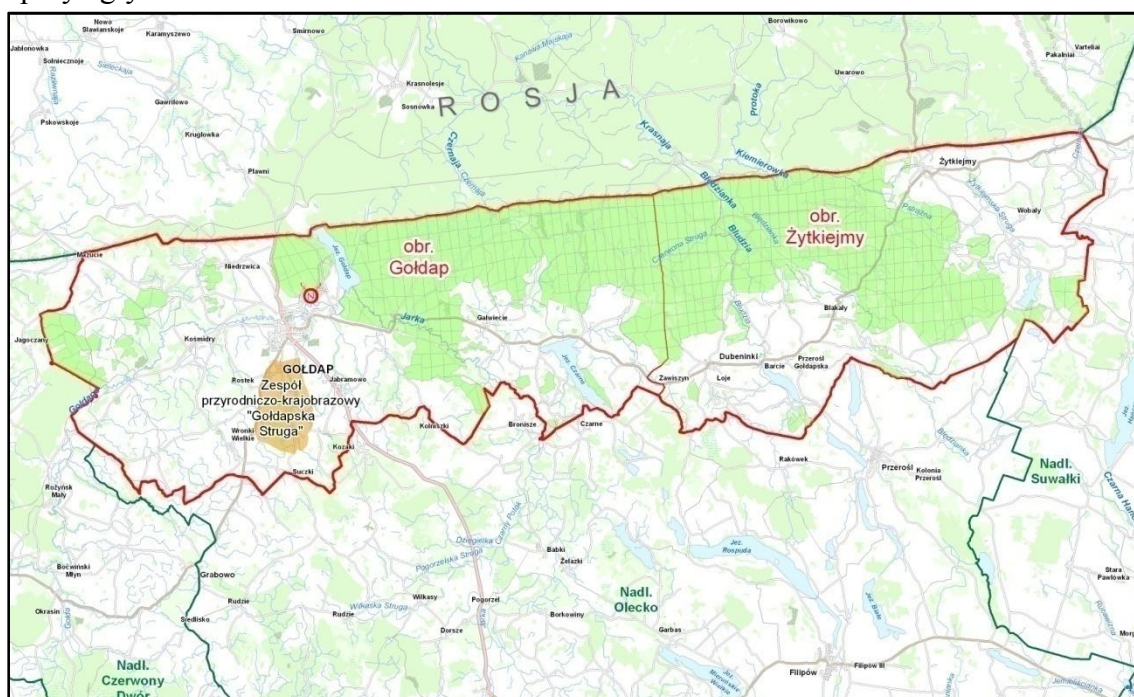


rzadkich i chronionych, w tym zarazy bladokwiatowej *Orobanche pallidiflora* i wielosiła błękitnego *Polemonium caeruleum*.

### 3.1.5. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Są to fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap, lecz poza gruntami nadleśnictwa, znajduje się jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Gołdapska Struga”. Został on utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 132 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 20 lipca 1999 roku w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 1999 r. Nr 46 poz. 866). Zajmuje obszar 183,0 ha i obejmuje dolinę potoku spływającego z wschodnich zboczy Gołdapskiej Góry na odcinku 3 km, wraz z przyległym otoczeniem.



Ryc. 11. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy w Nadleśnictwie Gołdap

Tabela 2. Wykaz powierzchniowych form ochrony przyrody w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Gołdap

Typ	Nazwa	Powierzchnia ogólna i na gruntach nadleśnictwa (ha)	Rok utworzenia	Akt prawny powołujący i zmieniający
rezerwat leśny	Boczki	108,82 <u>108,82</u>	1974 2010*	MP z 1974 r. Nr 28, poz.172 <b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2010 r. Nr 150 poz. 1939</u></b>
rezerwat leśny	Czarnówko	32,15 <u>32,15</u>	2014*	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. z 2014 r., poz. 1280
rezerwat leśny	Czerwona Struga	3,59 <u>3,59</u>	1973 2010*	MP z 1973 r. Nr 5, poz. 38 <b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2010 r. Nr 150 poz. 1940</u></b>

Typ	Nazwa	Powierzchnia ogólna i na gruntach nadleśnictwa (ha)	Rok utworzenia	Akt prawny powołujący i zmieniający
Rezerwat leśny	Dziki Kąt	34,58 <u>34,58</u>	1973 2010*	MP z 1973 r. Nr 5, poz. 38 <b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2010 r. Nr 150 poz. 1936</u></b>
Rezerwat torfowiskowy	Mechacz Wielki	146,72 <u>146,72</u>	1974 2010*	MP z 1974 r. Nr 28, poz. 172 <b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2010 r. Nr 182 poz. 2311</u></b>
Rezerwat leśny	Struga Żytkiejmska	471,04 <u>467,07</u>	1982 2010*	MP z 1982 r. Nr 25, poz. 234 <b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2010 r. Nr 150 poz. 1937</u></b>
Rezerwat torfowiskowy	Uroczysko Kramnik	75,96 <u>75,96</u>	2001 2010*	Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2001 r. Nr 126, poz. 1715 <b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2010 r. Nr 182 poz. 2310</u></b>
Park krajobrazowy	Puszczy Rominckiej	14620,0 <u>11271,91</u>	1998 2005*	Dz. Urz. Woj. Suw. z 1998 r. Nr 2, poz. 8 <b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2005 r. Nr 140 poz. 1647</u></b>
Obszar chronionego krajobrazu	Puszczy Rominckiej	7740,0 <u>920,86</u>	2003 2008*	<b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. Nr 70 poz. 1346</u></b>
Obszar chronionego krajobrazu	Doliny Błędzianki	5994,5 <u>396,18</u>	2003 2008*	<b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. Nr 70 poz. 1338</u></b>
Obszar chronionego krajobrazu	Wzgórz Szeskich	12495,1 <u>0,0</u>	2003 2008*	<b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. Nr 71 poz. 1365</u></b>
Obszar chronionego krajobrazu	Doliny Gołdapy i Węgorapy	30534,0 <u>616,26</u>	2003 2008*	<b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. Nr 108 poz. 1831</u></b>
Obszar chronionego krajobrazu	Grabowo	3764,5 <u>1,87</u>	2003 2008*	<b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. Nr 70 poz. 1339</u></b>
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Gołdapska Struga	183,0 <u>0,0</u>	1999*	<b><u>Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 1999 r. Nr 46 poz. 866</u></b>
Obszar Natura 2000	Puszcza Romincka PLH280005	14754,34 <u>10896,27</u>	2007	-

\* - rok zatwierdzenia aktu prawnego, obowiązującego na stan 01.01.2015 roku

### 3.1.6. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych.

Na omawianym obszarze dominującą formą ochrony pomnikowej są pojedyncze drzewa. Przy wyborze drzew, decydujący może być wyróżniający je ich sędziwy wiek, niezwykły kształt, piękno pokroju lub wielkość. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap występuje 27 pomników przyrody, obejmujących łącznie 360 drzew i 1 głąz narzutowy. Z tej grupy pomników 16 to pojedyncze drzewa, 7 grup drzew oraz 3 aleje.

11 pomników występuje na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo. Jest to łącznie 75 drzew. Wśród tych pomników jest 5 pojedynczych drzew, 5 grup drzew oraz 1 aleja. Trzy egzemplarze to pomniki gatunków obcych (żywotnik olbrzymi, sosna wejmutka i jodła), a 2 należą do gatunków niewystępujących naturalnie na tym terenie (buk zwyczajny). W przypadku dębu „Dworzanin” (nr Rej. 77) dane z rejestru nie podają jednoznacznej lokalizacji pomnika co do oddziału. Należy więc traktować go jako kwestię sporną.

Tabela 3. Pomniki przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Gołdap według rejestru RDOŚ w Olsztynie

Lp.	Nr rej.	Rodzaj obiektu (stan zdrowotny)	Wymiary		Gmina	Lokalizacja	Rok utworzenia
			Obw.	Wys.			
Pomniki przyrody na gruntach Nadleśnictwa Gołdap							
1	278	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , charakterystyczny kształt - (zły)	260	16	Gołdap	oddz. 360 c Jurkiszki, obok osady N-ctwa, po E stronie drogi prowadzącej do osady	1984
2	280	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i> - (b. dobry)	348	22	Gołdap	oddz. 360 c Jurkiszki, w ogrodzeniu osady N-ctwa Gołdap, ok. 50 m na S od szosy do Goldapi	1984
3	281	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> 7 szt. - (dobry)	240,195, 242,167, 183,247, 217.	21	Gołdap	oddz. 80 a N-ctwo Gołdap, L-ctwo Bludzie,	1984
4	282	Żywotnik olbrzymi <i>Thuja gigantea</i> dwupienny - (b. dobry)	144	13	Gołdap	Hajnówek, 2 m na N od drogi biegnącej wzdłuż granicy Państwa, ok. 30 m na N oddz. 38b Leśnictwo Boczki	1984
5	283	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> - 3 szt. – (brak danych)	219, 213 139	33, 31, 34	Dubeninki	Maków, N-ctwo Gołdap, L-ctwo Maków, oddz. 117c, koło osady	1984
6	284	Sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i> - 15 szt. - (b. dobry)	75-170	Brak danych	Dubeninki	Bludzie, N-ctwo Gołdap, L-ctwo Bludzie, oddz. 186c	1984
7	285	Jodła <i>Abies</i> - 13 szt. - (dobry)	100-184	Brak danych	Dubeninki	Bludzie, N-ctwo Gołdap, L-ctwo Bludzie, oddz. 78i	1984

Lp.	Nr rej.	Rodzaj obiektu (stan zdrowotny)	Wymiary		Gmina	Lokalizacja	Rok utworzenia
			Obw.	Wys.			
8	968	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> aleja 20 szt. - (b. dobry)	200-260	20-25	Dubeninki	N-ctwo Gołdap, L-ctwo Maków oddz. 117dx przy drodze nr 651 Błąkały-Żytkiejmy	2001
9	969	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> lipy odroślowe rosnące w kręgu, grupa 12 szt. - (b. dobry)	razem 377	18-20	Dubeninki	N-ctwo Gołdap, L-ctwo Błąkały oddz. 371a	2001
10	971	Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i> „Piękna Sosna” (b. dobry)	270	28	Dubeninki	N-ctwo Gołdap, L-ctwo Błąkały, oddz. 310b	2001
11	77	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Dworzanin” - (brak danych)	412	23	Dubeninki	Bludzie, w parku na wzgórzu ok. 100 m na S od zabudowań b. PGR-u po stronie S	1966
<b>Pomniki Przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap</b>							
12	103	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	320	26	Gołdap	Gołdap, ul. Malarska	1975
13	105	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	388	22	Gołdap	Juchnajcie, ok. 40 m na W od drogi Gołdap-Boćwinki	1977
14	106	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	330	24	Gołdap	Gołdap, ul. Pionierska 34	1977
15	107	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	401	26	Gołdap	Gołdap, Pl. Zwycięstwa, przy alejce spacerowej	1977
16	184	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	175	28	Gołdap	Galwecie, park podworski, Rakówek	1978
17	185	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 4 szt.	214, 170, 183, 167,	23	Gołdap	Gołdap, ok. 70 m na W od zabudowań N-ctwa Gołdap, ok. 60 m na S od szosy do Gołdapi	1978
18	186	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	270	26	Gołdap	Gołdap, Pl. Zwycięstwa, przy alejce spacerowej	1978
19	187	Topola biała <i>Populus alba</i>	595	38	Gołdap	Galwecie, park podworski, Rakówek	1978
20	233	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	294	25	Gołdap	Gołdap, ul. Wolności, ok. 5 m od kiosku Ruchu	1980
21	234	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	237	22	Gołdap	Gołdap, ul. Wojska Polskiego, przy SP nr 4	1980



Lp.	Nr rej.	Rodzaj obiektu (stan zdrowotny)	Wymiary		Gmina	Lokalizacja	Rok utworzenia
			Obw.	Wys.			
22	279	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	295	26	Gołdap	Galwecie, park podworski z byłą kaplicą z 1862 r.	1984
23	468	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i> - 21 szt.	128-225	12	Gołdap	Gołdap, ul. Kościuszki 12, forma parku osiedlowego	1996
24	469	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i> - 229 szt.	90-220	9-12	Dubeninki	Błakąły, przy drodze woj. Nr 423 Błakąły-Stańczyki	1996
25	520	Głaz narzutowy „Przybysz”	612	2,05	Dubeninki	Dubeninki, przy ul. Osiedlowej 5	1998
26	533	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	300	23	Gołdap	Galwecie, na cmentarzu poniemieckim, 150 m na N od szosy Gołdap-Żytkiejmy	1998
27	970	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - aleja 20 szt.	200-380	20-22	Dubeninki	N-ctwo Gołdap, Błudzie Wielkie, nad rzeką Błudzią	2001

### 3.1.7. Gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej

Charakterystykę gatunków roślin, porostów, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej opracowano na podstawie:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348),
- SDF-ów obszarów Natura 2000,
- danych literaturowych,
- *Programu Ochrony Przyrody*,
- waloryzacji przyrodniczych i planów ochrony rezerwatów,
- informacji zebranych przez nadleśnictwo i pracowników BULiGL.

Część z tych gatunków nie posiada zainwentaryzowanej wielkości populacji, ani lokalizacji stanowisk. Mogą jednak występować, z dużym prawdopodobieństwem, na terenie nadleśnictwa.

#### Rośliny chronione

Gatunków roślin chronionych, stwierdzonych na terenie nadleśnictwa, jest 41. Wśród nich 19 jest objętych ścisłą ochroną i żaden nie jest zamieszczony w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej.

Na podstawie dostępnych informacji może występować dodatkowo 61 gatunków roślin chronionych. Wśród nich chronionych ściśle jest 20 gatunków zaś częściowo 41. Mogą występować tu 3 gatunki z załącznika II dyrektywy siedliskowej

Liczby te są inne niż podane w planach ochrony rezerwatów oraz Planie Ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej. Powodem są duże zmiany w statutach ochronnych gatunków pomiędzy poprzednimi a aktualnymi „listami” gatunków chronionych z października 2014 roku.

Sposoby ochrony, zakazy i odstępstwa od zakazów określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Część z nich została opisana w rozdziale 7.



Ryc. 12. Wawrzynek wilczelyko (fot. D.Grzybek)

### Porosty i grzyby chronione

Na terenie nadleśnictwa stwierdzono 2 gatunki porostów - grzybów zlichenizowanych (1 objęty ochroną ścisłą – granicznik płucnik). Granicznik płucnik ma utworzonych 6 stref ochronnych. Chronione są stanowiska tego gatunku wraz z ostoją o promieniu do 50 m od stanowiska. Dodatkowo mogą występować 3 gatunki porostów. Nie stwierdzono innych gatunków grzybów chronionych (poza porostami). Nie oznacza to jednak, że ich brak. Należy więc zwrócić większą uwagę na ich inwentaryzację.

Brak jest odstępstw od zakazów w stosunku do gatunków porostów stwierdzonych na terenie nadleśnictwa. Zakazy te, jak i odstępstwa, a także sposoby ochrony, zawarte są

w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. Część tych informacji zawarto w rozdziale 7 niniejszego dokumentu

W tabeli nr 4 zestawiono gatunki roślin i porostów podlegających ochronie, stwierdzonych i mogących występować na gruntach nadleśnictwa oraz w zasięgu terytorialnym. Część stanowisk tych gatunków nie zostało zlokalizowanych, natomiast według dostępnych danych, mogą one występować na przedmiotowym obszarze.

Tabela 4. Chronione gatunki roślin i porostów (grzybów zlichenizowanych) stwierdzone i mogące występować na terenie, oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	CzK
<b>ROŚLINY</b>						
1	<u>Arnika górską (1)</u>	<i>Arnica montana</i>	s			
2	Bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>	s			
3	<u>Bagno zwyczajne</u>	<i>Ledum palustre</i>		cz		
4	<u>Bagiennik zmijowaty</u>	<i>Pseudocalliergon trifarium</i>	s			
5	Bażyna czarna	<i>Empetrum nigrum</i>		cz		
6	Bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>		cz		
7	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>		cz		
8	<u>Brzoza niska (1) (3)</u>	<i>Betula humilis</i>	s			EN
9	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	s			
10	<u>Buławnik wielkokwiatowy</u>	<i>Cephalanthera damasonium</i>	s			
11	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>		cz		
12	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>		cz		VU
13	<u>Czosnek niedźwiedzi</u>	<i>Allium ursinum</i>		cz		
14	<u>Drabik drzewkowaty</u>	<i>Climacium dendroides</i>		cz		
15	Dzwonek szerokolistny	<i>Campanula latifolia</i>		cz		
16	<u>Fiołek torfowy</u>	<i>Viola epipsila</i>	s			CR
17	<u>Gajnik lśniący</u>	<i>Hylocomium splendens</i>		cz		
18	Gładysz paprociowaty	<i>Homalia trichomanoides</i>		cz		
19	<u>Gnidosz rozesłany</u>	<i>Pedicularis sylvatica</i>		cz		
20	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>		cz		
21	Goryczuszka (goryczka) błotna(1)	<i>Gentianella uliginosa</i>	s			
22	Goryczuszka (goryczka) wczesna	<i>Gentianella lutescens</i>		cz		
23	Gółka wonna	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	s			
24	Grążel drobny	<i>Nuphar pumila</i>	s			VU
25	<u>Groszek błotny</u>	<i>Lathyrus palustris</i>		cz		
26	Grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>		cz		
27	Grzybień północne (zapoznane)	<i>Nymphaea candida</i>		cz		VU
28	Gwiaździanka workowata (1)	<i>Asterella saccata</i>	s			
29	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący (2) (3)	<i>Hamacotualis (Drepanocladus) vernicosus</i>	s		Z II	
30	Kocanki piaszkowe	<i>Helichrysum arenarium</i>		cz		
31	Kosatka kielichowa (1)	<i>Tofieldia calyculata</i>	s			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	CzK
32	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	s			
33	<u>Kruszczyk rdzawoczerwony</u>	<i>Epipactis atrorubens</i>		cz		
34	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>		cz		
35	<u>Kukułka (storczyk) bałtycka (1)</u>	<i>Dactylorhiza baltica</i>	s			
36	<u>Kukułka (storczyk) krwista</u>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>		cz		
37	<u>Kukułka (storczyk) Fuchsa (1)</u>	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	s			
38	Kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>		cz		
39	Kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>		cz		
40	Kukułka (storczyk) Ruthego (1)	<i>Dactylorhiza ruthei</i>	s			
41	<u>Lilia złotogłów</u>	<i>Lilium martagon</i>	s			
42	Lipiennik Loesela (1) (2) (3)	<i>Liparis loeselii</i>	s		Z II	VU
43	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>		cz		
44	<u>Listera sercowata</u>	<i>Listera cordata</i>	s			
45	<u>Malina moroszka</u>	<i>Rubus chamaemorus</i>	s			EN
46	Modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>		cz		
47	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>		cz		
48	Nasięźrzał pospolity (1)	<i>Ophioglossum vulgatum</i>		s		
49	Niebielistka (swercja) trwała (1)	<i>Swertia perennis</i>	s			
50	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>		cz		
51	<u>Ostroczepek łuskowaty (1)</u>	<i>Oxymitra incrassata</i>	s			
52	<u>Pelnik europejski (1)</u>	<i>Trollius europaeus</i>	s			
53	<u>Pióropusznik strusi</u>	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		cz		
54	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista - castrensis</i>		cz		
55	Płaszczeniec marszczony	<i>Buckiella undulata</i>		cz		
56	Płonnik cienki	<i>Polytrichum strictum</i>		cz		
57	<u>Płonnik pospolity</u>	<i>Polytrichum commune</i>		cz		
58	Pływacz (3)	<i>Utricularia stygia</i>	s			
59	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>		cz		
60	Podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>		cz		
61	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>		cz		
62	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>		cz		
63	Pszczelnik wąskolistny	<i>Dracophalum ruyschiana</i>	s			
64	<u>Rokietnik pospolity</u>	<i>Pleurozium schreberi</i>		cz		
65	Rosiczka długolistna (3)	<i>Drosera anglica</i>	s			
66	<u>Rosiczka okrągłolistna</u>	<i>Drosera rotundifolia</i>	s			
67	Rzepik szczeciniasty (2) (3)	<i>Agrimonia pilosa</i>	s		Z II	
68	Skalnica torfowiskowa (2) (3)	<i>Saxifraga hirculus</i>	s			
69	Storzycuch (1)	<i>Orchis coriophora</i>	s			
70	<u>Storzycuch męski (1)</u>	<i>Orchis mascula</i>	s			
71	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>		cz		
72	<u>Tajeża jednostronna</u>	<i>Goodyera repens</i>	s			
73	<u>Torfowiec błotny</u>	<i>Sphagnum palustre</i>		cz		
74	<u>Torfowiec brunatny</u>	<i>Sphagnum fuscum</i>		cz		
75	Torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum girgensohni</i>		cz		
76	<u>Torfowiec kończysty</u>	<i>Sphagnum fallax</i>		cz		
77	<u>Torfowiec nastroszony</u>	<i>Sphagnum squarrosum</i>		cz		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	CzK
78	<u>Torfowiec obły</u>	<i>Sphagnum teres</i>		cz		
79	Torfowiec okazały	<i>Sphagnum riparium</i>		cz		
80	Torfowiec Russowa	<i>Sphagnum russowii</i>		cz		
81	Turówka leśna	<i>Hierochloë australis</i>		cz		
82	Turówka wonna	<i>Hierochloë odorata</i>		cz		
83	<u>Turzyca delikatna</u>	<i>Carex supina</i>	s			
84	Turzyca dwupienna	<i>Carex diodica</i>		cz		
85	Turzyca kulista	<i>Carex globularis</i>		cz		EN
86	Turzyca strunowa	<i>Carex chordorrhiza</i>	s			VU
87	Turzyca życicowa	<i>Carex loliacea</i>	s			V
88	<u>Wawrzynek wilczełyko</u>	<i>Daphne mezereum</i>		cz		
89	<u>Wątlík błotny</u>	<i>Hammarbya paludosa</i>	s			EN
90	Widłicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>		cz		
91	<u>Widłak goździsty</u>	<i>Lycopodium clavatum</i>		cz		
92	<u>Widłak jałowcowaty</u>	<i>Lycopodium annotinum</i>		cz		
93	<u>Widłak wroniec</u>	<i>Huperzia selago</i>		cz		
94	Widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>		cz		
95	Widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>		cz		
96	<u>Wielosił błękitny (1)</u>	<i>Polemonium coeruleum</i>	s			VU
97	Wierzba borówkolistna (1) (3)	<i>Salix myrtilloides</i>	s			
98	Włosienicznik rzeczny	<i>Batrachium fluitans</i>		cz		
99	<u>Zaraza bladokwiatowa</u>	<i>Orobancha pallidiflora</i>		cz		
100	<u>Zawilec wielkokwiatowy</u>	<i>Anemone sylvestris</i>		cz		
101	Zimoziół (linnea) północny	<i>Linnea borealis</i>		cz		
102	<u>Żłobik koralowy</u>	<i>Corallorhiza trifida</i>	s			
<b>POROSTY (GRZYBY ZLICHENIZOWANE)</b>						
1	<u>Brodaczka zwyczajna</u>	<i>Usnea filipendula</i>		cz		
2	Chrobotek leśny	<i>Cladina (Cladonia) arbuscula</i>		cz		
3	Chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>		cz		
4	<u>Granicznik płucnik*</u>	<i>Lobaria pulmonaria</i>	s			
5	Płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>		cz		

Objaśnienia:

- S - gatunek objęty ochroną ścisłą;  
Cz - gatunek objęty ochroną częściową;  
Z II - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej;  
CzK - gatunek w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin” (2001), w tym:  
CR - skrajnie zagrożony,  
EN - bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony,  
VU - wysokiego ryzyka, narażony,  
DS - gatunki z Dyrektywy Siedliskowej,  
LR - niskiego zagrożenia.  
\* - gatunek objęty ochroną strefową,  
(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,

Gat. - gatunek o stwierdzonej lokalizacji na terenie Nadleśnictwa Gołdap

Część roślin i porostów została zinwentaryzowana, wyniki zestawiono w tabeli (załączniki 4 i 5). W dalszej części *Programu* zamieszczono sposoby postępowania dotyczące roślin chronionych (pkt. 7.1.4.) jak i grzybów (pkt. 7.1.5.)

### Gatunki zwierząt chronionych

Tabela 5. Chronione gatunki zwierząt stwierdzone i mogące występować na terenie, oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap.

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	CZ	DS	CKZ
<b>PŁAZY</b>						
1	<u>Grzebiuszka ziemna (1)</u>	<i>Pelobates fuscus</i>	s			
2	<u>Kumak nizinny (1) x</u>	<i>Bombina bombina</i>	s		Z II	
3	<u>Ropucha szara (1)</u>	<i>Bufo bufo</i>		cz		
4	<u>Ropucha zielona (1)</u>	<i>Bufo viridis</i>	s			
5	<u>Rzekotka drzewna (1) x</u>	<i>Hyla arborea</i>	s			
6	<u>Traszka grzebieniasta (1) x</u>	<i>Triturus cristatus</i>	s		Z II	NT
7	<u>Traszka zwyczajna (1)</u>	<i>Triturus vulgaris</i>		cz		
8	<u>Żaba jeziorkowa (1)</u>	<i>Rana lessonae</i>		cz		
9	<u>Żaba moczarowa (1)</u>	<i>Rana arvalis</i>	s			
10	<u>Żaba trawna (1)</u>	<i>Rana temporaria</i>		cz		
11	<u>Żaba wodna (1)</u>	<i>Rana esculenta</i>		cz		
<b>GADY</b>						
1	<u>Jaszczurka zwinka (1)</u>	<i>Lacerta agilis</i>		cz		
2	<u>Jaszczurka żyworodna (1)</u>	<i>Zootoca vivipara</i>		cz		
3	<u>Padalec zwyczajny (1)</u>	<i>Anguis fragilis</i>		cz		
4	<u>Zaskroniec zwyczajny(1)</u>	<i>Natrix natrix</i>		cz		
5	<u>Żmija zygzakowata (1)</u>	<i>Vipera berus</i>		cz		
<b>RYBY</b>						
1	<u>Piskorz</u>	<i>Misgurnus fossilis</i>		cz	Z II	
2	<u>Głowacz pręgopłetwy</u>	<i>Cottus poecilopus</i>		cz		
<b>BEZKRĘGOWCE</b>						
1	<u>Czerwończyk nieparek (1)</u>	<i>Lycaena dispar</i>	s		Z II	
2	<u>Dostojka akwilonaris</u>	<i>Boloria aquilonaris</i>		cz		
3	<u>Kozioróg dębosz (1) x</u>	<i>Cerambyx cerdo</i>	s		Z II	
4	<u>Modraszek bagniczek</u>	<i>Plebeius optilete</i>	s			
5	<u>Mrówki sp.</u>	<i>Formica sp.</i>		cz		
6	<u>Niepylak mnemosyna (1) x</u>	<i>Parnassius mnemosyne</i>	s			
7	<u>Osadnik wielkooki</u>	<i>Lopinga achine</i>	s			

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	CZ	DS	CKZ
8	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	s		Z II	
9	Skójka gruboskorupowa (1) x	<i>Unio crassus</i>	s		Z II	
10	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>		cz		
11	Trzmiele (6 gat)	<i>Bombus sp.</i>		cz		
12	Wynurt	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>		cz		
<b>PTAKI</b>						
1	Batalion (2) (3) x	<i>Philomachus pugnax</i>	s			
2	Bączek (2) x	<i>Ixobrychus minutus</i>	s			VU
3	Bąk (2)	<i>Botaurus stellaris</i>	s			LC
4	Bernikła białolica (2)	<i>Branta leucopsis</i>	s			
5	Białorzotka zwyczajna (2)	<i>Oenanthe oenanthe</i>	s			
6	Biegus zmienny (2) (3) x	<i>Calidris alpina</i>	s			
7	Bielik* (2) (3)	<i>Haliaeetus albicilla</i>	s			
8	Błotniak łąkowy (2) (3) x	<i>Circus pygargus</i>	s			
9	Błotniak stawowy (2) (3) x	<i>Circus aeruginosus</i>	s			
10	Błotniak zbożowy (2) (3) x	<i>Circus cyaneus</i>	s			VU
11	Bocian biały (2) x	<i>Ciconia ciconia</i>	s			
12	<u>Bocian czarny* (2) (3) x</u>	<i>Ciconia nigra*</i>	s			
13	Bogatka (2)	<i>Parus major</i>	s			
14	Brzegówka (2)	<i>Riparia riparia</i>	s			
15	Brzęczka (2)	<i>Locustella luscinioides</i>	s			
16	Ciemiówka (2)	<i>Sylvia communis</i>	s			
17	Cietrzew* (1) (3) x	<i>Tetrao tetrix</i>	s			
18	Cyraneczka (2)	<i>Anas crecca</i>	s			
19	Cyranka (2) x	<i>Anas querquedula</i>	s			
20	Czajka (2) x	<i>Vanellus vanellus</i>	s			
21	Czapla biała (2)	<i>Ardea alba</i>	s			
22	<u>Czapla siwa (2)</u>	<i>Ardea cinerea</i>		cz		
23	Czarnogłówka (2)	<i>Parus montanus</i>	s			
24	Czarnogłówka (2)	<i>Poecile montanus</i>	s			
25	Czubata (2)	<i>Lophophanes cristatus</i>	s			
26	Czyż (2)	<i>Carduelis spinus</i>	s			
27	Derkacz (2) x	<i>Crex crex</i>	s			
28	Droździk (2)	<i>Turdus iliacus</i>	s			
29	Dubelt (2) (3)	<i>Gallinago media</i>	s			
30	Dudek (2) x	<i>Upupa epops</i>	s			
31	Dymówka (2)	<i>Hirundo rustica</i>	s			
32	Dzięcioł białogrzbisty(2) (3) x	<i>Dryocopus leucotos</i>	s			
33	Dzięcioł czarny (2) x	<i>Dryocopus martius</i>	s			
34	Dzięcioł duży (2)	<i>Dendrocopos major</i>	s			

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	CZ	DS	CKZ
35	Dzięcioł średni (2) x	<i>Dendrocopos medius</i>	s			
36	Dzięcioł trójpalczasty (2) (3) x	<i>Picoides tridactylus</i>	s			
37	Dzięcioł zielonosiwy (2) x	<i>Picus canus</i>	s			
38	Dzięcioł zielony (2) x	<i>Picus viridis</i>	s			
39	Dzięciołek (2)	<i>Dendrocopos minor</i>	s			
40	Dziwonina (2)	<i>Carpodacus erythrinus</i>	s			
41	Dzwoniec (2)	<i>Carduelis chloris</i>	s			
42	Gadożer* (1) (3) x	<i>Circaetus gallicus</i>	s			
43	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>		cz		
44	Gągoł (2) x	<i>Bucephala clangula</i>	s			EN
45	Gąsiorek (2)	<i>Lanius collurio</i>	s			
46	Gil (2)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	s			
47	Grubodziób (2)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	s			
48	Helmiatka (2)	<i>Netta rufina</i>	s			LC
49	Jastrząb (2) (3)	<i>Accipiter gentilis</i>	s			
50	Jemiołuszka (2)	<i>Bombycilla garrulus</i>	s			
51	Jerzyk (2) x	<i>Apus apus</i>	s			
52	Kania czarna* (2) (3) x	<i>Milvus migrant</i>	s			NT
53	Kania ruda* (2) (3) x	<i>Milvus milvus</i>	s			NT
54	Kapturek (2)	<i>Sylvia atricapilla</i>	s			
55	Kawka (2)	<i>Corvus monedula</i>	s			
56	Kobuz (2) (3) x	<i>Falco subbuteo</i>	s			
57	Kokoszka wodna (2)	<i>Gallinula chloropus</i>	s			
58	Kopciuszek (2)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	s			
59	Kormoran (2)	<i>Phalacrocorax carbo</i>		cz		
60	Kormoran czubaty (2)	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	s			
61	Kormoran mały (2)	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	s			
62	Kos (2)	<i>Turdus merula</i>	s			
63	Kowalik (2)	<i>Sitta europaea</i>	s			
64	Krakwa (2) x	<i>Anas strepera</i>	s			
65	Kraska* (2) (3) x	<i>Coracias garrulus</i>	s			CR
66	Krętogłów (2)	<i>Jynx torquilla</i>	s			
67	Krogulec (2) (3)	<i>Accipiter nisus</i>	s			
68	Kropiatka (2) x	<i>Porzana porzana</i>	s			
69	Kruk (2)	<i>Corvus corax</i>		cz		
70	Krwawodziób (2) (3)	<i>Tringa totanus</i>	s			
71	Krzyżodziób świerkowy (2)	<i>Loxia curvirostra</i>	s			
72	Kszyk (2) (3)	<i>Gallinago gallinago</i>	s			
73	Kukułka (2)	<i>Cuculus canorus</i>	s			



Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	CZ	DS	CKZ
74	Kulik wielki (2) (3) x	<i>Numenius arquata</i>	s			VU
75	Kulon (1) (3) x	<i>Burhinus oedicanus</i>	s			CR
76	Kwiczół (2)	<i>Turdus pilaris</i>	s			
77	Kwokacz (2)	<i>Tringa nebularia</i>	s			
78	Lelek (2)	<i>Caprimulgus europaeus</i>	s			
79	Lerka (2)	<i>Lullula arborea</i>	s			
80	Łabędź czarnodzioby (2)	<i>Cygnus columbianus</i>	s			
81	Łabędź krzykliwy (2)	<i>Cygnus cygnus</i>	s			
82	Łabędź niemy (2)	<i>Cygnus olor</i>	s			
83	Łozówka (2)	<i>Acrocephalus palustris</i>	s			
84	Makolągwa (2)	<i>Carduelis cannabina</i>	s			
85	Mazurek (2)	<i>Paser montanus</i>	s			
86	Mewa białogłowa (2)	<i>Larus cachinans</i>		cz		
87	Mewa pospolita (2)	<i>Larus canus</i>	s			
88	Modraszka (2)	<i>Cyanistes caeruleus</i>	s			
89	Muchołówka białoszyja (2)	<i>Ficedula albicollis</i>	s			
90	Muchołówka mała (2)	<i>Ficedula parva</i>	s			
91	Muchołówka szara (2)	<i>Muscicapa striata</i>	s			
92	Muchołówka żałobna (2)	<i>Ficedula hypoleuca</i>	s			
93	Mysikrólik (2)	<i>Regulus regulus</i>	s			
94	Myszołów zwyczajn (2) (3)	<i>Buteo buteo</i>	s			
95	Nurogęs (2) x	<i>Mergus merganser</i>	s			
96	Oknówka (2)	<i>Delichon urbica</i>	s			
97	<u>Orlik krzykliwy* (2) (3) x</u>	<i>Aquila pomarina</i>	s			LC
98	Ortolan (2)	<i>Emberiza hortulana</i>	s			
99	Orzechówka (2)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	s			
100	Paszkot (2)	<i>Turdus viscivorus</i>	s			
101	Pelzacz leśny (2)	<i>Certhia familiaris</i>	s			
102	Perkoz dwuczuby (2)	<i>Podiceps cristatus</i>	s			
103	Perkoz rdzawoszyi (2)	<i>Podiceps griseigena</i>	s			
104	Perkoz zausznik (2)	<i>Podiceps nigricollis</i>	s			
105	Perkozek (2)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	s			
106	Piecuszek (2)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	s			
107	Piegża (2)	<i>Sylvia curruca</i>	s			
108	Pierwiosnek (2)	<i>Phylloscopus collybita</i>	s			
109	Pleszka (2)	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	s			
110	Pliszka siwa (2)	<i>Motacilla alba</i>	s			
111	Pliszka żółta (2)	<i>Motacilla flava</i>	s			
112	Płaskonos (2) x	<i>Anas clypeata</i>	s			
113	Płomykówka (2) (3) x	<i>Tyto alba</i>	s			

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	CZ	DS	CKZ
114	Podgorzałka (2) x	<i>Aythya nyroca</i>	s			
115	Podróżniczek (2)	<i>Luscinia svecica</i>	s			NT
116	Pokląska (2)	<i>Saxicola rubetra</i>	s			
117	Pokrzewka czarnołbista (2)	<i>Sylvia atricapilla</i>	s			
118	Pokrzewka jarzębata (2)	<i>Sylvia nisoria</i>	s			
119	Pokrzewka ogrodowa (2)	<i>Sylvia borin</i>	s			
120	Pokrzywnica (2)	<i>Prunella modularis</i>	s			
121	Potrzeszcz (2)	<i>Emberiza calandra</i>	s			
122	Potrzos (2)	<i>Emberiza schoeniculus</i>	s			
123	Pójdźka (2) (3) x	<i>Athene noctua</i>	s			
124	Przepiórka (2)	<i>Coturnix coturnix</i>	s			
125	Puchacz* (2) (3) x	<i>Bubo Bubo</i>	s			
126	Pustułka (2) x	<i>Falco tinnunculus</i>	s			
127	Puszczyk (2)	<i>Strix aluco</i>	s			
128	Raniuszek (2)	<i>Aegithalos caudatus</i>	s			
129	Remiz (2)	<i>Remiz pendulinus</i>	s			
130	Rokitniczka (2)	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	s			
131	Rożeniec (2) x	<i>Anas acuta</i>	s			EN
132	Rudzik (2)	<i>Erithacus rubecula</i>	s			
133	Rybitwa białoczelna (2) (3)x	<i>Sterna albifrons</i>	s			
134	Rybitwa czarna (2) (3) x	<i>Chlidonias niger</i>	s			
135	Rybitwa rzeczna (2) (3) x	<i>Sterna hirundo</i>	s			
136	<u>Rybolów* (1) (3) x</u>	<i>Pandion haliaetus</i>	s			VU
137	Rycyk (2) (3) x	<i>Limosa limosa</i>	s			
138	Samotnik (2) (3)	<i>Tringa ochropus</i>	s			
139	Sierpówka (2)	<i>Streptopelia decaocto</i>	s			
140	Sikora uboga (2)	<i>Parus palustris</i>	s			
141	Siniak (2)	<i>Columba oenas</i>	s			
142	Skowronek polny (2)	<i>Alauda arvensis</i>	s			
143	Słowiak szary (2)	<i>Luscinia luscinia</i>	s			
144	Sokół wędrowny* (2) (3) x	<i>Falco peregrinus</i>	s			
145	Sosnówka (2)	<i>Periparus ater</i>	s			
146	Sójka (2)	<i>Garrulus glandarius</i>	s			
147	<u>Sóweczka* (2) (3) x</u>	<i>Glaucidium passerinum</i>	s			
148	Sroka (2)	<i>Pica pica</i>		cz		
149	Srokosz (2)	<i>Lanius excubitor</i>	s			
150	Strumieniówka (2)	<i>Locustella fluviatilis</i>	s			
151	Strzyżyk (2)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	s			
152	Szczygieł (2)	<i>Carduelis carduelis</i>	s			

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	CZ	DS	CKZ
153	Szpak (2)	<i>Sturnus vulgaris</i>	s			
154	Śmieszka (2)	<i>Larus ridibundus</i>	s			
155	Śpiewak (2)	<i>Turdus philomelos</i>	s			
156	Świergotek drzewny (2)	<i>Anthus trivialis</i>	s			
157	Świergotek łąkowy (2)	<i>Anthus pratensis</i>	s			
158	Świergotek polny (2)	<i>Anthus campestris</i>	s			
159	Świerszczak (2)	<i>Lucustella naevia</i>	s			
160	Świstun (2)	<i>Anas penelope</i>	s			CR
161	Świstunka leśna (2)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	s			
162	Trzciniak (2)	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	s			
163	Trzcinniczek (2)	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	s			
164	Trzmielojad (2) (3)	<i>Pernis apivorus</i>	s			
165	Trznadel (2)	<i>Emberiza citrinella</i>	s			
166	Turkawka (2)	<i>Streptopelia turtur</i>	s			
167	Uszatka (2)	<i>Asio otus</i>	s			
168	Uszatka błotna (2) (3) x	<i>Asio flammeus</i>	s			VU
169	Wąsatka (2)	<i>Panurus biarmicus</i>	s			LC
170	Wilga (2)	<i>Oriolus oriolus</i>	s			
171	<u>Włochatka * (2) (3) x</u>	<i>Aegolius funereus</i>	s			
172	Wodniczka (2) (3) x	<i>Acrocephalus paludicola</i>	s			VU
173	Wodnik zwyczajny (2)	<i>Rallus aquaticus</i>	s			
174	Wrona siwa (2)	<i>Corvus corone</i>		cz		
175	Wróbel (2) x	<i>Passer domesticus</i>	s			
176	Zaganiacz (2)	<i>Hippolais icterina</i>	s			
177	Zielonka (2)	<i>Porzana parva</i>	s			NT
178	Zięba (2)	<i>Fringilla coelebs</i>	s			
179	Zimorodek (2)	<i>Alcedo atthis</i>	s			
180	Zniczek (2)	<i>Regulus ignicapilla</i>	s			
181	Żuraw (2)	<i>Grus grus</i>	s			
<b>SSAKI</b>						
1	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>		cz		
2	Borowiaczek* (1) (3) x	<i>Nyctalus leisleri</i>	s			
3	Borowiec wielki* (1) (3) x	<i>Nyctalus noctula</i>	s			
4	<u>Bóbr europejski (1)</u>	<i>Castor fiber</i>		cz	Z II	
5	Gacek brunatny (1) (3) x	<i>Plecotus auritus</i>	s			
6	Gronostaj (1)	<i>Mustela erminea</i>	s			
7	Jeż wschodni (1)	<i>Erinaceus roumanicus</i>	s			
8	Karlik malutki* (1) (3) x	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	s			
9	Karlik większy*(1) (3) x	<i>Pipistrellus nathusii</i>	s			

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	CZ	DS	CKZ
10	Koszatka (1) x	<i>Dryomys nitedula</i>	s			
11	Kret (1)	<i>Talpa europaea</i>		cz		
12	Łasica (1)	<i>Mustela nivalis</i>	s			
13	Mopek zachodni* (1) (3) x	<i>Barbastella barbastellus</i>	s		Z II	
14	Mroczek pozłocisty*(1) (3)x	<i>Eptesicus nilssonii</i>	s			
15	Mroczek późny*(1) (3) x	<i>Eptesicus serotinus</i>	s			
16	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>		cz		
17	Mysz zielna	<i>Apodemus uralensis</i>		cz		
18	Nocek Natterera* (1) (3) x	<i>Myotis nattereri</i>	s			
19	Nocek rudzy* (1) (3) x	<i>Myotis daubentonii</i>	s			
20	Orzesznica (1)	<i>Muscardinus avellanarius</i>	s			
21	Popielica (1)	<i>Glis glis</i>		cz		
22	Ryjówka aksamitna (1)	<i>Sorex araneus</i>	s			
23	Ryjówka malutka (1)	<i>Sorex minutus</i>	s			
24	Ryś* (1) x	<i>Lynx lynx</i>	s		Z II	NT
25	Rzęsorek rzeczek (1)	<i>Neomys fodiens</i>		cz		
26	Smużka leśna (1)	<i>Sicista betulina</i>	s			
27	Wiewiórka (1)	<i>Sciurus vulgaris</i>		cz		
28	Wilk* (1) x	<i>Canis lupus</i>	s		Z II	NT
29	<u>Wydra (1)</u>	<i>Lutra lutra</i>		cz	Z II	
30	Zając bielak (1)	<i>Lepus timidus</i>	s			EN
31	Żubr (1) x	<i>Bison bonasus</i>	s		Z II	EN

Objaśnienia:

- s - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- cz - gatunek objęty ochroną częściową;
- Z II - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
- CKZ - gatunek w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt” (bezkregowce - 2004, kręgowce - 2001), w tym:
- CR - skrajnie zagrożony,
- EN - bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony,
- VU - wysokiego ryzyka, narażony,
- NT - niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia.
- DS - gatunki z Dyrektywy Siedliskowej,
- LC - narazie niezagrożone,
- \* - 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,
- x - gatunki wymagające ochrony czynnej.
- Gat. - gatunek o stwierdzonej lokalizacji na terenie Nadleśnictwa Gołdap

Na podstawie informacji uzyskanych w nadleśnictwie oraz danych zebranych podczas prac terenowych przez pracowników BULiGL znane są miejsca występowania siedemnastu gatunków zwierząt objętych ochroną prawną. Sześciu gatunków ptaków (pięciu objętych ochroną strefową), dwóch gatunków ssaków, ośmiu gatunków płazów i jednego motyla. Miejsca ich występowania przedstawia załącznik nr 6.

Na terenie Nadleśnictwa Gołdap według stanu na 1.01.2015 zatwierdzono 6 stref obejmujących ochroną miejsca gniazdowania ptaków. Są to: dwie strefy orlika krzykliwego *Aquila pomarina*, dwie strefy bociana czarnego *Ciconia nigra*, jedna strefa rybołowa *Pandion haliaetus* oraz jedna strefa wspólna włośchatki *Aegolius funereus* i sóweczki *Glaucidium passerinum*. Strefy ochrony całorocznej i okresowej zajmują łącznie obszar 125,90 ha.

Zasięg stref ochronnych, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, wynosi odpowiednio: do 200 m dla rybołowa i bociana czarnego, do 100 m dla orlika krzykliwego – strefa całoroczna oraz do 500 m dla strefy okresowej. Dla włośchatki i sóweczki ustalono tylko strefę ochronną całoroczną wynoszącą do 50 m od gniazda. Granice stref w Nadleśnictwie Gołdap zostały dopasowane do granic wydzieleń leśnych oraz charakterystycznych obiektów terenowych (drogi, rowy, rzeki itp.). Ochronie podlega strefa całoroczna przez cały rok, zaś strefa ochrony częściowej w terminie: 1.03 – 31.08 dla orlika krzykliwego i rybołowa, 15.03 – 31.08 dla bociana czarnego.

### **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 była dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku, która zastąpiona została nową Dyrektywą 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. 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. Dokumenty te wdrożono do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody zmienionej ustawą z dnia 3 października 2008 roku. Także do ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 roku.

W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (PLB),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (PLH),
- 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 ich we właściwym stanie (niepogorszonym). W odniesieniu do siedliska przyrodniczego oznacza to, że (art. 33 ustawy o ochronie przyrody):

- naturalny jego 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.

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, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony powołano obszar,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000, lub jego powiązania z innymi obszarami.

Na terenie administracyjnym Nadleśnictwa Gołdap znajduje się jeden obszar Natura 2000. Jest to Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk PLH 280005 Puszcza Romincka.

### **3.2.1. Puszcza Romincka PLH280005**

Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Puszcza Romincka został zatwierdzony w lutym 2008 roku. Zajmuje powierzchnię 14754,34 ha i znajduje się w całości na terenie Nadleśnictwa Gołdap. Nie posiada Planu Zadań Ochronnych i nie trwają żadne prace w tym zakresie.

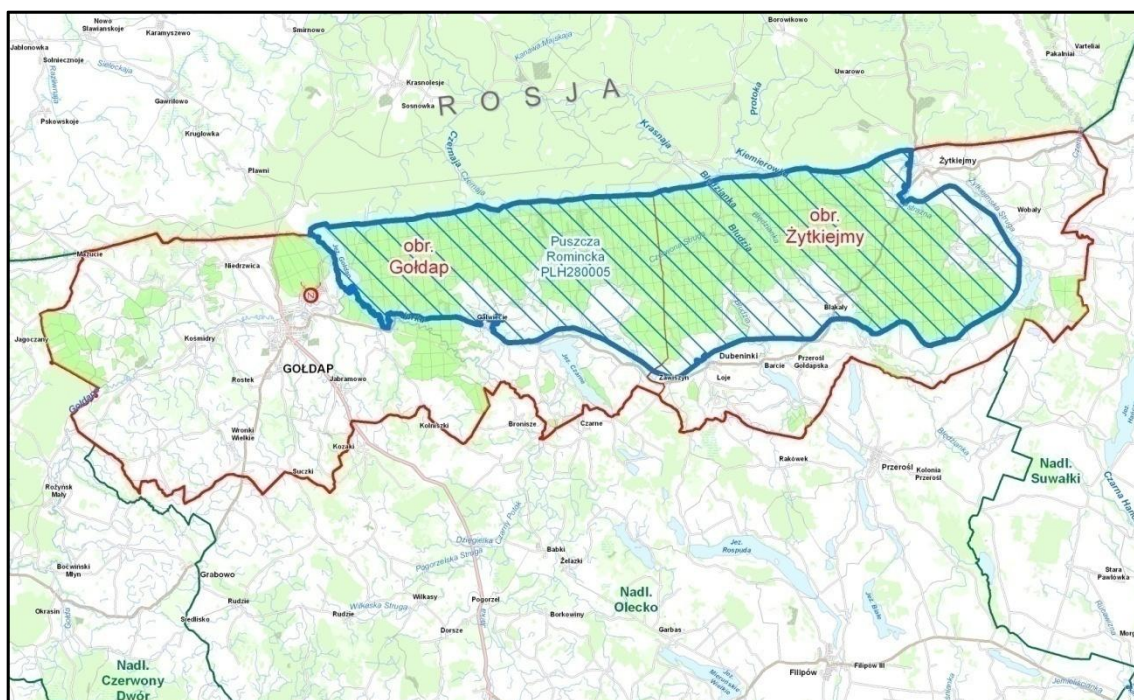
Puszcza Romincka to kompleks leśny charakteryzujący się zróżnicowanym ukształtowaniem terenu, obecnością licznych cieków, występowaniem małych jezior i stosunkowo dużych obszarów torfowisk (jedno z nich zajmuje 150 ha). W silnie urozmaiconym krajobrazie znaczną powierzchnię zajmują pagórkowate wysoczyzny zbudowane z glin i piasków zwałowych. Liczne są wzgórza kemowe i moreny martwego lodu. Charakterystyczne są doliny rzek i mniejszych cieków, płynących w kierunku północnym (Błędzianka i jej dopływy - Bludzia, Czerwona Struga, Czarna oraz Żytkiejmska Struga z dopływami). Cieki te mają naturalny charakter, meandrują lub płyną w dolinach głęboko wciętych w podłoże. Dolina Błędzianki, największej rzeki Puszczy, wykształciła się w pasie utworów sandrowych. W dnie tej doliny często występują zagłębienia wytopiskowe. Można je spotkać także w innych fragmentach Puszczy (głównie w części północnej) i są one zwykle zatorfione. Na ciekach, zwłaszcza mniejszych, licznie występują tamy i rozlewiska bobrowe. Bardzo interesujące są torfowiska źródłiskowe, wykształcone w postaci torfowisk kopolowych (np. w pobliżu



rezerwatu "Czerwona Struga") i torfowisk wiszących np. w dolinie Błędzianki. Gliniaste pagórki i zbocza porośnięte są lasami, głównie liściastymi, z lipą, klonem, wiązem górskim, grabem i domieszką świerka, natomiast piaszczyste wzniesienia leszczynowo-świerkowym lasem mieszanym. Równiny są zajęte przez świeże bory sosnowe i świerkowe, a sporadycznie przez bór świerkowy. W zatorfionych dolinach cieków rosną nadrzeczne lasy jesionowo-olszowe. Zagłębienia pojezierne zajęte są przez torfowiska. Z powodu swojej malowniczej rzeźby terenu oraz dużego udziału świerka Puszcza Romincka przypomina lasy tajgi. Jej klimat cechuje wyraźny kontyentalizm, co sprzyja występowaniu licznych elementów borealnych, zarówno wśród flory, jak i zespołów roślinnych. Niemal wszystkie zespoły leśne występują w borealnych odmianach, co wyraża się obecnością grupy gatunków o północnym typie zasięgu, często na reliktowych, izolowanych stanowiskach.

Szczególnie wysoką naturalnością odznaczają się śródlądowe torfowiska, na których występuje między innymi świerczyna na torfie *Sphagno girgensohnii-Piceetum*. Puszcza ma duże znaczenie dla zachowania leśnych i torfowiskowych zbiorowisk roślinnych o cechach borealnych, a torfowisko wysokie chronione w rezerwacie przyrody "Mechacz Wielki" należy do najlepiej wykształconych i zachowanych kompleksów torfowych w Polsce. Łącznie stwierdzono tu dziewięć rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (wg SDF-u PLH 280005). Puszcza jest ważnym refugium fauny leśnej z wilkiem i rysiem, a także ważną ostoją wydry i bobra. Występuje tu również wiele innych rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt i roślin. Jako szczególnie istotne w skali Polski należy wymienić stanowiska następujących gatunków roślin: turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, turzyca życicowa *C. loliacea*, turzyca bagienna *C. limosa*, turzyca strunowa *C. chordorrhiza*, brzoza niska *Betula humilis*, malina moroszka *Rubus chamaemorus*, rosziczka długolistna *Drosera anglica*, fiołek torfowy *Viola epipsila*, manna litewska *Glyceria lithuanica*.

Ostoję wytypowano na podstawie występowania na tym terenie siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku Nr I Dyrektywy Siedliskowej. Nie są to jednakże siedliska tożsame z przyjętymi typami siedliskowymi lasu czy zespołami roślinnymi a jedynie do nich zbliżone. Podczas prac taksacyjnych na terenie Nadleśnictwa Gołdap stwierdzono jednak występowanie dwunastu rodzajów siedlisk naturalnych.



Ryc. 13. Zasięg Obszaru Specjalnej Ochrony Siedlisk PLH280005

### 3.2.2. Siedliska przyrodnicze Natura 2000, występujące na terenie nadleśnictwa

Łączna powierzchnia siedlisk z załącznika I DS wynosi w nadleśnictwie 3442,31 ha, z czego siedliska leśne występują na 3150,62 ha.

Zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują 25,08% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmuje siedlisko grądu subkontynentalnego oraz borów i lasów bagiennych. Siedliska te zdecydowanie dominują wśród siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Gołdap (łącznie stanowią 90,16% powierzchni siedlisk przyrodniczych). Należy podkreślić, iż siedlisko borów i lasów bagiennych jest siedliskiem priorytetowym (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej). Siedliska przyrodnicze nieleśne występują na powierzchni 291,69 ha.

Siedliska przyrodnicze z I załącznika Dyrektywy Siedliskowej podlegają ochronie na całym obszarze nadleśnictwa.

Zgodnia z „Metodyką inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych” zawartej w Decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 roku w sprawie metodyk inwentaryzacji siedlisk i roślin, dokonana została ocena stanu siedlisk w trakcie prac terenowych (2013 rok).

Część z siedlisk „naturowych” została zaliczona do stanu C, czyli siedlisk o złym stanie. Siedliska leśne w stanie A lub B zajmują 1805,56 ha, czyli 52,45% powierzchni leśnych siedlisk „naturowych”. Tabele przedstawione w tym rozdziale zawierają zestawienia powierzchni siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zainwentaryzowanych przez nadleśnictwo (baza INVENT 2007) i zweryfikowanych podczas prac urzędniowych.

Tabela 6. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach Nadleśnictwa Gołdap w rozbiciu na stan wykształcenia i zachowania siedliska przyrodniczego

Lp.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Pow. [ha]	Stan zachowania			
				A**	B	C	D
1	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	2,64	-	-	2,64	-
2	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	0,64	0,64	-	-	-
3	6230*	Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie*)	1,69	-	-	1,69	-
4	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	1,81	-	1,81	-	-
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki uznane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	234,18	31,92	183,24	19,02	-
6	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1,34	-	1,34	-	-
7	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> )	47,73	0,98	21,49	25,26	-
8	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,66	1,32	-	0,34	-
9	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	2192,13	46,11	856,11	1289,91	-
10	91D0*	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	911,61	206,43	439,99	265,19	-
11	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	46,88	1,21	12,97	32,70	-
<b>RAZEM</b>			<b>3442,31</b>	<b>288,61</b>	<b>1516,95</b>	<b>1636,75</b>	-

\* - siedliska priorytetowe

\*\* - ocena wg „Metodyki inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych” (oraz nieleśnych)

Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion* – 3150.

Mezo-eutroficzne lub eutroficzne jeziora, drobne zbiorniki wodne i starorzeczka. Pod względem hydrologicznym wykazują one olbrzymie zróżnicowanie - od zbiorników nieprzepływowych, do takich, gdzie dopływy i odpływy stanowią istotny procent w bilansie hydrologicznym. 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. Na terenie nadleśnictwa do siedlisk tych należą w większości jeziora.

#### Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne – 3160

Jeziora dystroficzne należą do grupy siedlisk ekstremalnych. Są to z reguły niewielkie i bezodpływowe zbiorniki wodne. Powstają w niewielkich zagłębieniach terenu, gdy do wody dopływają kwasy humusowe. Wiążą one cały ładunek substancji mineralnych (m.in. pokarmowych), który jest wprowadzany do wody ze zlewni oraz bezpośrednio z opadami atmosferycznymi. Na terenie nadleśnictwa do siedlisk tych należą jeziora.

#### Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion – płaty bogate florystycznie\**) – 6230\*

Murawy bliźniczkowe są zbiorowiskami półnaturalnymi. Zajmują tereny, na których, po wyciętych lasach, ukształtowały się zbiorowiska łąk świeżych. Murawy powstały w wyniku ich długotrwałego, ekstensywnego wypasu, przy słabym nawożeniu lub jego braku (takie gospodarowanie spowodowało zakwaszenie gleby i jej zubożenie w składniki mineralne). Zbiorowiska te mogą się rozwijać bezpośrednio w miejscach po wyciętych borach. W nadleśnictwie występuje podtyp 6230-4 Niżowe murawy bliźniczkowe.

#### Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* – 6410

Ukształtowanie siedliska jest konsekwencją nałożenia się specyficznych czynników naturalnych i ekstensywnego sposobu użytkowania. Łąki te wykształcają się w zmiennych warunkach wodnych, tj. podtopieniach od jesieni do wiosny i przesuszeniach w okresie letnim. Zagrozeniem są melioracje wodne i zanik tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej prowadzący do uruchomienia sukcesji wtórnej lub dominacji gatunków ekspansywnych.

#### Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie -*Arrhenatherion elatioris* – 6510

Łąki świeże są bogatymi florystycznie siedliskami. Powstały na żyznych, świeżych glebach mineralnych, rzadziej organicznych w wyniku wycięcia lasów liściastych i zagospodarowania tych terenów jako łąki kośne. Zagrozeniem jest zanik tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej. W lasach nadleśnictwa do siedlisk tych należą polany śródleśne użytkowane jako łąki.

#### Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (*żywe*)– 7110

Torfowiska wysokie w sensie ekologicznym należą do siedlisk skrajnych: cechuje je stałe wysokie uwilgocenie, silnie kwaśny odczyn (pH 3,5 — 4,5), wyjątkowo niska trofia. Warunki takie powstają w wyniku całkowitego odizolowania przez warstwę torfu

powierzchni torfowiska od wpływu wód gruntowych lub powierzchniowych i pełne uzależnienie roślinności od wody pochodzącej z opadów atmosferycznych. Dzięki temu torfowiska wysokie w stosunku do otoczenia stanowią odrębny, niezależny układ hydrologiczny. Zagrożeniem są melioracje odwadniające, zalesianie, ekstensywna i przemysłowa eksploatacja torfu. Siedliska te na gruntach nadleśnictwa występują w większości jako bagna.

#### Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) – 7140

Pod względem warunków hydrologicznych, troficznych, charakteru roślinności i stanu dynamicznego torfowiska te mają cechy pośrednie między typowymi torfowiskami niskimi a torfowiskami wysokimi. Rozwijają się wszędzie tam, gdzie wskutek zaawansowania procesu akumulacji torfu nastąpiła częściowa izolacja powierzchni torfowiska od wpływu wód minerotroficznych i w bilansie wodnym torfowiska istotne i coraz większe znaczenie mają wody pochodzenia atmosferycznego (zasilanie ombrogeniczne). Siedlisko charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem uwilgocenia, najczęściej jest przesycone wodą. Siedlisko wybitnie wrażliwe na zmiany stosunków wodnych i troficznych, zanieczyszczenia chemiczne, zmiany odczynu, wydeptywanie. Torfowiska te podobnie jak torfowiska wysokie występują w lasach nadleśnictwa jako bagna.

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

Mezo- i mezo-oligotroficzne, słabo kwaśne, neutralne i zasadowe młaki, torfowiska źródłiskowe i przepływowe typu niskiego, zasilane przez wody podziemne, zasobne lub bardzo zasobne w zasady, porośnięte przez różnorodne, geograficznie zróżnicowane, torfotwórcze zbiorowiska mszysto-niskoturzycowe (mechowiska), w części z wybitnym udziałem gatunków wapniolubnych, w tym rosnących poza zwartym zasięgiem geograficznym lub w pobliżu jego skraju. Odczyn siedliska mieści się w przedziale od 6,5 do 8 pH. Zagrożeniem jest zmiana warunków hydrologicznych poprzez uruchomienie lub utrudnienie przepływu wód, odlesienie terenu, koszenie, wydobywanie torfu). Na terenie nadleśnictwa występuje podtyp 7230-3 - torfowiska źródłiskowe i przepływowe Polski północnej.

#### Grąd subkontynentalny - *Tilio-Carpinetum*, *Melitti Carpinetum* – 9170

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. Grąd subkontynentalny może wykształcić się na takich typach siedliskowych lasu jak: LMśw, LMw, Lśw i Lw. Grąd subkontynentalny jest zbiorowiskiem o złożonej, wielopiętrowej strukturze. Drzewostan zbudowany jest najczęściej z dębu szypułkowego *Quercus robur*, graba zwyczajnego *Carpinus betulus*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata* i klonu pospolitego *Acer platanoides*. W lasach zagospodarowanych skład gatunkowy drzewostanów jest często zubożony albo mniej lub bardziej przekształcony. Grąd subkontynentalny jest

zespołem bardzo zmiennym, zarówno pod względem geograficznym, jak i glebowo-siedliskowym. Zagrożeniem jest niszczenie runa podczas zrywki drewna, gatunki inwazyjne, szkody wyrządzane przez zwierzynę. Zaplanowane zabiegi gospodarcze powinny być wykonane tak, by zminimalizować negatywny wpływ na siedlisko.

Bory i lasy bagienne - *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Ledo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne - 91D0\*

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 są głównie przez brzożę omszoną *Betula pubescens*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris* i świerka pospolitego *Picea abies* oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznyc i mezotroficznyc terenów bagiennyc, w tym gatunki z rodzajów torfowiec *Sphagnum spp.*, turzyca *Carex spp.* i borówka *Vaccinium spp.*

Największym zagrożeniem dla siedliska jest zaburzenie stosunków wodnych. Na siedliskach tych nie projektowano w *Planie* użytkowania rębne go.

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

Są to nadrzeczne lasy: olszowe, jesionowe, olszowo-jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Lasy te wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzeczny mi, o wysokim poziomie wód gruntowych. Biotopy omawianej grupy mają wysoką wartość przyrodniczą, gdyż odznaczają się ponadprzeciętnym bogactwem związanej z nimi flory i fauny. Na gruntach nadleśnictwa występują dwa podtypy tego siedliska – łęg wierzbowy (91E0-1) i jesionowo-olszowy (91E0-3). Zagrożeniem są działania polegające na modyfikowaniu warunków wodnych i regulowaniu cieków wodnych. Zaplanowane zabiegi gospodarcze powinny być wykonane tak, by zminimalizować negatywny wpływ na siedlisko.

### **3.3. Obszary funkcyjne**

Lasy pełniące funkcje ochronne ustanawiane są w drodze decyzji Ministra Środowiska, na wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, po uprzednim zasięgnięciu opinii właściwych terytorialnie rad gminnych. 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.

#### **3.3.1. Lasy ochronne**

Występują na powierzchni 10201,28 ha i stanowią 82 % ogółu powierzchni leśnej nadleśnictwa. W skład tej grupy lasów ochronnych wchodzi:

- lasy wodochronne – 3632,88 ha,
- lasy glebochronne – 31,15 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – 125,90 ha,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – 5813,17 ha,
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne – 71,11 ha,

- lasy uzdrowiskowe – 370,65 ha,
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych – 156,42 ha.

Jest to podział pod kątem wiodących kategorii ochronności, wynikający z przepisów Ustawy o lasach. W praktyce często spotkać można obszary lasu o podwójnej oraz potrójnej kategorii ochronności, a w sporadycznych przypadkach nawet poczwórnej kategorii ochronności.

### **3.3.2. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)**

W Nadleśnictwie Gołdap lasy gospodarcze zajmują powierzchnię 1101,54 ha, co stanowi nieco ponad 9 % ogólnej powierzchni leśnej nadleśnictwa. Podstawowym celem tych lasów są funkcje produkcyjne, ale oprócz tego stanowią one środowisko życia dla licznych gatunków roślin i zwierząt, w tym także rzadkich i chronionych.

## **3.4. Inne formy zabezpieczenia cennych elementów przyrody i krajobrazu**

### **3.4.1. Bagna**

Cennym elementem przyrody i każdego krajobrazu są bagna i śródleśne bagienka. Wywierają one korzystny wpływ na lokalne stosunki wodne, biorąc udział w lokalnej retencji wód powierzchniowych i tym samym dodatkowo 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 (nie zaplanowano tu żadnych wskazań gospodarczych). Dotyczy to także małych, śródleśnych bagienek stanowiących powierzchnie nie podlegające wyłączeniu. Należy zaniechać prób ich odnawiania, gdyż ewentualne korzyści nie zrekompensują szkód wyrządzonych środowisku naturalnemu. Z terenami opisanymi jako bagna częściowo pokrywają się siedliska przyrodnicze Natura 2000.

Ilość i powierzchnia bagien stanowiących wydzielenia leśne na gruntach Nadleśnictwa Gołdap przedstawia się następująco:

- w obrębie Gołdap	-	171 szt.	255,01 ha
- w obrębie Żytkiejmy	-	320 szt.	531,19 ha
<b>- w Nadleśnictwie Gołdap</b>	<b>-</b>	<b>491 szt.</b>	<b>786,20 ha</b>

Szczegółowe zestawienie bagien przedstawia załącznik nr 2.

### **3.4.2. Grunty do naturalnej sukcesji**

Grunty do naturalnej 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 siedliska bagienne).

Ilość i powierzchnia gruntów do naturalnej sukcesji na gruntach Nadleśnictwa Gołdap przedstawia się następująco:

- w obrębie Gołdap	-	82 szt.	173,97 ha
- w obrębie Żytkiejmy	-	108 szt.	152,26 ha
<b>- w Nadleśnictwie Gołdap</b>	<b>-</b>	<b>190 szt.</b>	<b>326,23 ha</b>

Tabela przedstawiająca wykaz gruntów do naturalnej sukcesji zamieszczona jest w załączniku nr 3.



Ryc. 14. Grunt do naturalnej sukcesji zalany przez bobry - leśnictwo Jędrzejów (fot. J. Półtorak)

### 3.5. Teren nadleśnictwa na tle koncepcji obszarów chronionych

Niepowtarzalne walory środowiska Polski północno-wschodniej oraz dotychczasowe doświadczenia w realizacji ochrony przyrody i krajobrazu stanowiły punkt wyjścia do poszukiwań dróg oraz metod skutecznej i kompleksowej ochrony bogactw tego regionu. Najstarszym programem ochrony zasobów regionu ściśle powiązany z „przyjaznym” dla środowiska rozwojem gospodarczym i poprawą życia jego mieszkańców jest powstała już w 1983 roku koncepcja Zielonych Płuc Polski. Innymi koncepcjami mającymi na celu ochronę zasobów środowiska przyrodniczego są: Koncepcja Europejskiej Sieci Ekologicznej ECONET, a w jej ramach Koncepcja Krajowej Sieci ECONET - PL, Koncepcja Transgranicznych Obszarów Chronionych.

### **3.5.1. 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 ta, powstała już w 1983 roku, zakłada integrację ochrony środowiska z rozwojem gospodarczym i postępowaniem cywilizacyjnym na terenie północno-wschodniej Polski. Porozumienie Zielone Płuca Polski tworzy wielkoprzestrzenny obszar, obejmujący swym zasięgiem około 63 235 km<sup>2</sup>, 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 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.

### **3.5.2. EECONET (European ECological NETwork)**

Koncepcja europejskiej sieci obszarów chronionych, mającej na celu zintegrowanie obszarów podlegających ochronie i utworzenie spójnego systemu ochrony w poszczególnych krajach europejskich. Koncepcja EECONET odgrywa istotną rolę we współpracy międzynarodowej, wiążąc się ściśle z Konwencją o Różnorodności Biologicznej (1992) i Paneuropejską strategią ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej (1995).

Choć sieć ECONET - POLSKA nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej.

Obszar nadleśnictwa według koncepcji sieci ECONET-PL wpisuje się w obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym. Najcenniejszy fragment tego węzła to obecność dużego kompleksu puszczańskiego Puszczy Piskiej oraz Jeziora Śniardwy.

### **3.6. Drzewostany 100 – letnie i starsze w Nadleśnictwie Gołdap**

Drzewostany 100 – letnie i starsze stanowią w nadleśnictwie swoistą bazę bioróżnorodności. W drzewostanach takich najlepiej wykształcona jest budowa warstwowa lasu, poczynając od nalotów, poprzez podszyt i podrost kończąc na warstwie drzew. Drzewostany z panującym gatunkiem drzew w wieku 100 lat i więcej w Nadleśnictwie Gołdap zajmują powierzchnię 994,72 ha (8,53% powierzchni leśnej zalesionej).

## 4. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

### 4.1. Geomorfologia i rzeźba terenu

Nadleśnictwo Gołdap położone jest w obrębie Platformy Wschodnioeuropejskiej - dużej jednostki tektonicznej stanowiącej podstawowy fundament krystaliczny tego obszaru, zbudowany głównie z granitów rapakiwi występujących na głębokości od ok. 1500 m do 650 m. Powierzchnia tej jednostki opada mniej więcej z kierunku zachodniego ku wschodowi. Nie jest ona jednorodna, w jej ramach możemy wyróżnić rozległe wyniesienia oraz obniżenia. W strefie granicznej między dwiema takimi jednostkami położone są właśnie tereny nadleśnictwa. Na zachód rozciąga się syneklina (obniżenie) perybałtycka, a na wschód wyniesienie mazursko-suwalskie.

Ponad fundamentem krystalicznym zalegają skały osadowe późniejszych okresów geologicznych. Są to głównie skały osadowe (piaskowce, dolomity, wapienie, łupki, kreda itp.), powstałe w okresie kolejno po sobie następujących zalewów morskich i osuszania terenu.

Krajobraz terenu nadleśnictwa to pagórkowate wysoczyzny, zbudowane z glin i piasków zwałowych, budujące moreny czołowe i denne. Moreny czołowe możemy zaobserwować na terenie Puszczy Rominckiej w okolicach rezerwatu Mechacz Wielki. W pobliżu puszczy pasy moren czołowych przebiegają w okolicach Pluszkiej, Dubeninek, Maciejowiec, Gołdapi i Kowali Oleckich (Kopciał 1995). Wysoczyzny morenowe o wysokościach dochodzących do 170-220 m zajmują przeważającą część puszczy. Między nimi występują liczne zagłębienia pochodzące z wytopiania się brył martwego lodu. Bryły te różnej wielkości pochodzą z deglacji (rozpadu) lodowca podczas jego wycofywania się z terenów puszczy. Olbrzymią niecką wytopiskową jest torfowisko rezerwatu Mechacz Wielki. Dużo mniejsza jest w rejonie rezerwatu Boczki. Taką niecką jest również misa dwóch jezior w okolicach miejscowości Stańczyki. W miejscach topniejących brył powstały niektóre jeziora i większość torfowisk puszczy. Między bryłami martwego lodu powstawały inne formy postglacialne - kemy - usypywane przez wody z topniejących brył. Kemy spotykane są na terenie całej puszczy; dość ciekawe i duże położone są na północ od Zawiszyna.

Wyptywające spod topniejącego lodowca wody tworzyły na jego przedpolu rozległe lekko pofalowane równiny - sandry. Takim sandrem jest leżący wzdłuż Błędzianki lekko pofalowany obszar, poprzecinany licznymi kemami.

Sama dolina Błędzianki ma pochodzenie subglacialne. Powstała jako rynna pod lodowcem, odprowadzająca wody z jego topnienia. W największym miejscu rynna Błędzianki ma szerokość kilkudziesięciu metrów, przy wysokościach jej skarp dochodzących do 40 m.

Ostatecznie lodowiec z terenu puszczy wycofał się ok. 12 tys. lat temu, pozostawiając po sobie niezwykle zróżnicowany i urokliwy krajobraz morenowy. Najmłodszymi elementami tego krajobrazu są liczne na terenie puszczy dolinki, parowy i rozcięcia erozyjne. Jednym z takich rozcięć jest dolinka Czerwonej Strugi.

## 4.2. Stosunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Gołdap leży w zlewni rzeki Pregoły, odprowadzającej swe wody do Zalewu Wiślanego. Południowa granica tej zlewni przebiega niedaleko południowej granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, w okolicach Jeziora Czarnego.

### 4.2.1. Wody powierzchniowe

#### Główne rzeki

Dwie główne rzeki tego terenu to Gołdapa i Błędzianka. Największą rzeką na tym terenie jest Gołdapa. Rzeką bierze swój początek w okolicy Kowali Oleckich i płynąc, początkowo pod nazwą „Jarka”, wpływa do jeziora Gołdap, skąd dalej, już jako Gołdapa, na południowy zachód, do Węgorapy. Najciekawszym odcinkiem jest Jarka, która płynie meandrując przez tereny leśne. Na żyznych glebach jej doliny wykształciły się głównie siedliska lasu wilgotnego i olsu jesionowego. Wypływająca z jeziora Gołdapa płynie już przez tereny użytkowane rolniczo.

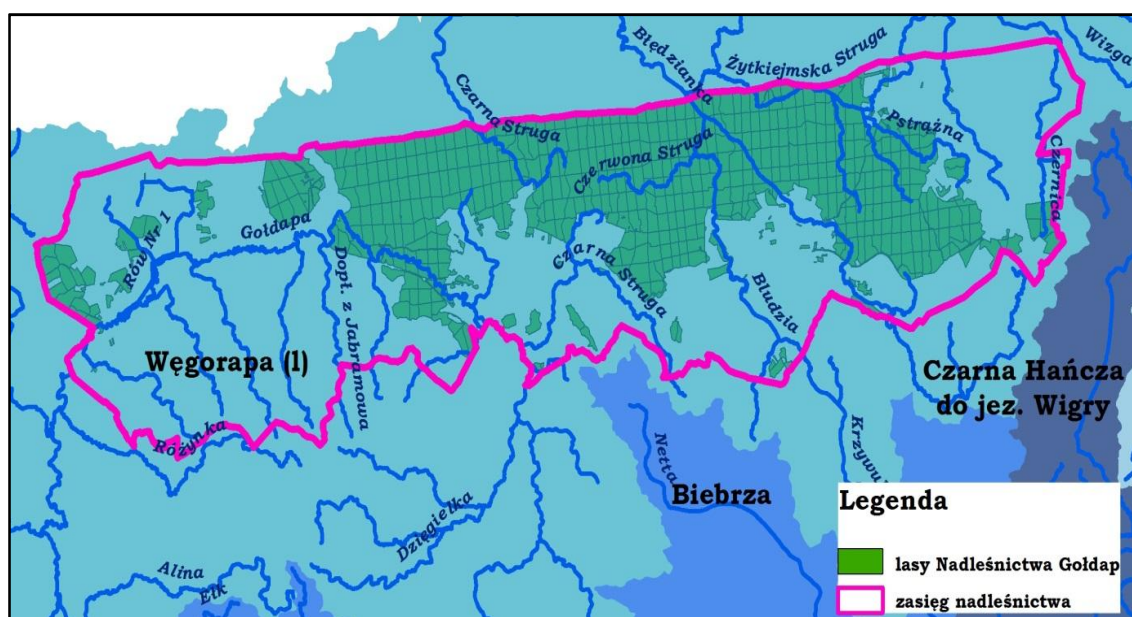
Błędzianka i jej dopływy: Bludzia, Żytkiejmska Struga oraz mniejsze: Czerwona Struga, Czernica i Pstrążnia, to rzeki puszczańskie. Błędzianka bierze swój początek w niewielkim jeziorze Wersle, położonym już poza granicami zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gołdap, na wysokości ok. 252 m n.p.m. Z Polski wypływa między oddziałami 19 a 20, na wysokości ok. 150 m. W związku z dużą niwelacją, zwłaszcza na odcinku Blenda - Będziszewo, rzeka ma częściowo charakter rzeki górskiej. Błędzianka płynie tutaj wąsko wykrojoną doliną o dużym nachyleniu zboczy. Na odcinku między Maciejowiatami a Będziszewem pokonuje spadek 30 metrów. Jest to jednocześnie najbardziej malowniczy odcinek - liczne bystrza, kamieniste dno, wysokie skarpy doliny wypełnionej czarnymi ziemiemi i torfem. Centralnym punktem tego odcinka jest miejscowość Stańczyki, gdzie Błędzianka przepływa w wąskim gardle doliny z przerzuconymi nad nią zabytkowymi mostami, przypominającymi antyczne rzymskie akwedukty. W tej okolicy znajdują się również dwa malownicze jeziora zwane Dauble lub Tobellus Duży i T. Mały. Poniżej Będziszewa, aż do granicy państwa, rzeka ma już typowy nizinny przebieg – meandruje swobodnie przez tereny leśne Puszczy Rominckiej. Jej dolinę wypełniają torfy niskie, na których wykształciły się zbiorowiska olsów.

Tuż przed granicą do Błędzianki wpada jej dopływ - Bludzia. Jest to rzeczka wypływająca z Jeziora Białego, położonego już poza granicami terytorialnego zasięgu nadleśnictwa. Po drodze przepływa przez misy pięciu jezior rynnowych. Na terenach leśnych, w dolinie Bludzi, występują gleby torfowe torfowisk niskich, gleby murszowe i murszowate, a także miejscami czarne ziemie.

Dopływem Bludzi jest Czerwona Struga, niewielki ciek o dużych walorach przyrodniczych w związku z występowaniem nad jej brzegami licznych stanowisk rzadkiej i objętej ochroną częściową paproci: pióropusznika strusiego *Matteucia struthiopteris*. Teren ten objęty jest ochroną rezerwatową.

Niezwykle malowniczym dopływem Błędzianki jest Żytkiejmska Struga. Wypływa ona z jeziora Poblędzie, a do Błędzianki wpada już poza granicami kraju. Żytkiejmska Struga płynie szeroką, zatorfioną doliną, częściowo zalaną wodą przez liczne występujące tu bobry. Na glebach torfowych wykształciły się siedliska olsu, boru bagiennego i boru

mieszanego bagiennego. Dwa lewobrzeżne dopływy Żytkiejmskiej Strugi - Duży Budier i Pstrażna charakteryzują się głębokimi cienistymi dolinami i dużymi spadkami, przypominając górskie potoki.



Ryc. 15. Położenie Nadleśnictwa Gołdapa na tle zlewni III rzędu

### Główne jeziora

Urozmaicone ukształtowanie terenu i rodzaj podłoża, związane z przeszłością geologiczną obszaru kształtują obecne warunki hydrograficzne. Wytapianie się brył martwego lodu, pozostawianych podczas wycofywania się lodowca w procesie jego deglacji, dało początek zbiornikom tego terenu. W dużej części te bezodpływowe misy są obecnie zatorfione (torfowisko Mechacz Wielki). W obszarze zasięgu terytorialnego nadleśnictwa znajduje się osiem większych jezior: Poblędzie, Przerośl, Linowo, Czarne, Kociołek, Rakówek, Ostrówek i Gołdapa. Oprócz tego kilkadziesiąt mniejszych zbiorników wodnych, z których kilka znajduje się również na gruntach nadleśnictwa, porzucanych jest po całym obszarze.

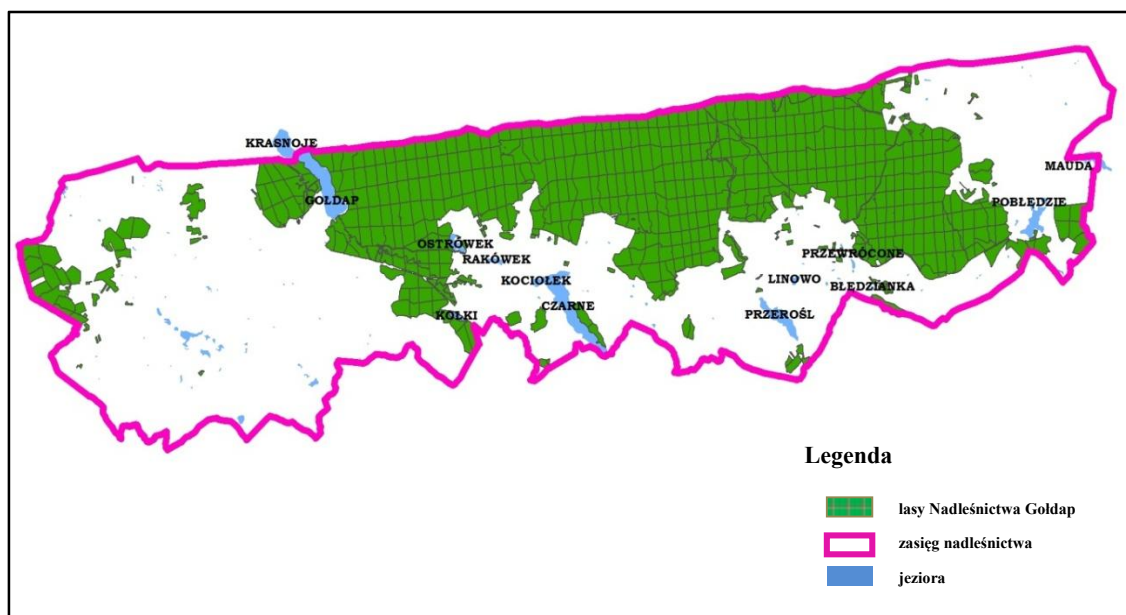
Najbardziej charakterystycznym jeziorem, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdapa, jest Jezioro Gołdapa. Położone jest po wschodniej stronie Gołdapi, oddzielając lasy Uroczyska Kumiecie od głównego kompleksu Puszczy Rominckiej. Niewielka część jeziora leży po stronie rosyjskiej. Jezioro ma powierzchnię 149 ha i średnią głębokość 5,6 m (przy maksymalnej - 10,9 m). Zachodnia część jeziora jest częściowo zagospodarowana, znajduje się tutaj stacja harcerska, plaże i pola namiotowe. Tereny leśne po zachodniej stronie jeziora należą do strefy uzdrowiskowej.

Dwa niewielkie jeziora: Ostrówek i Rakówek położone są niedaleko od siebie, w bliskiej odległości od szosy Gołdapa - Żytkiejmy. Ostrówek jest otoczony przez lasy nadleśnictwa, natomiast Rakówek otaczają tereny podmokłe. Maksymalna głębokość obu jezior nie przekracza 4 m. W okolicach miejscowości Pluszkiejmy położone jest duże rynnowe jezioro Czarne oraz oddzielone od niego wąską groblą jezioro Kociołek. Są to jeziora eutroficzne.



Jezioro Przerośl, położone w okolicach Dubeninek i Przerośli Gołdapskiej, jest przepływowym jeziorem rynnowym. Przepływa przez niego rzeka Bludzia. W niedalekim sąsiedztwie, tuż przy szosie w miejscowości Linowo, znajduje się niewielkie jeziorko o tej samej nazwie.

Jezioro Poblędzie, położone w okolicach miejscowości o tej samej nazwie, różni się od innych jezior tego terenu, przede wszystkim nieregularnym kształtem. Z tego jeziora wypływa Żytkiejmska Struga, początkowo nazywana Dybowską Młynówką.



Ryc. 16. Jeziora na terenie Nadleśnictwa Gołdap

#### 4.2.2. Wody gruntowe

Występowanie wód powierzchniowych, a więc rzek, jezior i bagien, jest ściśle związane z występowaniem wód podziemnych, które stanowią istotne ogniwo w ogólnym obiegu wody. Według systematyki wód podziemnych poszczególne ich typy wykazują dużą zależność nie tylko od budowy geologicznej, lecz także od stosunków geomorfologicznych. Granica zasięgu ostatniego zlodowacenia stanowi południową granicę występowania typów wód freatycznych:

- młodoglacjalny,
- sandrowy - infiltracyjny,
- ewapotranspiracyjny,
- retencyjny.

*Typ młodoglacjalny* obejmuje obszary równinne i słabo nachylone, jak doliny i niecki denudacyjno-erozyjne i zagłębienia wytopiskowe, w których płytkie występowanie wód gruntowych i stagnujących sprzyja tworzeniu się pokryw organicznych i mineralno-organicznych.

*Typ sandrowy – infiltracyjny* obejmuje obszary zbudowane z substratów wyraźnie przepuszczalnych dla wody. Cechą charakterystyczną jest zstępujący ruch wód, który może prowadzić do przemieszczania substancji ze strefy powierzchniowej w głąb profilu glebowego i osadzania ich w strefie bariery geochemicznej.

*Typ ewapotranspiracyjny* występuje na terenach zbudowanych z utworów słabo przepuszczalnych lub znacznie ograniczających procesy infiltracji wstępnej na rzecz parowania i transpiracji. Występujące na powierzchni terenu lub tuż pod nią utwory powodują odpływ powierzchniowy i boczny międzywarstwowy już przy niewielkich spadkach terenu. W obniżeniach i na terenie równinnym stagnacja wody i okresowe stany anaerobiozy w glebie powodują powstanie cech oglejenia opadowego.

*Typ retencyjny* obejmuje obszary równinne i słabo nachylone, jak doliny i niecki denudacyjno-erozyjne i zagłębienia wytopiskowe, w których płytkie występowanie wód gruntowych i stagnujących sprzyja tworzeniu się pokryw organicznych i mineralno-organicznych. W warunkach pełnego nasycenia wodą tych utworów i ograniczonej możliwości odprowadzenia nadmiaru wód przy wysokich stanach lustra wód gruntowych mogą występować okresy wzmożonej ewapotranspiracji.

### 4.3. Klimat

Pod względem klimatycznym obszar Nadleśnictwa Gołdap jest klasyfikowany następująco:

- W podziale Polski na rejony klimatyczne Romera (1949) teren Nadleśnictwa Gołdap leży w V klimatycznej Krainie – Pojeziernej,
- Według podziału Polski Wosia (1994) na regiony klimatyczne na podstawie średniej rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody omawiany obszar umiejscowiono w 12 regionie - Mazursko-Podlaskim.

Klimat Krainy Mazursko-Podlaskiej jest dość surowy. Wiosna jest tu późniejsza, zima mroźna, a jesień wczesna. Cechą charakterystyczną tego regionu jest ścieranie się wpływów dwóch ośrodków - oceanicznego i kontynentalnego, powoduje to częste i nagle zmiany pogody.

W tekście oraz w zestawieniach podano wyniki z Stacji Meteorologicznej w Suwałkach.

#### 4.3.1. Temperatura powietrza

Według danych wieloletnich ze stacji meteorologicznej w Suwałkach z lat 2004 - 2012, średnie roczne i średnie temperatury miesięczne oraz średnie temperatury maksymalne i minimalne, przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Temperatura powietrza [°C] w Suwałkach w latach 2004-2012

Wartość	Miesiące												IV-IX	Średnia wieloletnia
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
średnia	-4,1	-4,7	0,6	7,6	12,2	15,6	18,5	17,4	12,8	7,1	3,1	-1,4	14,0	<b>7,1</b>
Maksym. średnia	-1,5	-1,7	4,7	13,4	18,1	21,1	24,1	22,7	18,1	11,1	5,6	0,7	19,6	<b>11,4</b>
Minim. średnia	-6,9	-8,1	-3,6	1,4	6,1	9,7	12,8	11,9	7,8	3,3	0,5	-3,7	8,3	<b>2,6</b>

Skrajne wartości temperatury w latach 2004-2012 osiągnęły minimum -28,6°C (w lutym 2012) oraz maksimum 33,8°C (lipiec 2007). Na omawianym terenie występuje



dość ciepłe lato o temperaturze lipca około 18,5°C oraz niezbyt mroźna zima o średniej temperaturze lutego -4,7°C.

#### 4.3.2. Usłonecznienie i zachmurzenie

Usłonecznienie (okres dopływu bezpośredniego promieniowania słonecznego do określonego miejsca wyrażony w godzinach) jest elementem bardzo zmiennym. Wykazuje duże wahania dzienne, okresowe i wieloletnie. Na analizowanym obszarze usłonecznienie jest mniejsze, niż w przeważającej części Polski. Wynosi ono 1632 godzin rocznie (w 1996 roku -1695 godzin), czyli 36% w stosunku do potencjalnego maksimum (dla stacji w Suwałkach za lata 1951-1980) i 1722 godziny w roku 2006.

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<sup>2</sup> w ciągu roku, to omawiany teren tylko 52,5-55 kcal/cm<sup>2</sup>.

Zachmurzenie kształtuje się głównie pod wpływem cyrkulacji atmosferycznej i warunków fizjograficznych. Liczba dni pochmurnych wynosi 146-160, a średnie zachmurzenie kształtuje się na poziomie 7,7 stopnia pokrycia nieba zimą, 6,2 wiosną, 6,0 latem i około 6,9 jesienią.

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 (Woś 1999).

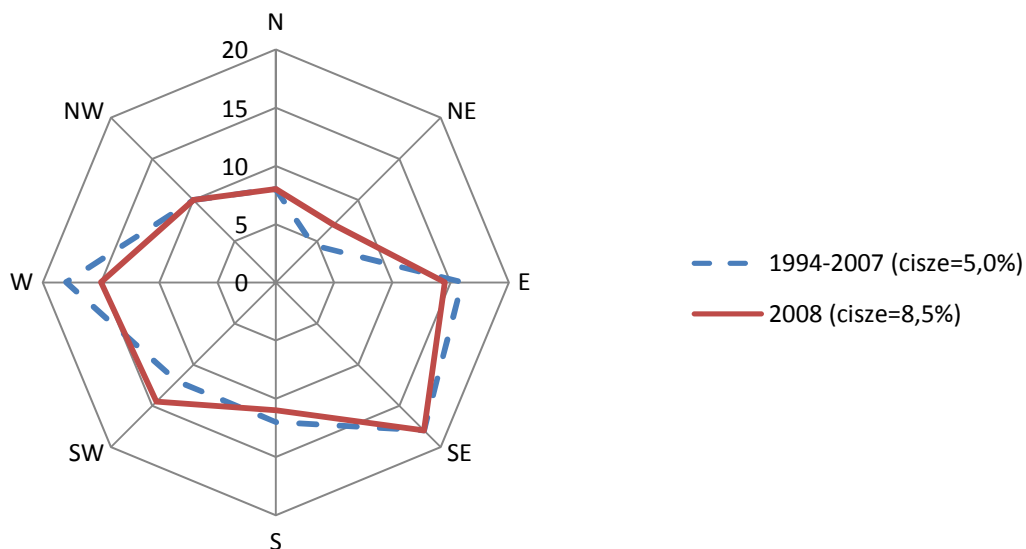
#### 4.3.3. Wiatry

Ważnym elementem klimatu jest wiatr, wyrażany przede wszystkim przeważającym kierunkiem i prędkością. Pomiary anemometryczne w rejonie Stacji Bazowej Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Suwałkach w 2008 roku wykazały, że najczęściej występowały wiatry z kierunków południowo-wschodniego i zachodniego. Z porównania kształtu róży wiatru dla roku 2008 i wielolecia 1994-2007 widać różnice – wyraźnie zwiększył się w 2008 r. udział wiatrów z kierunku południowo-zachodniego i północno-wschodniego, a zmniejszył – z kierunku wschodniego i zachodniego (IOŚ).

Średnia prędkość wiatru w Suwałkach wyniosła 13,4 km/h. Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na lipiec, a maksimum na styczeń. Prędkości wiatru w poszczególnych miesiącach w okresie wieloletnim na stacji w Suwałkach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8. Średnia prędkość wiatru (km/h) w Suwałkach dla lat 2004-2012

Wartość	M i e s i ą c e												Średnia wieloletnia
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
średnia	15,2	14,5	14,9	13,2	13,3	12,5	11,2	11,7	12,2	13,1	14,4	14,8	<b>13,4</b>



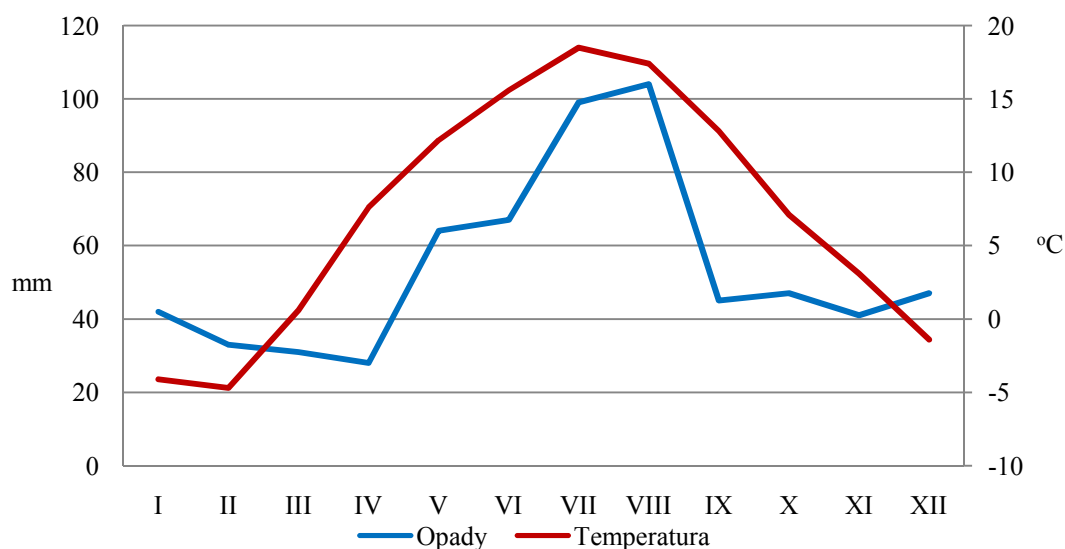
Ryc. 17. Róża 8-kierunkowa wiatru w 2008 roku (IOŚ)

#### 4.3.4. Opady atmosferyczne

Średnia suma opadów atmosferycznych w latach 2004 - 2012 wyniosła 648 mm. Opady przeważają w okresie ciepłym (maj - sierpień), stanowiąc 52% sumy rocznej. Maksimum, przypada na miesiące letnie (lipiec-sierpień), minimum na kwiecień.

Tabela 9. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji w Suwałkach w latach 2004-2012 [mm]

Wartość	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Suma w okresie wegetacyjnym V-IX	Suma w roku
Średnia	42	33	31	28	64	67	99	104	45	47	41	47	379	648



Ryc. 18. Charakterystyka warunków klimatycznych dla stacji meteorologicznej w Suwałkach w latach 2004-2012

Na podstawie danych ze stacji meteorologicznej w Suwałkach stwierdzono, że w latach 2004-2012 ilość dni z deszczem wyniosła maksymalnie 187 w roku 2012, a minimalnie 137 w roku 2006.

#### 4.3.5. Wilgotność powietrza

Wilgotność powietrza najczęściej przedstawiamy za pomocą wilgotności względnej, wyrażonej w procentach. Jest to stosunek aktualnej prężności pary wodnej do maksymalnej prężności pary wodnej w danej temperaturze.

Na podstawie danych wieloletnich ze stacji meteorologicznych w Suwałkach z lat 2004-2012 można uznać, że wilgotność względna w regionie nadleśnictwa jest duża.

Tabela 10. Średnia wilgotność powietrza (%) w Suwałkach dla lat 2004-2012

Wartość	Miesiące												Średnia wieloletnia
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Średnia	91,2	88,6	81,7	65,9	69,8	72,0	73,7	77,2	81,2	87,0	92,8	93,5	<b>81,2</b>

Średnia roczna wartość wynosi w przybliżeniu 81%. Największa wilgotność względna powietrza przypada na listopad, grudzień i styczeń, przekracza w tym okresie 90%. Najmniejsza wilgotność występuje w kwietniu i maju oscylując blisko wartości 70%.

#### 4.3.6. 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. Grubość pokrywy śnieżnej osiąga przeciętnie 10-15 cm, podczas gdy na zachodzie Polski nie przekracza 5 cm. Okres jej zalegania powiązany jest ściśle z opadami śniegu.

Tabela 11. Ilość dni z opadami śniegu dla stacji w Suwałkach w latach 2004-2012.

Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2004-2012
Suwałki	72	-	53	53	52	79	80	55	75	<b>65</b>

Na stacji meteorologicznej w Suwałkach stwierdzono, że w latach 2003-2011 ilość dni z opadami śniegu wyniosła maksymalnie 80 w roku 2010, a minimalnie 52 w roku 2008, średnia ilość dni z opadami śniegu w latach 2004-2012 wyniosła 65 dni.

#### 4.4. Charakterystyka gleb

Na terenie Nadleśnictwa Gołdap przeważają dość żyzne gleby, utworzone z zasobnych utworów polodowcowych, głównie glin zwałowych. Największą powierzchnię zajmują gleby rdzawe, niewiele mniej jest gleb płowych i torfowych. Łącznie te trzy typy gleb zajmują powierzchnię 9282,24 ha, czyli 68,7 % powierzchni nadleśnictwa.

W obrębie leśnym Gołdap największe powierzchnie zajmują gleby płowe, których płaty dominują w środkowej i wschodniej części obrębu tworząc mozaikę z nieco mniej licznymi glebami brunatnymi. Ich występowanie związane jest ściśle z zaleganiem w podłożu gliny morenowej. W obrębie Żytkiejmy gleby płowe, poprzeplatane płatami gleb brunatnych, spotykamy w zachodniej oraz w południowo wschodniej jego części. Całą centralną część obrębu, na wschód od doliny Błędzianki oraz w jej otoczeniu, zajmują gleby rdzawe, a także, mniej licznie, gleby bielcowe. Jest to teren sandrowy zbudowany głównie z mniej żyznych piasków zwałowych. W obrębie Gołdap gleby rdzawe skupiają się głównie w zachodniej części obrębu, na skraju puszczy.

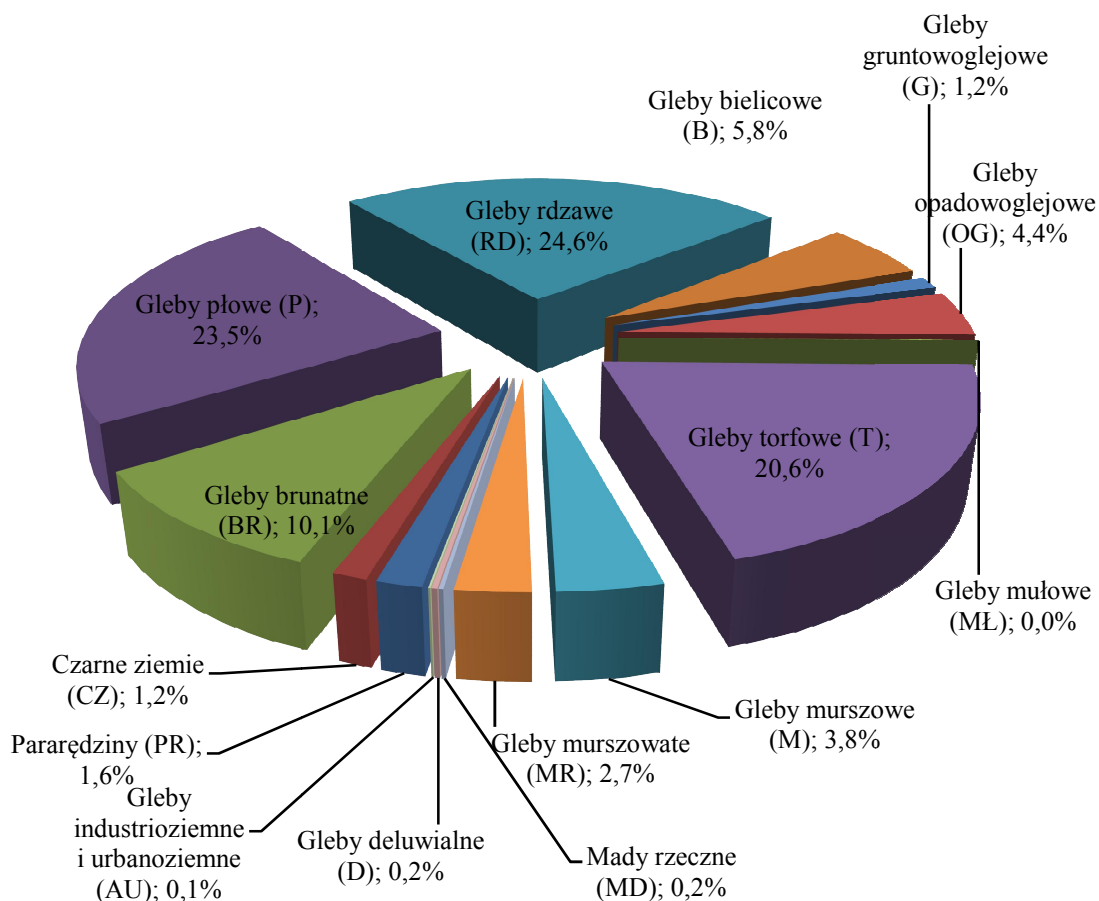
Największe połacie gleb torfowych spotykane są w północno-wschodniej części kompleksu (Żytkiejmska Struga), w dolinie Błędzianki, w rejonie rezerwatu Mechacz Wielki oraz rezerwatu Boczki. Dominują gleby torfowe torfowisk niskich, mniej jest torfowisk przejściowych, a najmniej - wysokich.

Z pośród innych typów gleb, godne zauważenia są pararędziny, których niewielkie powierzchnie zlokalizowane są na granicy między obrębami. Czarne ziemie, spotykane na małych powierzchniach, ale równomiernie na terenie całego nadleśnictwa, występują na piaszczystych tarasach rzecznych, które uległy częściowemu podsuszeniu wskutek głębszego wcięcia się dna strumienia.

Szczegółowe omówienie gleb nadleśnictwa znajduje się w obszernym opracowaniu „Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Gołdap”, z 2003 roku wykonanym przez BULiGL O/Białystok.

Tabela 12. Typy gleb Nadleśnictwa Gołdap

Typ gleby	Obręb Gołdap		Obręb Żytkiejmy		N-ctwo Gołdap	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
Pararędziny (PR)	93,86	1,4	127,36	1,9	<b>221,22</b>	<b>1,6</b>
Czarne ziemie (CZ)	63,45	0,9	105,15	1,6	<b>168,60</b>	<b>1,2</b>
Gleby brunatne (BR)	676,46	10,0	692,87	10,3	<b>1369,33</b>	<b>10,1</b>
Gleby płowe (P)	1898,24	28,0	1276,27	18,9	<b>3174,51</b>	<b>23,5</b>
Gleby rdzawe (RD)	1659,96	24,6	1668,42	24,7	<b>3328,38</b>	<b>24,6</b>
Gleby bielcowe (B)	199,99	3,0	577,59	8,5	<b>777,58</b>	<b>5,8</b>
Gleby gruntowoglejowe (G)	87,89	1,3	72,41	1,1	<b>160,30</b>	<b>1,2</b>
Gleby opadowoglejowe (OG)	351,26	5,2	249,50	3,7	<b>600,76</b>	<b>4,4</b>
Gleby mułowe (MŁ)	4,20	0,1	0,00	0,0	<b>4,20</b>	<b>0,0</b>
Gleby torfowe (T)	1310,09	19,4	1469,26	21,7	<b>2779,35</b>	<b>20,6</b>
Gleby murszowe (M)	218,08	3,2	292,26	4,3	<b>510,34</b>	<b>3,8</b>
Gleby murszowate (MR)	149,03	2,2	213,98	3,2	<b>363,01</b>	<b>2,7</b>
Mady rzeczne (MD)	19,06	0,3	2,79	0,0	<b>21,85</b>	<b>0,2</b>
Gleby deluwialne (D)	18,54	0,3	9,27	0,1	<b>27,81</b>	<b>0,2</b>
Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)	8,34	0,1	2,39	0,0	<b>10,73</b>	<b>0,1</b>
<b>Razem</b>	<b>6758,45</b>	<b>100</b>	<b>6759,52</b>	<b>100,0</b>	<b>13517,97</b>	<b>100,0</b>



Ryc. 19. Udział % typów gleb Nadleśnictwa Gołdap

## 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. Zasadniczymi elementami typologicznymi mającymi wpływ na przestrzenny i ilościowy układ siedlisk w Nadleśnictwie Gołdap 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. Ukształtowanie terenu oraz zasięg poszczególnych utworów geologicznych ściśle warunkują układ siedlisk.

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, rozumiany jako typ ekosystemu leśnego, obejmujący fragmenty lasu o zbliżonej żyzności i zdolności produkcyjnej. W szczegółowym charakteryzowaniu warunków siedliskowych nadleśnictwa uwzględniono warianty uwilgotnienia siedlisk oraz aktualny stan siedliska. 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 produktywności 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 1.01.2015 r.). Poniższe zestawienie zawiera dane wynikające z rozliczenia powierzchni w ramach wyłączeń taksacyjnych.

Tabela 13. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Gołdap na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Typ Siedliskowy lasu	Obręb Gołdap		Obręb Żytkiejmy		Nadleśnictwo Gołdap	
	ha	%	ha	%	ha	%
Bśw	4,17	0,1	2,11	0,0	6,28	0,1
BMśw	261,53	4,3	991,18	16,7	1252,71	10,4
LMśw	1742,35	28,6	1545,80	26,1	3288,15	27,3
Lśw	2955,77	48,5	2175,00	36,7	5130,77	42,7
BMw	13,03	0,2	116,96	2,0	129,99	1,1
LMw	25,10	0,4	24,63	0,4	49,73	0,4
Lw	84,19	1,4	73,11	1,2	157,30	1,3
Bb	105,43	1,7	28,70	0,5	134,13	1,1
BMb	257,73	4,2	217,15	3,7	474,88	3,9
LMb	372,17	6,1	536,92	9,1	909,09	7,6
Ol	226,91	3,7	170,98	2,9	397,89	3,3
OlJ	50,09	0,8	41,36	0,7	91,45	0,8
<b>Razem</b>	<b>6098,47</b>	<b>100,0</b>	<b>5923,90</b>	<b>100,0</b>	<b>12022,37</b>	<b>100,0</b>

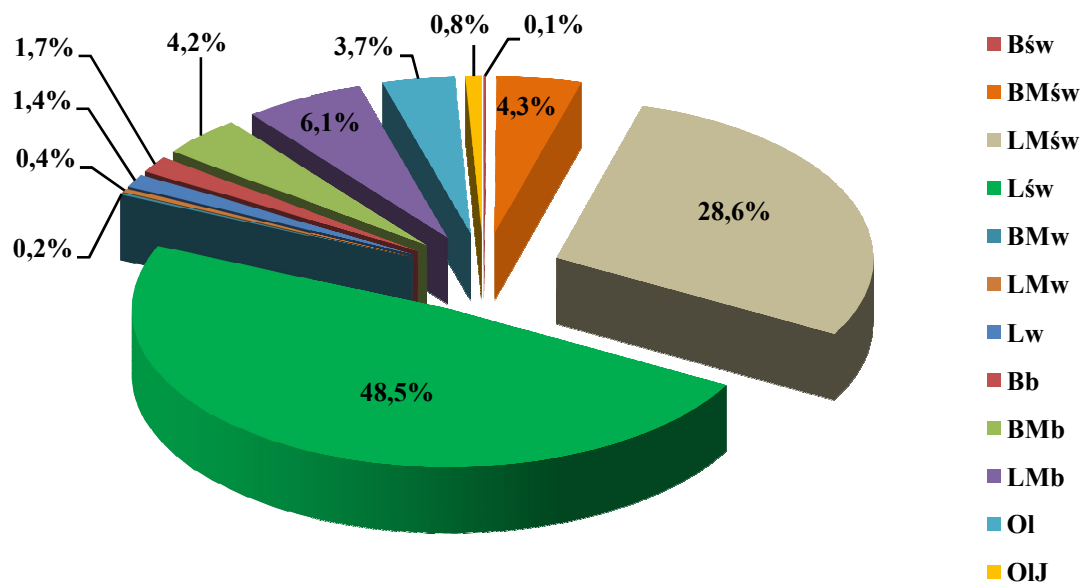
Dominującymi typami siedliskowymi w Nadleśnictwie Gołdap są: Lśw (42,7%) i LMśw (27,3%).

Podział siedlisk na grupy żyznościowe (troficzne) przedstawia się następująco:

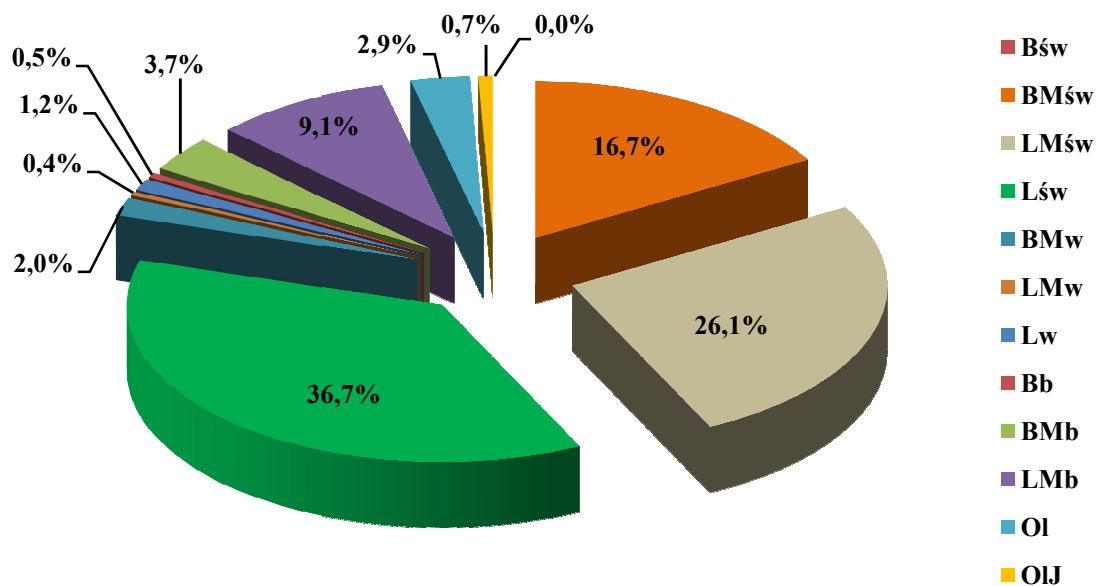
- ✓ bory ( Bśw i Bb) – 1,2% (140,41 ha),
- ✓ bory mieszane (BMśw, BMw, BMb) – 15,4% (1857,58 ha),
- ✓ lasy mieszane (LMśw, LMw, LMb) – 35,3% (4246,97 ha),
- ✓ lasy (Lśw, Lw) – 44,0% (5288,07 ha),
- ✓ olsy (Ol) – 3,3% (397,89 ha),
- ✓ lasy łęgowe (OlJ) – 0,8% (91,45 ha).

Pod względem wilgotnościowym występują tu następujące grupy siedlisk:

- ✓ siedliska świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw) – 80,5% powierzchni (9677,91 ha),
- ✓ siedliska wilgotne (BMw, LMw, Lw) – 2,8% powierzchni (337,02 ha),
- ✓ siedliska bagienne i łęgowe (Bb, BMb, LMb, Ol, OlJ) – 16,7% powierzchni (2007,44 ha).

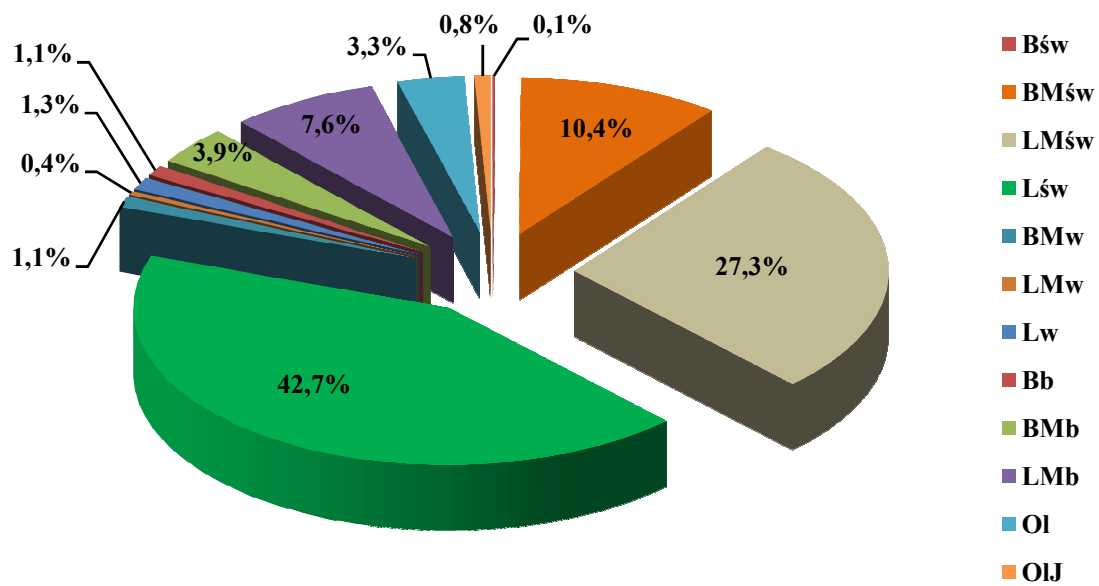


Ryc. 20. Udział % powierzchni wg typów siedliskowych lasu Obręb Gołdap

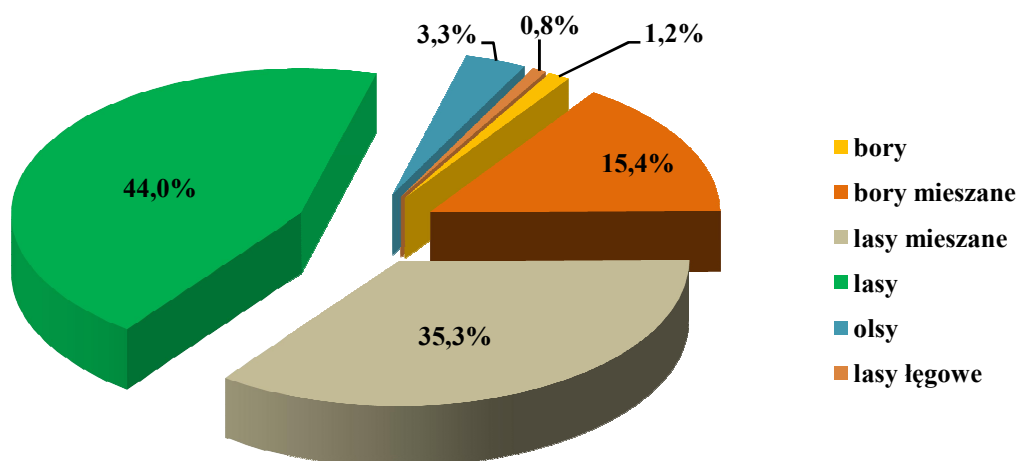


Ryc. 21. Udział % powierzchni wg typów siedliskowych lasu Obręb Żytkiejmy

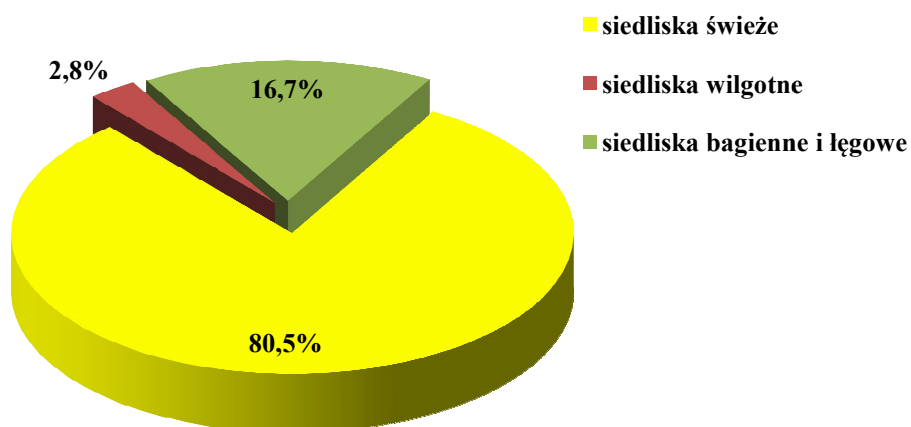




Ryc. 22. Udział % powierzchni wg typów siedliskowych lasu Nadleśnictwo Gołdap



Ryc. 23. Struktura % siedlisk wg żyzności Nadleśnictwo Gołdap



Ryc. 24. Struktura % siedlisk wg wilgotności Nadleśnictwo Gołdap

Charakterystykę siedlisk nadleśnictwa szczegółowo omawia opracowanie: „*Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Gołdap*”, wykonane przez BULiGL O/Białystok w 2003 roku. Zawarte w niniejszym opracowaniu dane dotyczące udziału poszczególnych typów siedliskowych lasu mogą się różnić od wspomnianego opracowania z powodu przyjęcia w ramach wydzielenia drzewostanowego jednego, dominującego typu siedliskowego.

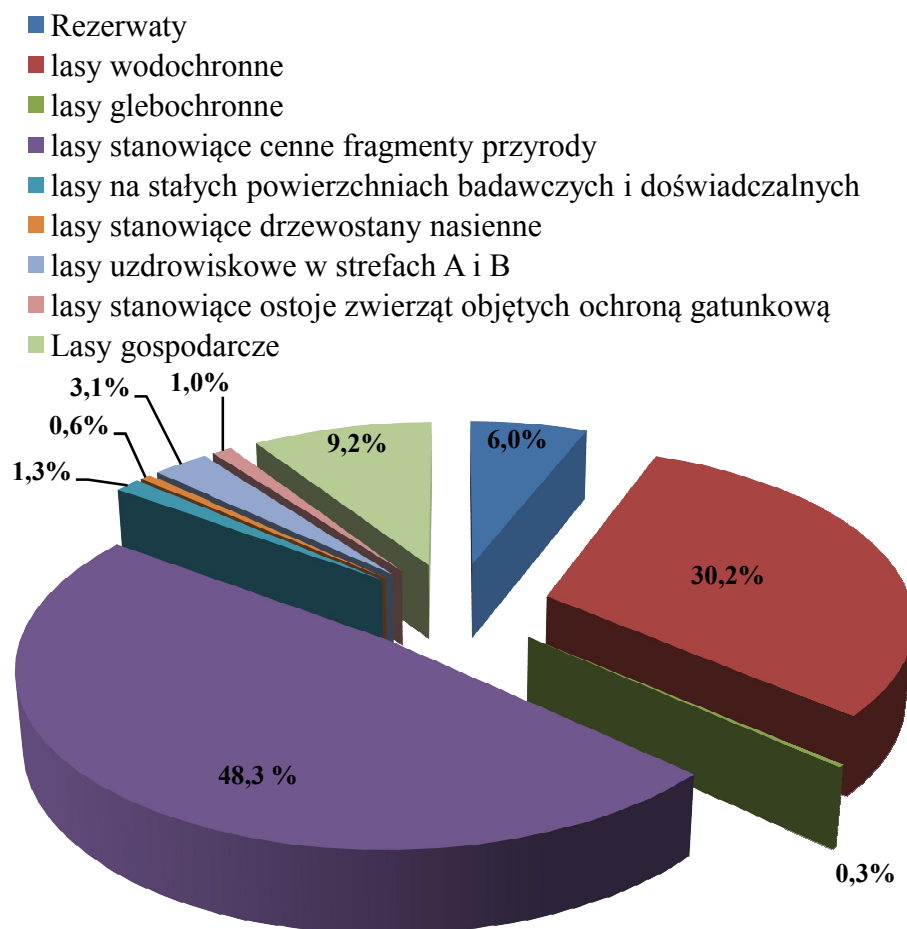
Cechą charakterystyczną zróżnicowania siedliskowego nadleśnictwa jest bardzo duży udział siedlisk lasowych, a niewielki - borowych. W skali kraju obserwowana jest sytuacja raczej odwrotna, gdzie na znacznej powierzchni dominują ubogie siedliska, a żyzne spotykane są rzadko. Tak więc zróżnicowanie siedliskowe obszaru nadleśnictwa, z przewagą żyznych siedlisk lasowych, należy zaliczyć do niewątpliwych walorów przyrodniczych tego terenu.

#### **4.5.2. Dominujące funkcje lasu i kategorie ochronności**

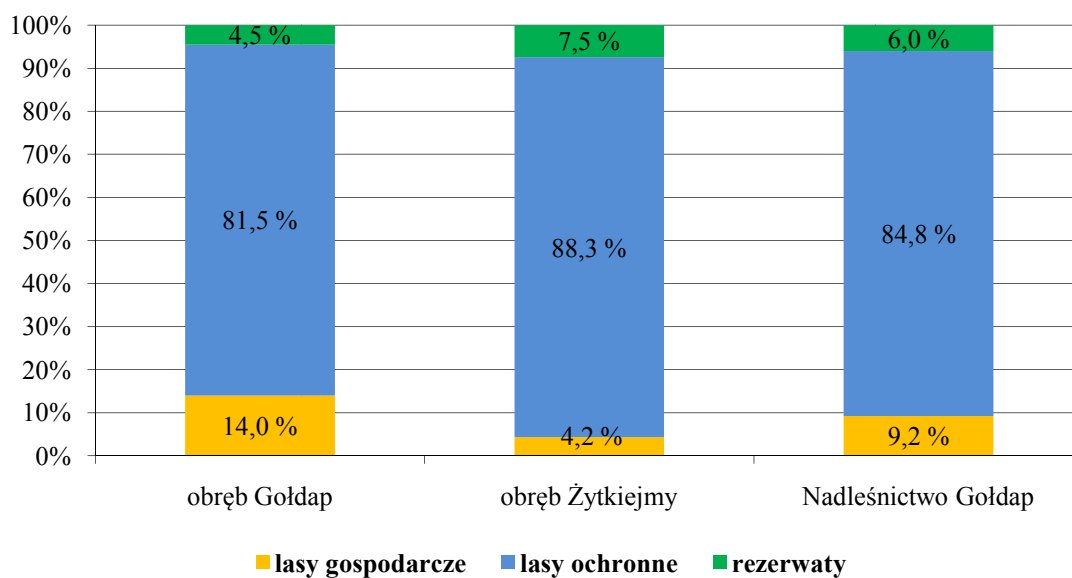
W Nadleśnictwie Gołdap lasy ochronne stanowią zdecydowaną większość powierzchni leśnej, bo aż 84,8 %. Gospodarcze to tylko 9,2 % powierzchni leśnej. Dominują lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody oraz lasy wodochronne. Szczegółowy podział wg dominujących funkcji lasu przedstawia tabela 14 i wykresy.

Tabela 14. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Gołdap wg dominujących funkcji lasu

Kategoria lasu	Obręb Gołdap		Obręb Żytkiejmy		Nadleśnictwo Gołdap	
	ha	%	ha	%	ha	%
<b>Rezerwy</b>	<b>277,05</b>	<b>4,5</b>	<b>442,50</b>	<b>7,5</b>	<b>719,55</b>	<b>6,0</b>
Lasy ochronne, w tym:						
- lasy wodochronne	2093,12	34,3	1539,76	26,0	3632,88	30,2
- lasy glebochronne	1,41	0,0	29,74	0,5	31,15	0,3
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	2246,71	36,9	3566,46	60,2	5813,17	48,3
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	84,82	1,4	71,60	1,2	156,42	1,3
- lasy stanowiące drzewostany nasienne	60,66	1,0	10,45	0,2	71,11	0,6
- lasy uzdrowiskowe w strefach A i B	370,65	6,1	0,00	0,0	370,65	3,1
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	112,08	1,8	13,82	0,2	125,90	1,0
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>4969,45</b>	<b>81,5</b>	<b>5231,83</b>	<b>88,3</b>	<b>10201,28</b>	<b>84,8</b>
<b>Lasy gospodarcze</b>	<b>851,97</b>	<b>14,0</b>	<b>249,57</b>	<b>4,2</b>	<b>1104,54</b>	<b>9,2</b>
<b>Łącznie</b>	<b>6098,47</b>	<b>100,0</b>	<b>5923,90</b>	<b>100,0</b>	<b>12022,37</b>	<b>100,0</b>



Ryc. 25. Podział powierzchni leśnej na kategorie ochronności w Nadleśnictwie Gołdap



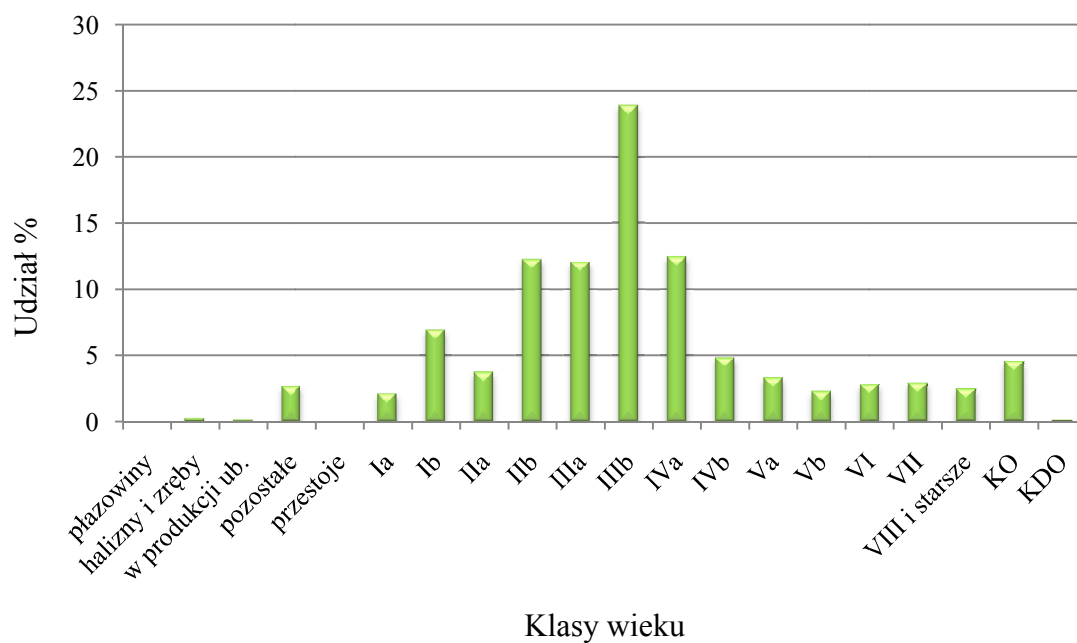
Ryc. 26. Podział powierzchni leśnej wg głównej funkcji lasu w Nadleśnictwie Gołdap

#### 4.5.3. Struktura wiekowa drzewostanów

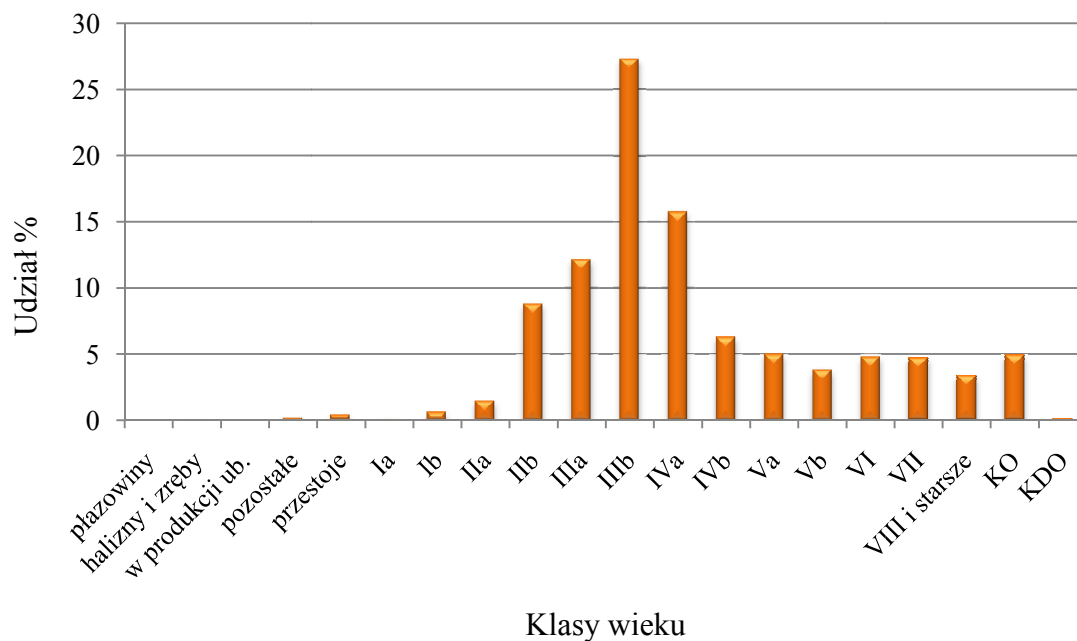
Podstawowymi jednostkami w analizie struktury wiekowej drzewostanów są klasa i podklasa wieku. Powierzchniowy i miąższościowy udział poszczególnych klas wieku oraz przeciętną zasobność drzewostanów w nadleśnictwie przedstawiają poniższe zestawienia i wykresy.

Tabela 15. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Gołdap

Klasa wieku	Powierzchnia		Zapas		Zasobność
	[ha]	[%]	[m <sup>3</sup> brutto]	[%]	[m <sup>3</sup> /ha]
plazowiny	-	-	-	-	-
halizny i zręby	22,06	0,18	652	0,02	29,6
w produkcji ub.	15,48	0,13	65	0,00	4,2
pozostałe	326,23	2,71	5506	0,17	16,9
przestoje			14141	0,44	0,0
Ia	256,45	2,13	2005	0,06	7,8
Ib	838,23	6,97	19705	0,61	23,5
IIa	451,99	3,76	47380	1,47	104,8
IIb	1477,35	12,29	284675	8,81	192,7
IIIa	1450,90	12,07	392725	12,16	270,7
IIIb	2877,52	23,95	882965	27,33	306,8
IVa	1500,32	12,48	507765	15,72	338,4
IVb	587,70	4,89	205045	6,35	348,9
Va	402,13	3,34	161345	5,00	401,2
Vb	277,61	2,31	124160	3,84	447,2
VI	343,13	2,85	156500	4,85	456,1
VII	353,53	2,94	154320	4,78	436,5
VIII i starsze	298,06	2,48	110645	3,43	371,2
KO	533,17	4,43	155840	4,83	292,3
KDO	10,51	0,09	4335	0,13	412,5
<b>Razem</b>	<b>12022,37</b>	<b>100,00</b>	<b>3229774</b>	<b>100,00</b>	<b>268,6</b>



Ryc. 27. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Gołdap



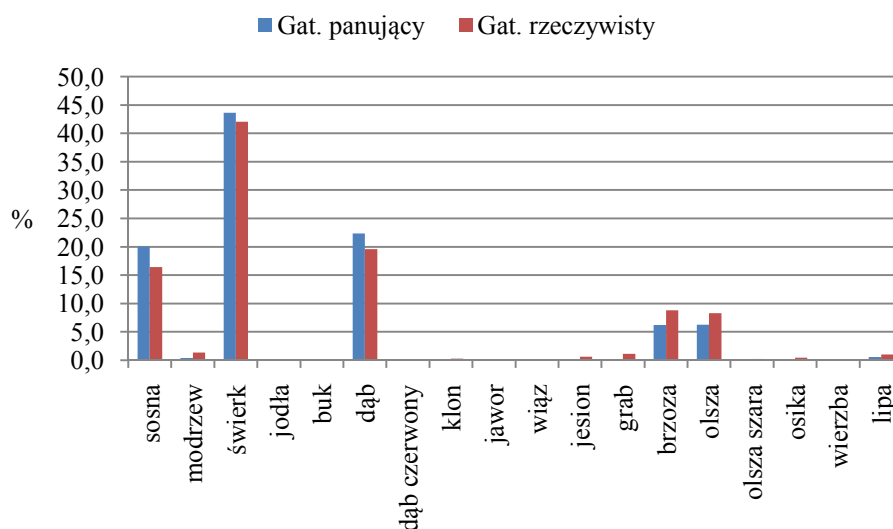
Ryc. 28. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału mładości w Nadleśnictwie Gołdap

#### 4.5.4. Struktura gatunkowa drzewostanów

Charakterystykę gatunkowej struktury drzewostanów wykonano na podstawie analizy powierzchniowego i miąższościowego udziału gatunków panujących. Poniższe zestawienia przedstawiają powierzchnię i zapas drzewostanów wg gatunków panujących oraz przeciętny zapas w m<sup>3</sup>/ha grubizny brutto, oraz udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych. Zdecydowanie dominującym gatunkiem w Nadleśnictwie Gołdap jest świerk pospolity *Picea abies*.

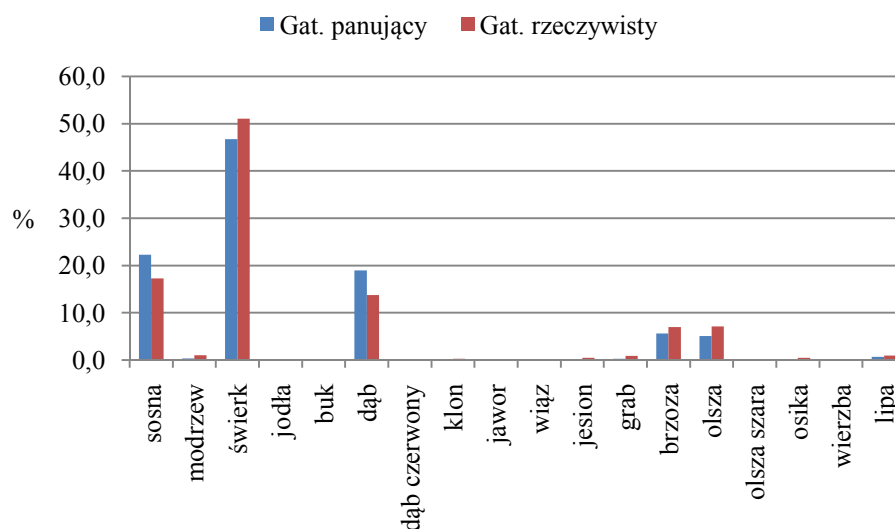
Tabela 16. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Gołdap na gruntach leśnych zalesionych

Gatunek	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność
	[ha]	[%]	[m <sup>3</sup> brutto]	[%]	[m <sup>3</sup> /ha]
sosna	2335,50	20,0	717163	22,2	307,1
modrzew	48,18	0,4	9007	0,3	186,9
świerk	5088,11	43,6	1506248	46,7	296,0
dąb	2605,85	22,4	610674	18,9	234,3
dąb czerwony	5,72	0,1	1935	0,1	338,3
klon	6,16	0,1	930	0,0	151,0
jesion	10,21	0,1	2320	0,1	227,2
grab	21,51	0,2	6610	0,2	307,3
brzoza	722,25	6,2	180373	5,6	249,7
olsza czarna	728,16	6,2	163343	5,1	224,3
olsza szara	14,85	0,1	2845	0,1	191,6
osika	7,99	0,1	1730	0,1	216,5
lipa	64,11	0,5	20373	0,6	317,8
<b>Razem</b>	<b>11658,60</b>	<b>100,0</b>	<b>3 223 551</b>	<b>100,0</b>	<b>276,5</b>



Ryc. 29. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Gołdap na gruntach leśnych zalesionych





Ryc. 30. Udział miąższościowy gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Gołdap na gruntach leśnych zalesionych

Tabela 17. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Gołdap na gruntach leśnych zalesionych

Gatunek	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność
	[ha]	[%]	[m <sup>3</sup> brutto]	[%]	[m <sup>3</sup> /ha]
sosna	1910,87	16,4	551710	17,2	288,7
modrzew	151,54	1,3	31010	1,0	204,6
świerk	4903,03	42,1	1637975	51,0	334,1
jodła	0,76	0,0	15	0,0	19,7
buk	0,31	0,0	135	0,0	435,5
dąb	2279,99	19,6	438575	13,7	192,4
dąb czerwony	15,38	0,1	4455	0,1	289,7
klon	25,43	0,2	6345	0,2	249,5
jawor	15,43	0,1	4150	0,1	269,0
wiąz	6,46	0,0	1270	0,0	196,6
jesion	64,04	0,5	13680	0,4	213,6
grab	123,21	1,1	26745	0,8	217,1
brzoza	1023,66	8,8	221545	6,9	216,4
olsza	959,91	8,2	226295	7,1	235,7
olsza szara	20,82	0,2	3590	0,1	172,4
osika	45,24	0,4	13690	0,4	302,6
wierzba	0,06	0,0	10	0,0	166,7
lipa	112,46	1,0	28215	1,0	250,9
<b>Razem</b>	<b>11658,60</b>	<b>100,0</b>	<b>3 209 410</b>	<b>100,0</b>	<b>275,3</b>

Wykazana miąższość wg gatunków rzeczywistych jest mniejsza, niż miąższości wg gatunków panujących, z powodu nieujmowania przez tabelę instrukcyjną Vb masy przestoi na gruntach leśnych.

#### 4.5.5. Bogactwo gatunkowe drzewostanów

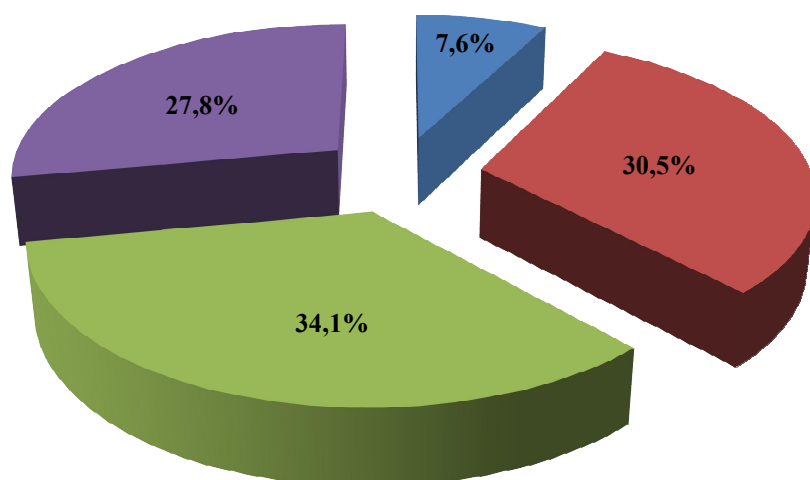
Bogactwo gatunkowe drzewostanów nadleśnictwa analizowano pod względem ilości gatunków w składzie górnej warstwy drzewostanu. W Nadleśnictwie Gołdap najczęściej jest drzewostanów dwu i trzygatunkowych. Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe. Ponadto jest dużo gatunków, które występują w drzewostanie pojedynczo i miejscami. Tak więc pod tym względem nadleśnictwo jest bardzo zróżnicowane. Wyniki zestawiono w tabeli zamieszczonej poniżej i na wykresach.

Tabela 18. Bogactwo gatunkowe drzewostanów w Nadleśnictwie Gołdap.

Obręb, Nadleśnictwo	Drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			do 40 lat	41-80 lat	ponad 80 lat		
<b>Obręb Gołdap</b>	jednogatunkowe	ha	70,22	292,02	87,79	450,03	7,6
		m <sup>3</sup>	12906	91364	42688	146957	8,3
	dwugatunkowe	ha	258,67	1150,9	393,53	1803,1	30,5
		m <sup>3</sup>	40115	367502	173276	580894	33,0
	trzygatunkowe	ha	461,87	1109,13	436,35	2007,35	34,1
		m <sup>3</sup>	65835	356811	160114	582760	33,1
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	343,24	987,43	311,36	1642,03	27,8
		m <sup>3</sup>	44107	301463	106179	451748	25,6
	<b>Razem</b>	<b>ha</b>	<b>1134,00</b>	<b>3539,48</b>	<b>1229,03</b>	<b>5902,51</b>	<b>100,0</b>
		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>162962</b>	<b>1117140</b>	<b>482257</b>	<b>1762359</b>	<b>100,0</b>
<b>Obręb Żytkiejmy</b>	jednogatunkowe	ha	100,34	244,67	46,71	391,72	6,9
		m <sup>3</sup>	17232	69853	20966	108051	7,2
	dwugatunkowe	ha	519,20	918,07	474,86	1912,13	33,2
		m <sup>3</sup>	75031	289781	216500	581313	38,7
	trzygatunkowe	ha	657,31	1092,91	214,27	1964,49	34,1
		m <sup>3</sup>	88866	319966	73203	482035	32,1
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	613,17	711,6	162,98	1487,75	25,8
		m <sup>3</sup>	61116	217433	51723	330272	22,0
	<b>Razem</b>	<b>ha</b>	<b>1890,02</b>	<b>2967,25</b>	<b>898,82</b>	<b>5756,09</b>	<b>100,0</b>
		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>242245</b>	<b>897033</b>	<b>362393</b>	<b>1501671</b>	<b>100,0</b>
<b>Nadleśnictwo Gołdap</b>	jednogatunkowe	ha	170,56	536,69	134,50	841,75	7,2
		m <sup>3</sup>	30138	161217	63654	255009	7,8
	dwugatunkowe	ha	777,87	2068,97	868,39	3715,23	31,9
		m <sup>3</sup>	115146	657283	389777	1162206	35,6
	trzygatunkowe	ha	1119,18	2202,04	650,62	3971,84	34,1
		m <sup>3</sup>	154700	676777	233317	1064795	32,6
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	956,41	1699,03	474,34	3129,78	26,8
		m <sup>3</sup>	105222	518896	157902	782021	24,0
	<b>Razem</b>	<b>ha</b>	<b>3024,02</b>	<b>6506,73</b>	<b>2127,85</b>	<b>11658,60</b>	<b>100,0</b>
		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>405207</b>	<b>2014173</b>	<b>844650</b>	<b>3264030*</b>	<b>100,0</b>

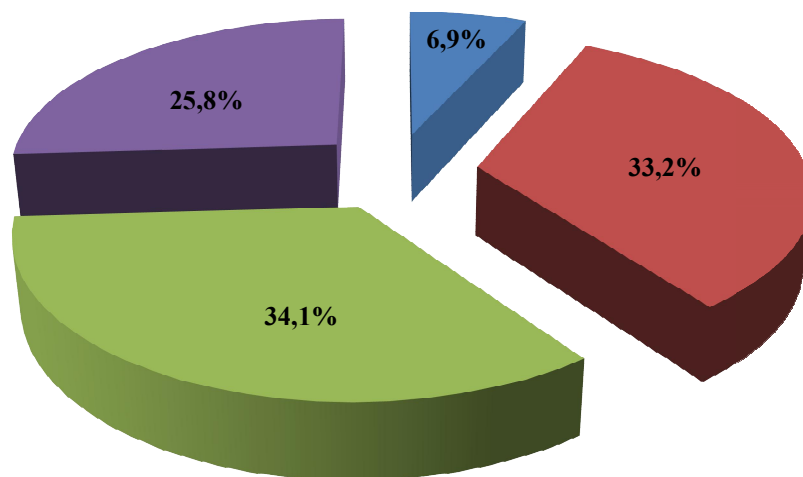
\*miąższość w tabeli jest wyższa od rzeczywistej (podawanej w innych zestawieniach) ze względu na sposób i wyliczenia przez program „Taksator”

■ jednogatunkowe ■ dwugatunkowe ■ trzygatunkowe ■ cztero- i więcej gatunkowe



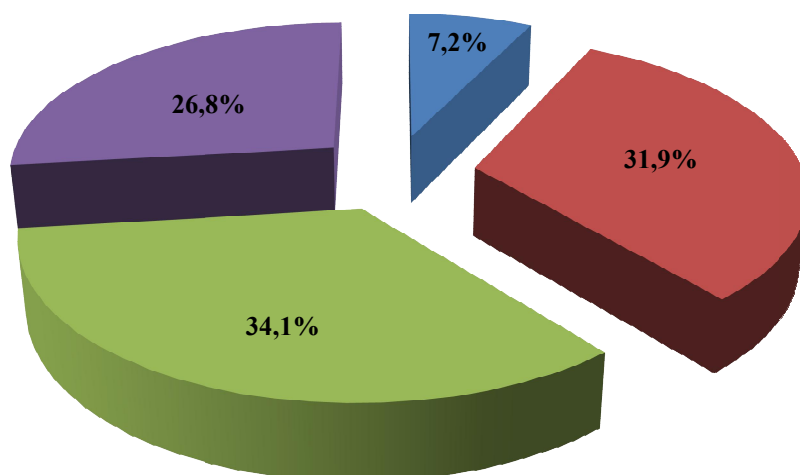
Ryc. 31. Zestawienie powierzchni [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego Obrębu Gołdap

■ jednogatunkowe ■ dwugatunkowe ■ trzygatunkowe ■ cztero- i więcej gatunkowe



Ryc. 32. Zestawienie powierzchni [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego Obrębu Żytkiejmy

■ jednogatunkowe ■ dwugatunkowe ■ trzygatunkowe ■ cztero- i więcej gatunkowe



Ryc.33. Zestawienie powierzchni [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego Nadleśnictwa Gołdap

#### 4.5.6. Struktura pionowa drzewostanów

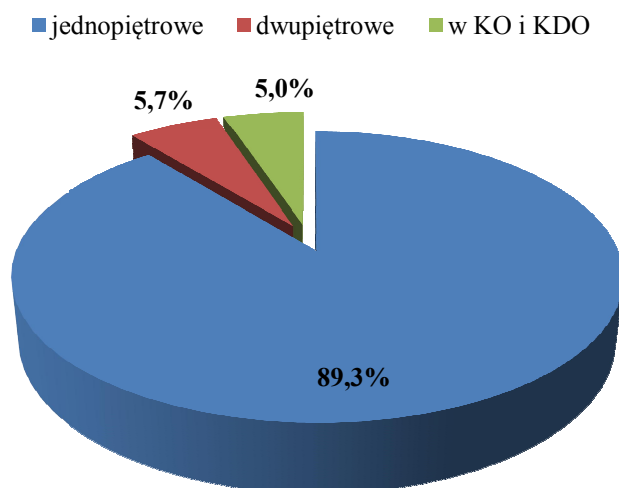
Strukturę pionową analizowano pod względem ilości warstw (pięter) w drzewostanie. W Nadleśnictwie Gołdap wyróżniono drzewostany: jednopiętrowe, dwupiętrowe oraz drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia. Dominują zdecydowanie drzewostany jednopiętrowe.

Tabela 19. Podział drzewostanów Nadleśnictwa Gołdap wg struktury piętrowej

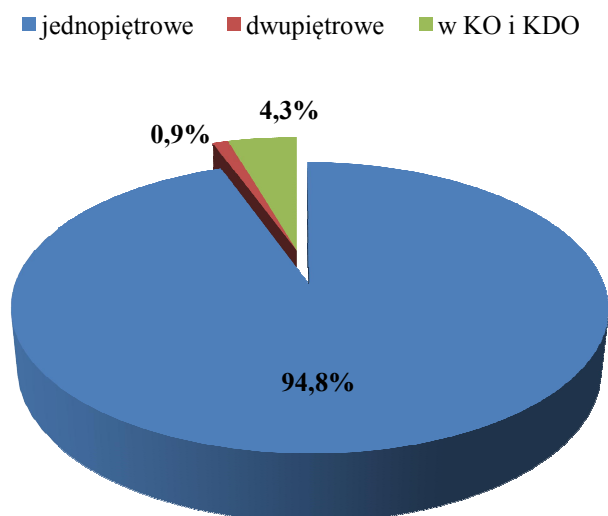
Obręb, Nadleśnictwo	Struktura drzewostanu	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			do 40 lat	41-80 lat	ponad 80 lat		
Obręb Gołdap	jednopiętrowe	ha	1127,84	3318,00	822,61	5268,45	89,3
		m <sup>3</sup>	161638	1044127	334369	1540134	87,4
	dwupiętrowe	ha	6,16	181,67	151,17	339,00	5,7
		m <sup>3</sup>	1324	61402	71820	134547	7,6
	w KO i KDO	ha	0,00	39,81	255,25	295,06	5,0
		m <sup>3</sup>	0	11612	76067	87679	5,0
	Razem	ha	<b>1134,00</b>	<b>3539,48</b>	<b>1229,03</b>	<b>5902,51</b>	<b>100</b>
		m <sup>3</sup>	<b>162962</b>	<b>1117140</b>	<b>482257</b>	<b>1762359</b>	<b>100</b>
Obręb Żytkiejmy	jednopiętrowe	ha	1890,02	2893,64	673,67	5457,33	94,8
		m <sup>3</sup>	242245	878889	286456	1407590	93,8
	dwupiętrowe	ha	0,00	23,13	27,01	50,14	0,9
		m <sup>3</sup>	0	7335	14248	21583	1,4
	w KO i KDO	ha	0,00	50,48	198,14	248,62	4,3
		m <sup>3</sup>	0	10809	61690	72498	4,8
	Razem	ha	<b>1890,02</b>	<b>2967,25</b>	<b>898,82</b>	<b>5756,09</b>	<b>100</b>
		m <sup>3</sup>	<b>242245</b>	<b>897033</b>	<b>362393</b>	<b>1501671</b>	<b>100</b>

Obręb, Nadleśnictwo	Struktura drzewostanu	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			do 40 lat	41-80 lat	ponad 80 lat		
Nadleśnictwo Gołdap	jednopiętrowe	ha	3017,86	6211,64	1496,28	10725,78	92,0
		m <sup>3</sup>	403883	1923016	620826	2947724	90,3
	dwupiętrowe	ha	6,16	204,80	178,18	389,14	3,3
		m <sup>3</sup>	1324	68737	86068	156130	4,8
	w KO i KDO	ha	0,00	90,29	453,39	543,68	4,7
		m <sup>3</sup>	0	22420	137757	160177	4,9
	Razem	ha	<b>3024,02</b>	<b>6506,73</b>	<b>2127,85</b>	<b>11658,60</b>	<b>100</b>
		m <sup>3</sup>	<b>405207</b>	<b>2014173</b>	<b>844650</b>	<b>3264030*</b>	<b>100</b>

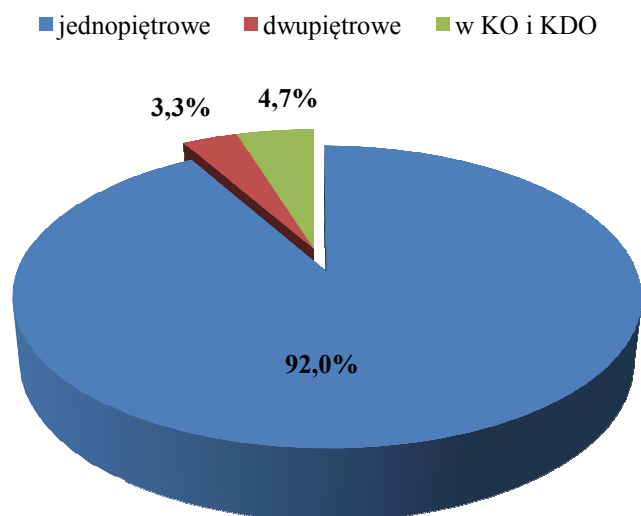
\*miąższość w tabeli jest wyższa od rzeczywistej (podawanej w innych zestawieniach) ze względu na sposób i wyliczenia przez program „Taksator”



Ryc. 34. Struktura drzewostanów (w % powierzchni) Obrębu Gołdap



Ryc. 35. Struktura drzewostanów (w % powierzchni) Obrębu Żytkiejmy



Ryc. 36. Struktura drzewostanów (w % powierzchni) Nadleśnictwa Gołdap

#### 4.5.7. Pochodzenie drzewostanów

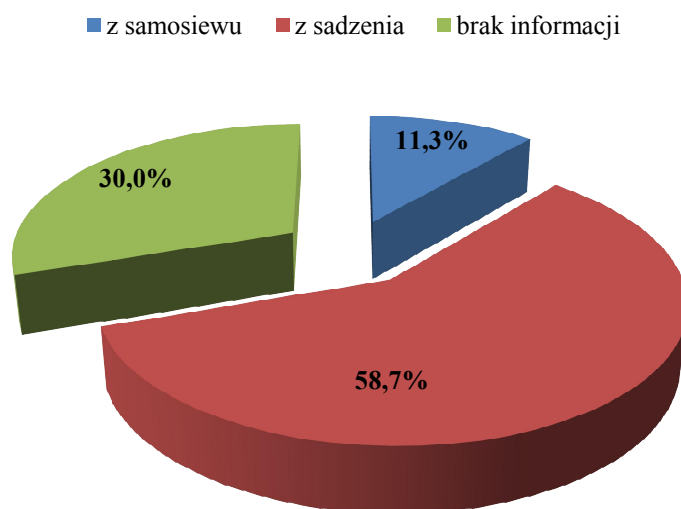
Pochodzenie drzewostanów jest dokumentowane od niedawna, dlatego tak duża powierzchnia drzewostanów jest zakwalifikowana do kategorii – brak informacji. Na wykresach nie uwzględniono udziału drzewostanów odroślowych. Jest on zbyt mały (tysięczne procenta), by był widoczny w formie graficznej.

Tabela 20. 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	ponad 80 lat		
Obręb Gołdap	odroślowe	ha	0,71	0,00	0,00	0,71	0,0
		m <sup>3</sup>	182	0	0	182	0,0
	z samosiewu	ha	71,33	290,00	305,40	666,73	11,3
		m <sup>3</sup>	14454	76330	94921	185704	10,5
	z sadzenia	ha	935,81	1944,34	582,57	3462,72	58,7
		m <sup>3</sup>	134931	634865	239623	1009419	57,3
	brak informacji	ha	126,15	1305,14	341,06	1772,35	30,0
		m <sup>3</sup>	13395	405946	147712	567054	32,2
	<b>Razem</b>	ha	<b>1134</b>	<b>3539,48</b>	<b>1229,03</b>	<b>5902,51</b>	<b>100,0</b>
		m <sup>3</sup>	<b>162962</b>	<b>1117140</b>	<b>482257</b>	<b>1762359</b>	<b>100,0</b>
Obręb Żytkiejmy	z samosiewu	ha	128,24	497,22	380,82	1006,28	17,5
		m <sup>3</sup>	16564	127637	149784	293986	19,6
	z sadzenia	ha	672,77	836,03	34,20	1543,00	26,8
		m <sup>3</sup>	99735	249306	12506	361547	24,1

Obręb, Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			do 40 lat	41-80 lat	ponad 80 lat		
	brak informacji	ha	1089,01	1634,00	483,80	3206,81	55,7
		m <sup>3</sup>	125945	520090	200103	846138	56,3
	<b>Razem</b>	ha	<b>1890,02</b>	<b>2967,25</b>	<b>898,82</b>	<b>5756,09</b>	<b>100,0</b>
		m <sup>3</sup>	<b>242245</b>	<b>897033</b>	<b>362393</b>	<b>1501671</b>	<b>100,0</b>
<b>Nadleśnictwo Gołdap</b>	odroślowe	ha	0,71	0,00	0,00	0,71	0,0
		m <sup>3</sup>	182	0	0	182	0,0
	z samosiewu	ha	199,57	787,22	686,22	1673,01	14,4
		m <sup>3</sup>	31018	203967	244705	479690	14,7
	z sadzenia	ha	1608,58	2780,37	616,77	5005,72	42,9
		m <sup>3</sup>	234666	884171	252130	1370966	42,0
	brak informacji	ha	1215,16	2939,14	824,86	4979,16	42,7
		m <sup>3</sup>	139341	926036	347815	1413192	43,3
	<b>Razem</b>	ha	<b>3024,02</b>	<b>6506,73</b>	<b>2127,85</b>	<b>11658,60</b>	<b>100,0</b>
		m <sup>3</sup>	<b>405207</b>	<b>2014173</b>	<b>844650</b>	<b>3264030*</b>	<b>100,0</b>

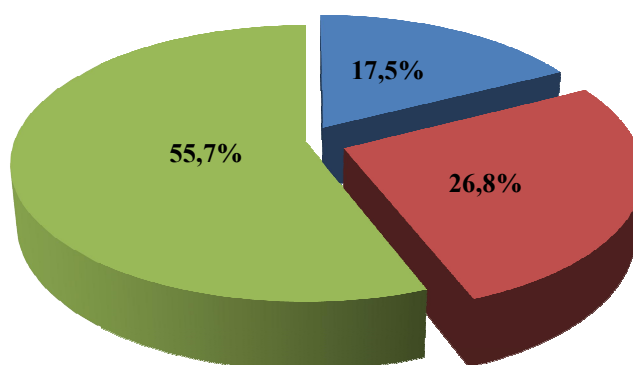
\*miąższość w tabeli jest wyższa od rzeczywistej (podawanej w innych zestawieniach) ze względu na sposób i wyliczenia przez program „Taksator”



Ryc. 37. Powierzchnia (w %) drzewostanów wg pochodzenia Obrębu Gołdap

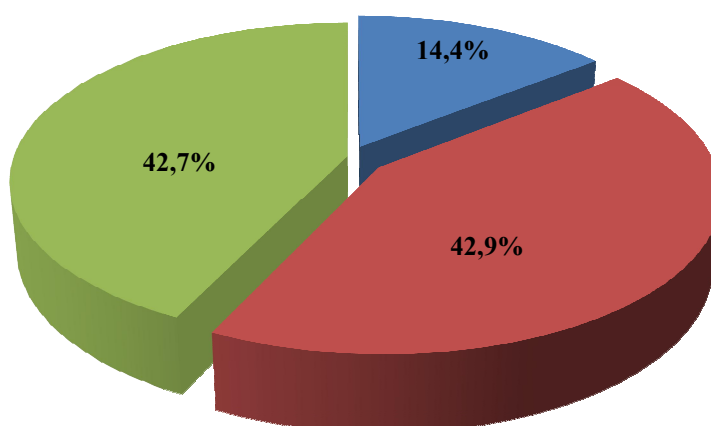


■ z samosiewu ■ z sadzenia ■ brak informacji



Ryc. 38. Powierzchnia (w %) drzewostanów wg pochodzenia Obręb Żytkiejmy

■ z samosiewu ■ z sadzenia ■ brak informacji



Ryc. 39. Powierzchnia (w %) drzewostanów wg pochodzenia Nadleśnictwa Gołdap

## 5. Walory historyczno-kulturowe

### 5.1. Rys historyczny

Najstarsze ślady ludzkiej działalności na ziemi gołdapskiej pochodzą z okresu, kiedy na tym terenie rosła jeszcze roślinność tundrowa. Było to około 12 tysięcy lat p.n.e. Niewielkie grupki ludzi prowadziły wtedy koczowniczy tryb życia, mieszkając w sezonowych szałasach, polując głównie na renifery i zajmując się zbieractwem i rybołówstwem. Nic więc dziwnego, że z tego okresu nie zachowały się, poza znalezionym w rejonie Gołdapi fragmentem poroża renifera z wykonanymi nacięciami, inne świadectwa bytowania człowieka. Kompleks obozowisk pochodzący ze schyłku epoki lodowcowej znaleziono w samej Gołdapi. Ludzie zamieszkujący te tereny pochodzili prawdopodobnie z kultury hamburskiej, a nieco później, z kręgu kultur z liściakami (kształt grotów). Był to okres zwany paleolitem schyłkowym.

Okolo 8300 lat p.n.e. zakończyło się ostatnie zlodowacenie. Zmieniło się wówczas diametralnie środowisko życia ludzi. Miejsce tundry zajęły lasy, najpierw tajga, a później lasy mieszane. Zniknęły też renifery, które stanowiły podstawę wyżywienia dla mieszkańców tego terenu. Konieczna była więc modyfikacja stylów życia. Ludność stopniowo zaczęła prowadzić półosiadły i osiadły tryb życia, zajmując się głównie zbieractwem i rybołówstwem. Rozpoczął się mezolit. Zmiana trybu życia przekłada się na liczbę odnalezionych stanowisk archeologicznych z tego terenu. O ile z paleolitu znane są zaledwie cztery stanowiska, to z mezolitu jest już ich siedemnaście. Odkryto m.in. obozowiska w Bałupianach, Kociołkach i Ostrowie.

Na przełomie 8 i 7 tysiąclecia p.n.e. przywędrowały na te tereny ludy posługujące się narzędziami, korzystające z zasobów leśnych i zaznajomione z ich eksploatacją. Nastąpiło wymieszanie półwędrownych potomków łowców reniferów z przybyszami, w efekcie czego powstał lud zaliczany do kultury kundajskiej nazywany również ludem strefy leśnej. Okolo 5 tysiąclecia p.n.e. wkroczyły na tereny południowej i środkowej Polski ludy zwiastujące nowy kierunek rozwoju, związany z okresem neolitycznym. Ludzie ci znali już uprawę roli, hodowlę zwierząt, a także technikę wykonywania naczyń glinianych i gładkiej obróbki kamienia. Jednak wpływy te dotarły nad Gołdap bardzo późno, być może dopiero w pierwszym tysiącleciu p.n.e. Wcześniej, niż zmiana sposobu zdobywania pożywienia, pojawiła się umiejętność wytwarzania naczyń glinianych.

Okolo 1800 r. p.n.e. rozpoczęła się epoka brązu, która na te tereny wkroczyła również nieco później. Długo ziemia gołdapska była zamieszkiwana przez ludy o tradycjach neolitycznych. Brąz wkroczył na te ziemie głównie jako element sprowadzany, efekt wymiany handlowej z bardziej nowoczesnymi sąsiadami. Znajdowane obecnie przedmioty wykonane z brązu pochodziły przeważnie z odlewni w innych rejonach kraju.

Dopiero okolo połowy pierwszego tysiąclecia p.n.e. nastąpił przełom w sposobie życia tutejszych ludów. Znacznie rozwinęło się rolnictwo, powstała sieć osadnicza z charakterystycznymi osiedlami obronnymi, co może świadczyć o większej otwartości na zewnątrz ówczesnych mieszkańców, rozwojem wymiany handlowej i przemieszczaniem się ludzi. Ludność tego czasu określa się mianem kultury kurhanów zachodniobałtyjskich, zachodniego odłamu Bałtów, ludu indoeuropejskiego.

Okres przełomu to nasilenie się wpływów Cesarstwa Rzymskiego na terenach zamieszkiwanych przez Bałtów. Rzymianie, penetrując ziemie „barbarzyńców” w poszukiwaniu bogactw naturalnych, pozostawiali wiele ważnych zdobyczy cywilizacyjnych. W II wieku n.e. rozpoczął się okres wzmożonego zasiedlania omawianego terenu. W dorzeczu Gołdapy powstało centrum osadnicze ludności kręgu zachodniobałtyjskiego, wywodzące się z kultury bogaczewskiej, z silnymi wpływami kultury z Półwyspu Sambijskiego i Suwalszczyzny.

Powstało w tym czasie wiele osad, przeważnie jednorodzinnych domostw, porzrzucanych w wylesionych fragmentach puszczy. Ludność zajmowała się rolnictwem uprawiając pszenicę, jęczmień, groch, bób oraz hodując konie. Wydobywano również rudę darniową, z której wytapiano żelazo. W początkach III w. n.e. kultura bogaczewska, sięgająca dotąd aż po Kowno, cofnęła się gwałtownie po zachodni skraj Mazur, a okolice Gołdapi były ostatnią enklawą osadnictwa bogaczewskiego na wschodzie. Pod koniec IV w. n.e. kultura ta zanikła na korzyść kultury sudowskiej.

Do dziś jest kwestią sporną, jakie ludy zamieszkiwały te ziemie w okresie średniowiecza. Najprawdopodobniej było to pogranicze między pruskimi ludami Nadrowów, a zamieszkującymi ziemie bardziej na południe Jaćwingami. Faktem jest natomiast ukształtowanie się w tym okresie ustroju feudalnego. Powstały duże grodziska, np. w Bałupianach, Rostku i Orlińcu, będące zarówno siedzibami możnowładców jak i grodami obronnymi. Dookoła tych grodów skupiały się wsie liczące kilka, kilkanaście domostw. Taka osada znajdowała się w okolicach Maciejowiec.

Mimo, że ówczesni mieszkańcy tych ziem zajmowali się głównie rolnictwem, to równie często organizowali wyprawy łupieżcze, docierając aż do Małopolski. Nie mogąc poradzić sobie z łupieżcami, książę mazowiecki Konrad sprowadził w XIII wieku Zakon Krzyżacki, który rozpoczął eksterminację ludów pruskich i jaćwieskich z terenu Mazur. Obszar ten ulegał stopniowemu wyludnieniu i przez długi okres zamieszkiwały tu jedynie nieliczne grupy plemienne. Dopiero w 250 lat później, za sprawą osadników z Polski, Niemiec i Litwy, nastąpił proces powolnego zasiedlania terenu.

W roku 1243 wytyczona została granica pomiędzy Litwą, Polską a państwem krzyżackim. Znajdowała się ona w miejscu obecnego styku granic Polski, Litwy i Rosji. W tym czasie zamieszkiwali te tereny głównie myśliwi, bartnicy oraz różnego rodzaju awanturnicy. Krzyżacy traktowali ten obszar jako swego rodzaju pas zaporowy przed Litwą i Polską. Dopiero po sekularyzacji Prus w 1525 r. nastąpił żywszy rozwój osadnictwa. Zasiedlanie następowało głównie wzdłuż granic i często dochodziło na tym tle do zatargów. Wsie z rejonu puszczy zasiedlane były głównie przez Litwinów i Polaków. Granicę między miejscowościami „polskimi” i „litewskim” stanowiła Gołdapa. Początkowo swe osady zakładali ludzie obdarowywani przez księcia Albrechta Hohenzollerna. Najpierw były to nadania na prawie lennym, a później na prawie magdeburkim.

Po nadaniu w 1524 r. olbrzymich połaci puszczy litewskich królowej Bonie i późniejszym przejęciu przez nią m.in. dóbr mereckich i włości szembelewskiej graniczącej z Puszczą Romincką, akcja osadnicza ruszyła także po stronie litewskiej. Dochodziło na tym tle do rywalizacji i licznych zatargów. Obie strony oskarżały się wzajemnie o naruszanie granicy. Książę Albrecht po zawarciu pokoju w 1529 r. domagał

się ponownego, dokładnego jej wytyczenia. Bona prowadziła w tym okresie kolonizację pasa przygranicznego, uzasadniając to m.in. potrzebą ustanowienia straży w puszczy królewskiej, w której bezprawnie karczowali drzewa poddani księcia.. Jako pierwszy powstał dwór Lorenza Hermesa w Galwiciach. Wsie chłopskie zasiedlano na prawie szarwarku, na prawie chełmińskim i na prawie czynszowym. Do roku 1590 powstało nad rzeką Gołdapą 90% miejscowości. Pierwszym miastem na tym terenie była Gołdap, lokowana w 1570 r.

Wiek XVII to czas wielkich wojen, których przebieg i skutki odcisnęły swe piętno na tych ziemiach. Granica nie była respektowana przez żadną ze stron, dlatego przygraniczne osady były niszczone i rabowane zarówno przez wojska szwedzkie, jak i polskie oddziały oraz Tatarów. Dzieła dopełniały liczne epidemie chorób. Spowodowało to znów czasowe wyludnienie ziem tego obszaru. Rekolonizacja nastąpiła w latach 1710 - 1740, kiedy zaczęła się tu osiedlać ludność polska (mazurzy), a także faworyzowani przez władze pruskie Niemcy. Szczególną rolę odegrali w kolonizacji Salzburchy - niemieccy ewangelicy wygnani z diecezji w Salzburgu. Niemcy początkowo stanowili niewielki udział wśród ludności polskiej i litewskiej, stopniowo jednak zaczęli dominować i wpływać na zniemczenie także polskiej i litewskiej szlachty i mieszczaństwa. W okresie wojen napoleońskich przez te tereny przemierzały się zarówno wojska francuskie jak i polskie dywizje Dąbrowskiego, a w końcu, po klęsce Napoleona - wojska rosyjskie.

Od 1717 r. sprawy lasów podlegały kamerom okręgowym, a od 1723 – Kamerze Wojenno-Skarbowej, w której skład wchodził odtąd także wielcy nadleśniczowie. W 1736 r., obok działającej od dawna Kamery Wojenno-Skarbowej w Królewcu, powstała druga, utworzona z przekształcenia Deputacji ustanowionej wcześniej, w 1724 r. w Gąbinie. Kamera ta obejmowała starostwa litewskie, a więc i teren Puszczy Rominckiej. Do zadań nadleśniczych należała m.in. dalsza kolonizacja puszczy. Zakładane przez nich wsie szkatułowe (z których dochody trafiały bezpośrednio do kasy książęcej) nie podlegały władzy starostów. Wsie takie lokalizowano przede wszystkim na obszarach ogołoconych z lasu przez smolarzy i popielarzy, wypalających drewno na potaż. W rejonie Puszczy jako wsie szkatułowe założone zostały (już wcześniej, w 1694r.) m.in. Kalniszki. Wielki nadleśniczy kamery w Gąbinie sprawował bezpośredni nadzór nad kilkoma rewirami na Litwie Pruskiej. Do pomocy miał sekretarza i dwóch nadleśniczych, z których jednemu podlegały pozostałe lasy litewskie, a drugiemu – obszary mazurskie. Strażnicy leśni mieszkali m.in. we wsiach Bludzie Wielkie (od 1719r.), Błędziszki (1728r.) i Maciejowięta (1719r.). Tytuły łowczych nadwornych, wielkich lub krajowych w XVIII i XIX w. miały już tylko znaczenie honorowe i odnosiły się do członków dworu królewskiego. Ówczesne rewiry leśne Prus wymienione są w ustawie leśnej Fryderyka II z 1775 r., a później – z niewielkimi zmianami – w 1806 r. (Kopciał 1995).

Przez następne sto lat ziemie te cieszyły się względnym spokojem. Postępowała natomiast od początków XIX w. presja germanizacyjna na ludność polską i litewską. Prowadzone dość skutecznie systematyczne wynaradawianie, przede wszystkim w szkołach, doprowadziło do zaniku ludności mówiącej po polsku i litewsku. W Prusach zniesienie poddaństwa (1804 r.) i przeprowadzono uwłaszczenie (1807 r.). W 1821 r. rozpoczęto separację gruntów, mającą na celu podział dotychczas istniejących wspólnot

ziemskich. Postępowało to początkowo niezwykle powoli, głównie z powodu ubóstwa pojedynczych właścicieli, a także z przywiązania do tradycyjnej, wspólnej uprawy roli. Z separacją wiązało się przenoszenia całych gospodarstw i ich siedzib w nowe miejsca. Wzmogło to rozwój zabudowy kolonijnej. W tym czasie zniesiono prawo do wypasu w lasach królewskich, w efekcie czego widne do tej pory lasy zaczęły się przekształcać w grądy.

W czasie Powstania Styczniowego przez granicę, silnie wówczas umocnioną przez władze pruskie, przierzucano broń dla działających w okolicach Sejn oddziałów polskich. W rejonie Gołdapi większych działań wojennych nie prowadzono.

Druga połowa XIX w. to okres dużych inwestycji na tym terenie. Wybudowano wiele dróg utwardzonych m.in. drogę z Gołdapi do Żytkiejm oraz z Gołdapi do Ełku, zbudowano linie kolejowe do Ełku, Wystruci, Królewca i Węgorzewa.

Koniec XIX w. to również zakończenie procesu germanizacji. Według oficjalnych danych konsystorza królewieckiego mówiącej po polsku ludności było tylko ok. 2-3%.

Okres I wojny światowej to ogromne zniszczenia spowodowane przez okupującą armię rosyjską. Na tym terenie toczyły się zacięte walki między Rosjanami a Niemcami. Po wycofaniu się Rosjan nastąpił proces odbudowy Gołdapi oraz miejscowości zniszczonych w trakcie wojny. Okres międzywojenny to czas wzmożonego rozwoju gospodarczego i kulturalnego, znacznie poprawiła się sytuacja w rolnictwie, rozwinęła się hodowla bydła, nieco słabiej uprawa roślin. Wpływ na to miał specjalny program pomocy rządu dla Prus Wschodnich, tzw. *Osthilfe*, oraz zwiększone zapotrzebowanie na produkty żywnościowe związane z przygotowaniami do wojny.

Przez większy czas II wojny światowej działania wojenne omijały ziemię gołdapską. Zmieniło się to w 1944 r. w związku z przesuwaniami się frontu wschodniego. Niemcom nie pomógł budowany w pośpiechu wał umocnień zwany „wałem Kocha”. 22 stycznia 1945 Gołdap został wyzwolony.

Po wojnie rejon Puszczy Rominckiej przeżywał poważne trudności, cierpiąc od pozostających tu do listopada 1945 oddziałów Armii Czerwonej, które m.in. rozebrały linię kolejową z Gołdapi do Żytkiejm i często dopuszczały się rabunków. Gospodarstwa rolne plądrowali również szabrownicy. Kolonizacja opuszczonych przez dawnych mieszkańców wsi przebiegała bardzo opornie, a osiedlali się tu głównie przybysze z sąsiedniej Suwalszczyzny (Kopciał 1995:). Pola w wielu miejscach długo leżały odłogiem. W dawnych majątkach ziemskich utworzono PGR-y, wznosząc tam szpecące krajobraz zespoły budynków i doprowadzając do dewastacji założeń dworsko-ogrodowych.

## **5.2. Obiekty kultury materialnej i budownictwa**

W obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Gołdap nie ma zbyt wielu zabytków. Powodem tego są liczne zawieruchy wojenne, pożary, a także warunki ekonomiczne, które panowały w ubiegłych wiekach. Do najliczniejszych obiektów, wpisanych do rejestru zabytków, należą cmentarze, wśród których na szczególną uwagę zasługują te, pochodzące z okresu przedwojennego, a które są często zaniedbane.

Wśród obiektów sakralnych najstarszym jest późnogotycki poewangelicki kościół w Żytkiejmach wybudowany zaraz po założeniu parafii w 1579 r., gruntownie

przebudowany w 1879 r. Dużo młodszy jest poewangelicki kościół w Dubeninkach, którego neogotycka bryła wzniesiona w 1822 r. była czwartą świątynią wybudowaną na tym miejscu.

Interesujące są również dawne założenia dworskie, z których do dzisiejszych czasów przetrwało w różnym stanie kilka obiektów. Jednym z nich jest Pałac w Rogajnach należący niegdyś do rodziny Dannenbergów. Pałac wraz z otoczeniem ma elementy stylu klasycystycznego. Z zespołu dworskiego w Bludziach Małych zachował się jedynie park i stajnia. Park jest obecnie w zarządzie Nadleśnictwa Gołdap. Fragmenty założeń dworskich znajdują się również w Kociołkach i Zawiszynie. Jednakże najbardziej charakterystycznym obiektem ziemi gołdapskiej są niewątpliwie, zbudowane w okresie międzywojennym, mosty kolejowe na rzece Błędziance w Stańczykach. Mosty te, o wysokości 32 m, malowniczo przerzucone nad doliną Błędzianki, od lat przyciągają turystów. Ustępujące im nieco wysokością podobne mosty znajdują się w Kiepojciach.

Tabela 21. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nazwa obiektu	Nr w rejestrze zabytków	Data zatwierdzenia
1	Bludzie Wielkie	Dubeninki	park dworski z przyległym terenem zabudowy gospodarczej	A-1985	31.03.1987
2	Bludzie Małe	Dubeninki	cmentarz ewangelicki (rodzinny)	A-3009	14.03.1990
3	Bludzie Wielkie	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3008	14.03.1990
4	Błakały	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2847	28.08.1989
5	Botkuny	Gołdap	dwa wiadukty kolejowe	A-1289	15.05.1979
6	Budwiecie	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3006	14.03.1990
7	Budwiecie	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3007	14.03.1990
8	Dubeninki	Dubeninki	cmentarz wojenny z I wojny światowej	A-1423	10.03.1983.
9	Dubeninki	Dubeninki	kościół parafialny p.w. Św. Andrzeja Boboli i Św. Piotra i Pawła	A-2764	10.03.1989
10	Dubeninki	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2857	28.08.1989
11	Gołdap	Gołdap	wieża gotycka	A-137	22.03.1956
12	Gołdap	Gołdap	część miasta Gołdap (układ urbanistyczny)	A-182	10.11.1956
13	Gołdap	Gołdap	kościół ewangelicki (ruina)	A-1282	13.02.1979
14	Gołdap	Gołdap	cmentarz wojenny z I wojny światowej ul. Suwalska	A-1418	10.03.1983
15	Gołdap	Gołdap	budynek mieszkalny ul. Tatyży 9	A-1709	7.10.1986
16	Gołdap	Gołdap	budynek mieszkalny ul. Mazurska 9	A-1710	7.10.1986
17	Gołdap	Gołdap	budynek mieszkalny ul. Mazurska 7	A-1711	7.10.1986
18	Gołdap	Gołdap	kościół parafialny p.w. Św. Leona ul. Wojska Polskiego	A-1713	7.10.1986
19	Gołdap	Gołdap	dom ul. Mazurska 5	A-1714	7.10.1986

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nazwa obiektu	Nr w rejestrze zabytków	Data zatwierdzenia
20	Gołdap	Gołdap	budynek mieszkalny ul. Mazurska 11	A-1782	30.12.1986
21	Gołdap	Gołdap	wieża ciśnień ul. Suwalska	A-3208	08.11.1991
22	Gołdap	Gołdap	cmentarz żołnierzy rosyjskich z I wojny światowej ul. Boczna	A-3369	06.06.1992
23	Gołdap	Gołdap	magazyn zbożowy, ul. Jaćwieska 4a	A-3662	31.01.1994
24	Gołdap	Gołdap	dom ul. Wolności 13	A-3677	23.03.1994
25	Gołdap	Gołdap	dom, pl. Zwycięstwa 14	A-3678	23.03.1994
26	Gołdap	Gołdap	dom ul. Wolności 15	A-3679	23.03.1993
27	Gołdap	Gołdap	dom, pl. Zwycięstwa 15	A-3680	23.03.1994
28	Gołdap	Gołdap	dom ul. Wolności 11	A-3681	23.03.1994
29	Gołdap	Gołdap	cmentarz żydowski ul. Cmentarna	A - 3809	16.03.1995
30	Gołdap	Gołdap	cmentarz ewangelicki ul. Cmentarna 20	A-3810	16.03.1995
31	Gołdap	Gołdap	dom Pl. Zwycięstwa 20	A-4183	21.06.2000
32	Gołdap	Gołdap	zespół koszar d. Pułku Piechoty hrabiego Dönhoffa ul. Partyzantów/Wolności	A - 4468	14.06.2007
33	Kiekskiejmy	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3017	14.03.1990
34	Kiepojcie	Dubeninki	dwa wiadukty kolejowe na rzece Bludzi	A-1291	15.05.1979
35	Kiepurdeje	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3019	16.03.1990
36	Kociołki	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3020	16.03.1990
37	Linowo	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2858	28.08.1989
38	Maciejowięta	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3022	16.03.1990
39	Niedrzwica	Gołdap	Park dworski z przyległym terenem zabudowy gospodarczej i mieszkalnej	A-1981	31.03.1987
40	Pluszkiejmy	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3018	16.03.1990
41	Pluszkiejmy	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3021	16.03.1990
42	Podgórze	Gołdap	cmentarz ewangelicki	A-3463	15.04.1993
43	Przerośl Gołdapska	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2852	28.08.1989
44	Rakówko	Gołdap	park dworski z przyległym terenem zabudowy mieszkalnej i gospodarczej	A-3204	04.11.1988
45	Rogajny	Dubeninki	park dworski wraz z przyległym terenem zabudowy gospodarczej i mieszkalnej	A-1983	31.03.1987
46	Rogajny	Dubeninki	zespół dworski(dwór i 2 magazyny)	A-2785	10.03.1989
47	Rogajny	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2845	28.08.1989
48	Skąjzgiry	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3015	14.03.1990
49	Stańczyki	Dubeninki	dwa wiadukty kolejowe na rzece Błędziance	A-1290	15.05.1979
50	Stańczyki	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3014	14.03.1990
51	Tuniszeki	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2848	28.08.1989
52	Tuniszeki	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2849	28.08.1989
53	Wobały	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2853	28.08.1989

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nazwa obiektu	Nr w rejestrze zabytków	Data zatwierdzenia
54	Wronki Wielkie	Gołdap	cmentarz żołnierzy radzieckich z II wojny światowej	A-3283	26.02.1992
55	Zawiszyn	Dubeninki	dwór	A-2757	10.03.1989
56	Żabojady	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2844	28.08.1989
57	Żabojady	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2851	28.08.1989
58	Żytkiejmy	Dubeninki	kościół parafialny p.w. św. Michała	A-2763	10.03.1989
59	Żytkiejmy	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-2850	28.08.1989
60	Żytkiejmy	Dubeninki	cmentarz wojskowy z I Wojny Światowej	A-3010	14.03.1990
61	Żytkiejmy	Dubeninki	cmentarz ewangelicki (rodzinny)	A-3011	14.03.1990
62	Żytkiejmy	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3012	14.03.1990
63	Żytkiejmy	Dubeninki	cmentarz ewangelicki	A-3013	14.03.1990



Ryc. 40. Zabytkowe wiadukty kolejowe w Stańczykach (fot. D. Grzybek)

Zupełnie inną grupą są obiekty związane z gospodarką leśną, łowiecką, często pochodzące z końca XIX w. Do najbardziej znanych należą tzw. „głazy Wilhelma”, upamiętniające łowieckie wyczyny cesarza Wilhelma II. Na terenie Nadleśnictwa Gołdap jest sześć takich głazów; dalszych sześć znajduje się w rosyjskiej części puszczy.



Tabela 22. Głazy Wilhelma na terenie Nadleśnictwa Gołdap

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Inskrypcja (w tłumaczeniu)
1	Pasza	145 i	Darz Bór! Tu Jego Wysokość Cesarz i Król Wilhelm II dnia 29 września 1910 upolował Paszę, kapitalnego jelenia o 24 odnogach.
2	Dwutysięczny	282 b	Darz Bór! Z tej ambony Jego Wysokość Cesarz i Król Wilhelm II dnia 28 września 1912 upolował swego 2000 jelenia szlachetnego, kapitalnego czternastaka.
3	Dwustronny	256 g	(I) Sąd Jego Wysokość Cesarz Wilhelm II 1 października 1904 podczas wieczornych podchodów upolował kapitalnego jelenia o 28 odnogach i na pamiątkę tego wydarzenia 3 listopada 1904 założył Fundację św. Huberta na rzecz urzędników leśnych Puszczy Rominckiej. (II) Ten kamień postawili swemu najwyższemu myśliwemu Jego Wysokości Cesarzowi Wilhelmowi II z myśliwskim podziękowaniem urzędnicy leśni z Puszczy Rominckiej.
4	Czterodwudziestak	77 h	Jego Wysokość Cesarz Wilhelm II ustrzelił tu 24.9.1900 kapitalnego jelenia o 24 odnogach.
5	Dwunastokrotny	64 a	Jego Wysokość Cesarz Wilhelm II ustrzelił tu 5 października 1903 po dwunastokrotnych podchodach kapitalnego jelenia dwudziestaka.
6	-	374 a	Tutaj Jego Wysokość Cesarz Wilhelm II upolował 23 września 1908 kapitalnego jelenia o 20 odnogach.



Ryc. 41. Jeden z głazów Wilhelma - Pasza (fot. D. Grzybek)

Ponadto na zachód od rezerwatu Mechacz Wielki, w oddz. 160 n znajduje się głaz upamiętniający podleśniczego Otto Kahnerta, zastrzelonego w 1919 r. przez kłusowników. W oddziale 85 g, tuż przy granicy rezerwatu „Boczki” znajduje się pomnik upamiętniający psa myśliwskiego Dora. Współcześnie postawiono pomniki dwóm niemieckim nadleśniczym, znajdują się one w oddziale 70 c oraz 180 f.

Oprócz „głazów Wilhelma” na uwagę zasługują widoczne w terenie pozostałości dawnego pruskiego podziału powierzchniowego w Puszczy Rominckiej. Do dziś zachowały się XIX wieczne granitowe słupki oddziałowe, a także charakterystyczne brukowane drogi leśne, często obsadzone przez Niemców dębami czerwonymi, jarzębami, jesionami i lipami. Oprócz dróg leśnych takie „aleje” są również na odcinkach dróg:

- między Błąkałami a Stańczykami droga obsadzona jarzębami szwedzkimi (pomnik przyrody),
- z Jurkiszek do granicy państwa - obsadzona dębami szypułkowymi i czerwonymi oraz brzożami,
- od mostku na Bludzi do granicy państwa - obsadzona dębami czerwonymi,
- z Dubeninek do Żytkiejem przez Bludzie - obsadzona jesionami i brzożami,
- między Galwieciami a Czarnówkiem - obsadzona lipami,
- z Meszna do granicy państwa - obsadzona jesionami.

Zabytkowa aleja starych dębów w Żytkiejmach prowadzi do dawnej siedziby nadleśnictwa Żytkiejmy, budynku który został wybudowany w 1870 r.



Ryc. 42. Granitowy słupek oddziałowy z XIX w. (fot. J. Porowski)

### **5.3. Cmentarze i mogiły**

Na gruntach Nadleśnictwa Gołdap zostały zarejestrowane podczas prac urzędniowych dwie mogiły (436-f; 440-c) i trzy cmentarze (111-c; 347-c; 452-w). Obiektów tych jest owiele więcej lecz są one poza gruntami administrowanymi przez Lasy Państwowe.

## **6. Zagrożenia środowiska przyrodniczego**

Trwałość ekosystemów zależy m.in. od możliwości ograniczenia czynników niszczących, będących ubocznym skutkiem działalności człowieka. Jednocześnie środowisko przyrodnicze podlega naturalnym przeobrażeniom, na które wpływ mają czynniki klimatyczne, glebowe lub następują one w wyniku bezpośrednich zależności między organizmami.

### **6.1. Środowisko przyrodnicze i oddziaływanie na człowieka**

Środowisko przyrodnicze jest miejscem przenikania się litosfery, atmosfery, hydrosfery i biosfery, a jednocześnie miejscem zachodzenia wszystkich procesów geograficznych. Składa się ono z następujących komponentów: budowy geologicznej, rzeźby terenu, klimatu, stosunków wodnych, gleby, szaty roślinnej i świata zwierzęcego. Cechuje się silnym zróżnicowaniem, będącym efektem występowania odmiennych cech komponentów w różnych miejscach kuli ziemskiej. Stanowi złożony efekt oddziaływania różnorodnych sił przyrody i podlega stale ewolucyjnym zmianom. Na skutek błędów w gospodarowaniu i rabunkowej eksploatacji zasobów przyrody 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. Spowodowało to zawężenie puli genowej w istniejących, naturalnych układach ekologicznych oraz zdestabilizowało je. Nieprzestrzeganie regionalizacji przyrodniczo-leśnej w obrocie nasionami, spowodowało dodatkowo 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.

### **6.2. 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,

- czynniki antropogenezogeniczne, obejmujące wszelkie formy presji wywieranej przez człowieka na środowisko leśne, niewiążące 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.

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 jedyne go bezpośredniego czynnika sprawczego chorowania i zamierania lasów, a wskazywaniu na wpływ zmian klimatu oraz przenawożenia azotem jako głównych czynników środowiskowych decydujących o przyszłości lasów.

### 6.3. 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:
  - zanieczyszczenia powietrza
    - energetyka
    - gospodarka komunalna
    - transport
    - nielegalne wysypiska śmieci
    - niewłaściwa technologia prac leśnych (wycieki olejów z maszyn)
  - zanieczyszczenia wód i gleb
    - przemysł
    - gospodarka komunalna
    - rolnictwo

- nielegalne wysypiska śmieci
  - niewłaściwa technologia prac leśnych (wyceki olejów z maszyn)
- przekształcenie powierzchni ziemi
  - inwestycje
  - górnictwo
- pożary lasu
- szkodnictwo leśne
  - nadmierna rekreacja
  - nadmierne grzybobranie
- niewłaściwa gospodarka leśna
  - schematyczne postępowanie
  - nadmierne użytkowanie
  - zaniechanie pielęgnacji
  - niezgodność z siedliskiem (drzewostany iglaste na siedliskach lasowych)
- ✓ abiotyczne (fizyczne) – powstają w wyniku oddziaływania na las warunków przyrody nieożywionej:
  - 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
- ✓ biotyczne – powstają w wyniku procesów życiowych grzybów i zwierząt:
  - struktura drzewostanów
    - struktura drzewostanów
      - dominacja gatunków iglastych



- szkodniki owadzie
  - pierwotne
  - wtórne
- grzyby i choroby infekcyjne
  - liści i pędów
  - pni
  - korzeni
- nadmierne występowanie roślinożernych ssaków.

#### 6.4. Zagrożenia antropogeniczne

##### 6.4.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Powietrze atmosferyczne jest zanieczyszczane różnymi substancjami, zmieniającymi w otoczeniu źródeł emisji jego naturalny skład lub proporcje składników. Miarą emisji jest zwykle masa wprowadzonych do atmosfery substancji stałych (pyły) i gazowych.

Na mocy art. 89 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z 27 kwietnia 2001 r., oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1032), Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) dokonuje corocznie oceny poziomu substancji w powietrzu.

Tabela 23. Wielkość emisji zanieczyszczeń w 2013 roku w mieście Gołdap

Stacja pomiarowa		Substancja	S02	NO2	PM10
		Czas uśredniania	rok	rok	rok
		Dopuszczalne i docelowe poziomy	20	40/35*	40
		substancji w powietrzu	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
WIOŚ	Gołdap ul. Jaćwieska	średnia	4	9	23

Wielkość emisji poszczególnych zanieczyszczeń (Strefa warmińsko-mazurska PL2803), pozwala zaliczyć obszar nadleśnictwa do klasy A (poziom stężeń zanieczyszczeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego (WIOŚ 2013).

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są miejscowe kotłownie, paleniska domowe oraz samochody.

## 6.4.2. Zanieczyszczenia wód

### Wody powierzchniowe

WIOŚ w Olsztynie obejmuje badaniami rzeki województwa warmińsko-mazurskiego.

Ocenę jakości wód wykonuje się na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 258, poz. 1549).

### Rzeki

W 2012 roku przeprowadzona była ocena stanu ekologicznego rzeki **Gołdapy** na odcinku od Czarnej Strugi do oddzielenia się Starej Gołdapy. Badania przeprowadzono w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych (Gołdapa poniżej miasta Gołdap oraz Gołdapa-Zakałcze. Stan ekologiczny i chemiczny określono jako dobry (II klasa jakości).

Największymi punktowymi źródłami zanieczyszczeń Gołdapy są ścieki z:

- oczyszczalni dla miasta Gołdap (Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji GOŁDAP Sp. z o.o. w Gołdapi), odprowadzającej bezpośrednio do Gołdapy średnio 1900 m<sup>3</sup>/d ścieków oczyszczonych mechaniczno-biologicznie,
- oczyszczalni w Baniach Mazurskich (należącej do Urzędu Gminy Banie Mazurskie), odprowadzającej poprzez rów melioracyjny 97,5 m<sup>3</sup>/d ścieków oczyszczonych mechaniczno-biologicznie z chemicznym strącaniem fosforu.

**Błędzianka** również objęta jest monitoringiem. Jej stan ekologiczny i chemiczny określono w 2011 r. jako dobry (II klasa jakości). Biorąc pod uwagę wyniki badań z 2007 roku – stan niezadowolający) widać zdecydowaną poprawę.

Poza oczyszczalniami ścieków, dodatkowym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są nawozy i pestycydy, spływające z okolicznych pól.

### Jeziora

**Jezioro Gołdap** położone jest w granicach miasta Gołdap. Według ostatnich wyników badań z 2012 roku, wartości wskaźników fizykochemicznych nie przekroczyły norm dla stanu ekologicznego dobrego wód. Pomimo to, jezioro zostało zaliczone do IV klasy jakości wód (stan słaby). Elementem decydującym o klasie był multimetriks fitoplanktonowy (fitoplankton).

### Wody podziemne

Podstawą oceny stanu chemicznego wód podziemnych jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.Nr 143 poz.896) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2009 r., Nr 81, poz. 685).

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie przeprowadzono monitoringu diagnostycznego wód podziemnych.



### **6.4.3. Zanieczyszczenia gruntów**

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku 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 zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego z 2013 roku gmina Gołdap „wyprodukowała” ok. 3300 ton odpadów komunalnych a gmina Dubeninki ok. 240 ton. W obu gminach ilość ta wzrosła, w porównaniu do poprzedniego roku.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie ma obecnie żadnego czynnego składowiska odpadów komunalnych. Wcześniej jedno znajdowało się w Kośmidrach a drugie w Gołdapi przy ul. Żeromskiego. Zostały one jednak zrehabilitowane. W Gołdapi powstała w tym miejscu nowoczesna stacja przeładunkowa śmieci. Odpady są tam zwożone, zginiatane i wywożone do Siedlisk koło Ełku do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów. Średnio wywozi się dwa duże kontenery dziennie. Można na tej podstawie stwierdzić, że odpady przemysłowe czy też komunalne nie mają bezpośredniego wpływu na ekosystemy leśne Nadleśnictwa Gołdap.

Na zanieczyszczenie gruntów ma wpływ również wysypywanie śmieci do lasu. Dotyczy to przeważnie mniejszych kompleksów leśnych w okolicach miast i wsi oraz miejsc turystycznych. Lasy nadleśnictwa stanowią głównie duży kompleks leśny Puszczy Rominckiej, mniejszych kompleksów jest niewiele. W lasach zamontowane są ukryte kamery a ludzie karani mandatami za zaśmiecanie. Sprawia to, że problem dzikich wysypisk śmieci w nadleśnictwie prawie nie istnieje.

### **6.4.4. Hałas**

Hałas komunikacyjny jest obecnie najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu w środowisku zurbanizowanym i poza nim wzdłuż ruchliwych dróg i linii kolejowych. Przez teren Nadleśnictwa Gołdap przebiegają jedna droga krajowa o numerze 65 oraz jedna droga wojewódzka o numerze 651.

Poziom hałasu nie był badany na obszarze nadleśnictwa. Generalnie należy przyjąć, że poziom hałasu nie ma znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko leśne w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

### **6.4.5. 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 Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku.

W żadnym z punktów pomiarowych, objętych badaniem poziomu pól elektromagnetycznych w 2013 roku, nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej. Określono ją w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Wynosi onaj 7 V/m dla badanych częstotliwości (Gołdap ul. Kościuszki – 0,07 V/m). Wszystkie zmierzone wartości składowej elektrycznej pól elektromagnetycznych kształtowały się na niskim poziomie. (WIOŚ w Olsztynie 2013).

#### **6.4.6. Pożary lasu**

Pożary bardzo rzadko występują samoistnie, najczęściej wybuchają na skutek działania człowieka. Przyczyną naturalnych zapaleń są 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 i parkingach śródleśnych. Najbardziej zagrożone wystąpieniem pożarów są siedliska Bśw i BMśw z panującą So lub Św albo ze znacznym ich udziałem w składzie drzewostanu. Dotyczy to przede wszystkim drzewostanów młodszych klas wieku.

Według danych Nadleśnictwa Gołdap w latach 2005 – 2014 miały miejsce tylko 3 pożary, które objęły powierzchnię 0,7 ha. Dwa miały miejsce w 2007 roku na terenie Leśnictw Jędrzejów (225-c – 0,2 ha) i Żyliny (168-f – 0,3 ha). Jeden w 2008 roku na terenie leśnictwa Błakały (314-b – 0,2 ha). Brak informacji o wielkości strat materialnych w wyniku działania pożarów, ich rodzaju i przyczynach powstania.

Działania prowadzone przez nadleśnictwo w zakresie ochrony przeciwpożarowej pozwoliły na skuteczne monitorowanie i przeciwdziałanie zagrożeniom wynikającym z pożaru lasu. W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo uczestniczyło w realizacji programów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej. W ramach tego zmodernizowano i odnowiono dojazdy pożarowe . Przeszkolenie, świadomość i zaangażowanie pracowników nadleśnictwa pozwoliły na sprawne wykrywanie i gaszenie powstałych pożarów lasu w zarodku.

#### **6.4.7. 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 - fizycznego, rzadziej chemicznego - 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 mimo wielu działań prewencyjnych i ochronnych nie zostało do końca wyeliminowane. Ilościowo i wartościowo szkody ulegają stopniowemu ograniczaniu, ale nadal są dość dokuczliwe. Mimo to walka ze szkodnictwem leśnym jest coraz bardziej skuteczna. Coraz więcej sprawców zostaje wykrytych i coraz więcej ponosi karę za swoje czyny. Niejednokrotnie wymiar kary sprawia, że niecny proceder szkodnictwa staje się nieopłacalny. W ostatnim okresie został zamontowany system monitoringowy, wykorzystujący profesjonalne kamery, które nagrywają sprawców na gorącym uczynku. Generalnie należy przyjąć, że szkodnictwo leśne nie stanowi istotnego problemu dla środowiska leśnego w obszarze Nadleśnictwa Goldap.

#### **6.4.8. Presja turystyczna**

Szlaki turystyczne przebiegające przez analizowany teren nie kolidują z prowadzoną przez nadleśnictwo gospodarką i nie wpływają negatywnie na drzewostany. Zwiększa się ilość osób przebywających w lesie, co powoduje narastanie presji turystycznej. Większość osób porusza się po odpowiednio przygotowanych i wyznaczonych szlakach turystycznych. Taka turystyka stwarza niewielkie zagrożenie dla środowiska naturalnego. Większe szkody wyrządzają osoby nieprzestrzegające obowiązujących zakazów. Zdarzają się przypadki wyrzucania śmieci z samochodów, wjazdu do lasu samochodami i biwakowanie w miejscach niedozwolonych. Wynikiem tego jest zaśmiecanie terenu, płoszenie zwierząt leśnych, niszczenie runa leśnego i niebezpieczeństwo wystąpienia lokalnych pożarów.

#### **6.4.9. Wadliwe wykonywanie czynności gospodarczych**

Szkody te powstają 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 śinki drzew i zrywki drewna,
- 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 używanych do prac leśnych,
- przypadkowe wycinanie drzew dziuplastych (do sytuacji takiej może dojść kiedy dziuple nie są widoczne z powierzchni ziemi),
- przypadkowe wycięcie drzew z gniazdami ptaków lub zniszczenie gniazd ptaków podczas obalania drzew.

Administracja nadleśnictwa prowadzi stałe działania w celu ograniczenia w/w zjawisk.

## 6.5. 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),
- spadek poziomu wód gruntowych, zagrożenia wynikające z właściwości gleb (grunty porolne)
- warunki fizjograficzne.

### 6.5.1. Czynniki atmosferyczne

Największym potencjalnym zagrożeniem dla lasów nadleśnictwa jest ryzyko wystąpienia huraganowych wiatrów lub trąb powietrznych. Huraganowe wiatry, oprócz wyrządzania bezpośrednich szkód, są czynnikiem osłabiającym drzewostany. Uszkodzenia koron, pni, strzał oraz systemów korzeniowych powodują bardzo szybkie zasiedlanie drzew przez szkodniki wtórne. Wichury o dużym nasileniu, powodujące znaczne szkody w drzewostanach, występowały w przeszłości na omawianym terenie.

### 6.5.2. Gleby porolne

Tabela 24. Drzewostany na gruntach porolnych w Nadleśnictwie Gołdap:

Obręb, Nadleśnictwo	Pow. ha	Udział %*
Obręb Gołdap	1931,21	16,6%
Obręb Żytkiejmy	1015,49	8,7%
<b>Nadleśnictwo ogółem</b>	<b>2946,70</b>	<b>25,3%</b>

\* w odniesieniu do powierzchni leśnej zalesionej

## 6.6. Zagrożenia biotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń biotycznych należą:

- niedostosowany do siedliska skład gatunkowy drzewostanów, monokultury oraz gatunki obce (krzewy i drzewa)
- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne i nękające),
- grzybowe choroby infekcyjne,
- nadmierna liczebność i niewłaściwa struktura populacji zwierząt roślinożernych – ten czynnik w realiach nadleśnictwa odgrywa najistotniejszą rolę,
- występowanie gatunków zwierząt obcego pochodzenia,
- inwazyjne rozprzestrzenianie się gatunków obcych roślin zielnych,
- podtopienia powodowane przez bobry – znaczna liczba obumarłych drzewostanów w ostatnich latach.



Ryc. 43. Rozwój zgnilizny wewnętrznej w miejscach dawnych uszkodzeń od zwierzyny płowej – leśnictwo Kumiecie (fot. J. Porowski)

#### 6.6.1. Struktura drzewostanów

Podstawowe formy degradacji ekosystemu leśnego to pinetyzacja i neofityzacja.

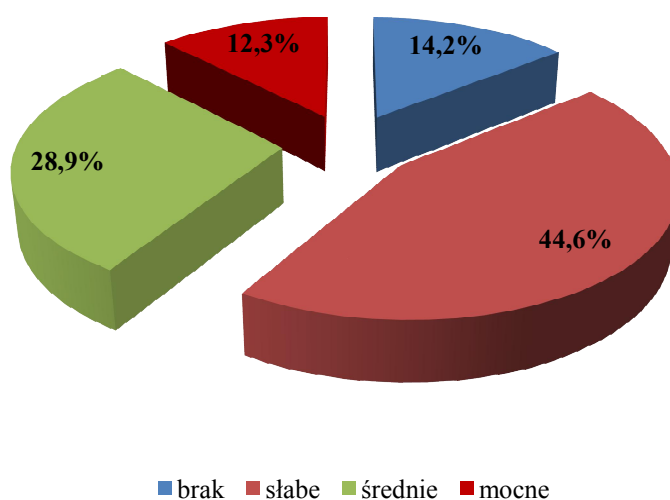
**Borowacenie** (pinetyzacja) występuje w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny lub innych gatunków iglastych w górnej warstwie drzew wyróżniono borowacenie:

- słabe, jeśli udział 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%.

Tabela 25. Zestawienie powierzchni [ha] wg form borowacenia

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]			Ogółem (ha)	Ogółem [%]
		Wiek				
		< 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Gołdap	brak	163,13	516,29	292,68	972,10	16,5
	słabe	491,52	1435,62	433,34	2360,48	40,0
	średnie	332,56	1174,38	289,01	1795,95	30,4
	mocne	146,79	413,19	214,00	773,98	13,1
<b>Razem</b>		<b>1134,00</b>	<b>3539,48</b>	<b>1229,03</b>	<b>5902,51</b>	<b>100,0</b>
Obręb Żytkiejmy	brak	250,46	378,05	51,20	679,71	11,8
	słabe	1036,06	1378,94	424,32	2839,32	49,3
	średnie	488,44	780,10	302,92	1571,46	27,3
	mocne	115,06	430,16	120,38	665,60	11,6
<b>Razem</b>		<b>1890,02</b>	<b>2967,25</b>	<b>898,82</b>	<b>5756,09</b>	<b>100,0</b>
Nadleśnictwo Gołdap	brak	413,59	894,34	343,88	1651,81	14,2
	słabe	1527,58	2814,56	857,66	5199,80	44,6
	średnie	821,00	1954,48	591,93	3367,41	28,9
	mocne	261,85	843,35	334,38	1439,58	12,3
<b>Ogółem</b>		<b>3024,02</b>	<b>6506,73</b>	<b>2127,85</b>	<b>11658,60</b>	<b>100,0</b>

Powyższe dane wskazują, że w drzewostanach nadleśnictwa dominuje borowacenie w stopniu słabym, a więc najmniej szkodliwym. Pinetyzacja mocna występuje na 12,3 % powierzchni drzewostanów. Borowacenie o natężeniu średnim i mocnym łącznie występuje na 41,2 % analizowanej powierzchni i jest to już znaczący udział.



Ryc. 44. Stopień borowacenia w % powierzchni w Nadleśnictwie Gołdap

## Neofityzacja

Neofityzacja, czyli wnikanie lub wprowadzanie gatunków obcego pochodzenia do składu gatunkowego drzewostanów, jest formą degeneracji miejscowej biocenozy. Rozprzestrzenianie się obcych gatunków na nowych terenach może mieć charakter inwazyjny. Istnieje więc prawdopodobieństwo zagrożenia dla rodzimych gatunków, siedlisk i ekosystemów. Gatunek obcy (geograficznie) – gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one się rozmnażać. Definicja ta jest zgodna z definicją przejętą 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 specjalnie sprowadzane do Polski, jako formy ozdobne, nieraz dla wzbogacenia składu gatunkowego w lasach, lub ze względu na jakieś pożyteczne cechy. Niektóre gatunki sprowadzono do Polski w bardzo odległych czasach.

W Nadleśnictwie Gołdap gatunkami, które zostały wprowadzone do drzewostanów lub samoistnie wnikają do lasu w wyniku wcześniejszego nasadzenia tych gatunków w parkach, przy drogach itp. są: buk zwyczajny, dąb czerwony, kasztanowiec zwyczajny, klon jesionolistny, olsza zielona, sosna amerykańska (wejmutka), jodła pospolita i żywotnik olbrzymi.

**Buk zwyczajny** *Fagus sylvatica* przez Polskę przebiega północno-wschodnia granica zasięgu obejmująca pół naszego kraju. Obszary środkowej i północno-wschodniej części Polski są poza tym zasięgiem. Tak więc jest on gatunkiem obcym na terenie nadleśnictwa. Występuje (udział w składzie drzewostanu) w dwóch wydzieleniach a w kilkunastu miejscami i pojedynczo.

**Dąb czerwony** *Quercus rubra* występuje w Ameryce Północnej, gdzie jest najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem dębu, dorastającym do 50 metrów wysokości. W składzie drzewostanów nadleśnictwa występuje w 24 wydzieleniach oraz w kilkudziesięciu wydzieleniach jako domieszka.

**Klon jesionolistny** *Acer negundo* pochodzi z atlantyckiej części Ameryki Północnej. Gatunek ten ma dużą zdolność rozprzestrzeniania się i wnikania do drzewostanów. W drzewostanach nadleśnictwa występuje miejscami w dwóch wydzieleniach.

**Kasztanowiec zwyczajny** *Aesculus hippocastanum* naturalnie występuje w górach Półwyspu Bałkańskiego i Azji Mniejszej. Jest pierwszym drzewem obcego pochodzenia sadzonym w naszym kraju. W drzewostanach nadleśnictwa występuje miejscami w kilkunastu wydzieleniach. Częściej występuje w postaci zadrzewień przy drogach, osadach, kościołach i cmentarzach.

**Sosna amerykańska** (wejmutka) *Pinus strobus* została sprowadzona do Anglii w 1705 roku przez lorda Weymoutha i stąd jej nazwa. Pochodzi z północno-wschodniej części Ameryki Północnej, gdzie dorasta 50 metrów wysokości. Występuje w drzewostanach nadleśnictwa w czterech wydzieleniach miejscami.

**Olsza zielona** *Alnus viridis* w Polsce występuje naturalnie wyłącznie w Bieszczadach, wysoko w górach. W Tatrach została nasadzona. W nadleśnictwie wystąpiła miejscami w jednym wydzieleniu.

**Jodła pospolita** *abies alba* występuje w stanie dzikim w górach środkowej i południowej Europy, w Polsce przebiega naturalna granica jej północnego zasięgu. W składzie drzewostanów nadleśnictwa występuje w trzech wydzieleniach i miejscami w kilku.

**Żywotnik olbrzymi** *Thuja plicata* pochodzi z zachodniej części Ameryki Północnej, popularnie sadzony jako drzewo ozdobne. W nadleśnictwie występuje w jednym wydzieleniu i jest pomnikiem przyrody.

**Jarząb Szwedzki** *Sorbus intermedia* w Polsce występuje w stanie dzikim tylko na Pomorzu. Pojedyncze osobniki można spotkać w podszyciu drzewostanów sąsiadujących z gruntami prywatnymi mieszkańców okolicznych miejscowości oraz przy leśniczówkach.

Udział gatunków obcych na terenie Nadleśnictwa Gołdap nie jest duży, ale sporadycznie mogą one wpływać na degenerację ekosystemu leśnego.

Obecnie gatunki obcego pochodzenia nie są już wprowadzane do drzewostanów w ramach prowadzonej gospodarki leśnej. Podczas prac pielęgnacyjnych są one stopniowo eliminowane. Pododdziały, w których składzie gatunkowym występują gatunki obcego pochodzenia w ilości większej niż 10% wszystkich drzew, zostały przedstawione w załączniku nr 1.

### **Zgodność składu gatunkowego drzewostanu 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 wskazaniem zapisanymi w § 23 IUL.

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

- 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 mniej niż 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również



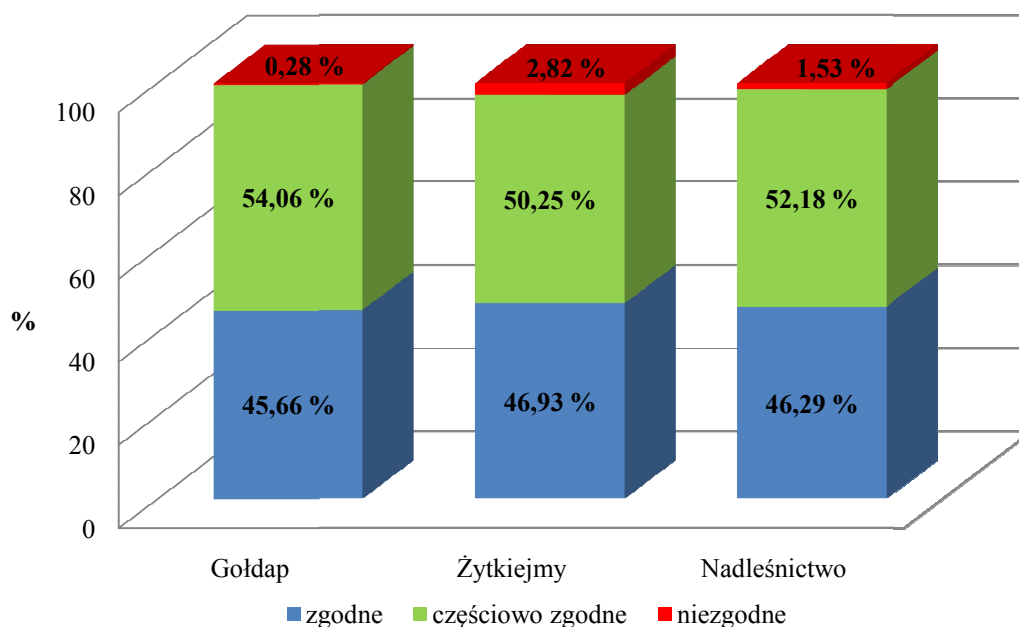
II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu),

c.) **stopień 3** - skład gatunkowy jest niezgodny z TD jeśli nie są spełnione warunki określone pod literą b.

Udział drzewostanów z poszczególnymi stopniami zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w Nadleśnictwie Gołdap przedstawia zamieszczona tabela oraz obrazujący ją wykres.

Tabela 26. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Obręb				Nadleśnictwo	
	Gołdap		Żytkiejmy		Gołdap	
	ha	%	ha	%	ha	%
drzewostany:						
- zgodne z siedliskiem	2694,88	45,66	2701,47	46,93	5396,35	46,29
- częściowo zgodne z siedliskiem	3190,97	54,06	2892,51	50,25	6083,48	52,18
- niezgodne z siedliskiem	16,66	0,28	162,11	2,82	178,77	1,53
<b>Razem pow. leśna zalesiona</b>	<b>5902,51</b>	<b>100,00</b>	<b>5756,09</b>	<b>52,18</b>	<b>11658,60</b>	<b>100,00</b>



Ryc. 45. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni

Przedstawione dane wskazują, że w całym nadleśnictwie dominują drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem (52,18%). Drzewostany zgodne z typem siedliskowym lasu występują w Nadleśnictwie Gołdap na 46,29% powierzchni, drzewostany niezgodne z siedliskiem na 1,53 %.

## 6.6.2. Szkodniki owadzie

W analizowanym okresie 2005-2014 na terenie nadleśnictwa miało miejsce masowe wystąpienie miechuna świerkowca w latach 2009-2011. Miechun opanował drzewa we wszystkich klasach wieku. Najsilniejsze uszkodzenia powierzchniowe odnotowano w drzewostanach świerkowych i z dużym udziałem świerka. Osłabione przez to drzewostany świerkowe atakowane były następnie przez kornika drukarza.

Działania wspomnianych szkodników owadzych oraz opiótków i innych, miało wpływ na ilość pozyskanego posuszu. Zachowanie go na poziomie określonym w Instrukcji Ochrony Lasu gwarantuje utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu. W związku z tym w latach 2005-2014 nadleśnictwo pozyskało 8,8 tys m<sup>3</sup> drewna opanowanego przez korniki. W latach 2006 - 2008 z powodu opiótka pozyskano 12,6 tys m<sup>3</sup> drewna.

Tabele nr 27 do 31 zestawiono na podstawie danych Nadleśnictwa Gołdap.

Tabela 27. Wykonanie niektórych prac z zakresu ochrony lasu w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Gołdap

Rok	Poszukiwania owadów w ściółce (szt)	Wykładanie pułapek		Zwalczanie szkodników wtórnych		Zwalczanie ryjkowców		Ochrona przed grzybami i chwastami			
		ryjkowce (ha)	korniki i inne klasyczne (szt)	mechaniczne (m <sup>3</sup> )	chemiczne (m <sup>3</sup> )	mechaniczne (ha)	chemiczne (m <sup>3</sup> )	Zwalczanie grzybów			Zwalczanie chwastów chemiczne (ha)
			feromonowe (szt)					biologiczne (ha)	chemiczne (ha)	mechaniczne (ha)	
2005	17	-	190	393,9	0	0	8,0	0,0	0	0	0,0
			851								
2006	17	-	95	128,9	0	0	18,0	48,0	0	0	0,0
			263								
2007	17	1,4	132	13,0	0	0	23,6	48,2	0	0	2,4
			555								
2008	17	11,4	162	118,6	0	0	18,8	31,3	0	0	0,0
			640								
2009	17	2,4	106	10,4	0	0	2,2	28,6	0	0	1,2
			527								
2010	17	7,5	97	0,2	0	0	14,6	21,2	0	0	0,0
			542								
2011	17	13,9	83	122,1	0	0	16,1	41,5	0	0	0,0
			541								
2012	8	3,9	84	167,4	0	0	13,0	34,7	0	0	0,0
			505								
2013	8	4,8	116	243,9	0	0	0,0	55,0	0	0	0,0
			565								
Plan 2014	8	5,0	88	315,0	0	0	0,0	22,4	0	0	0,0
			560								

Razem	143	50,2	1 153,00	1513,4	0	0	114,3	330,9	0	0	3,6
			5 549,00								
Średnio rocznie	14,3	5,024	115,3	151,3	0	0	11,4	33,1	0	0	0,4
			554,9								

### 6.6.3. Zwalczenie grzybów i chwastów

Na terenie nadleśnictwa od 2006 roku prowadzone były zabiegi ochronne przed grzybami, głównie hubą korzeniową *Heterobasidium annosum*. Stosowana była metoda biologiczna, średnio na około 33 ha rocznie. Polega ona na zabezpieczeniu pniaków ściętych drzew biopreparatem zawierającym grzybnię *Phlebiopsis gigantea* - żylicy olbrzymiej. W 2007 r. oraz 2009 r. przeprowadzone były też zabiegi chemiczne w celu zwalczania chwastów na powierzchni 3,6 ha łącznie.

### 6.6.4. Zjawisko zamierania dębów

Zamieranie dębów w Polsce obserwuje się od lat czterdziestych ubiegłego wieku. Zjawisko to ma charakter cykliczny i jest związane ze specyficznym układem pogodowym powtarzającym się co kilkanaście lat. Za pierwotną przyczynę choroby uważa się niskie temperatury i niedobór wody, powodujące osłabienie drzew. W „latach suchych” najsilniej cierpią dęby rosnące na żyznych, ciężkich, gliniastych glebach, które uniemożliwiają rozwój głębokich systemów korzeniowych dotarcie drzewom do wód gruntowych.

Oslabione niedoborem wody drzewa stają się podatne na atak owadzich szkodników wtórnych (głównie opieńki). Kolejnym ogniwem choroby jest zasiedlenie tkanek przez „dobijające” patogeny grzybowe (np. opieńka).

Zalecane działania ochronne:

- zmniejszenie lub rozproszenie ryzyka hodowlanego,
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk,
- stosowanie przebudowy drzewostanów z wykorzystaniem wielogatunkowej warstwy podszytowej,
- korygowanie planów hodowlanych podczas każdej rewizji urzędniowej,
- każdorazowe wzbogacanie palety wprowadzanych gatunków liściastych na nizinach np. o klony,
- maksymalne wykorzystywanie lokalnego materiału genetycznego,
- stosowanie przedplonów, kęp gatunków liściastych szybko rosnących, np. z klonu pospolitego, budowanie wielogatunkowych dolnych warstw drzewostanu (rozpraszanie ryzyka hodowlanego),
- przyspieszanie „pędzenia” dębu metodami hodowlanymi poprzez wysadzenie dębu w towarzystwie gatunków konkurencyjnych,
- odnawianie dębu dużymi kępami o luźnej więźbie (rzędy z dębami co 5 m) w otoczeniu gatunków pionierskich i opiekuńczych.

### 6.6.5. Zjawisko zamierania jesionów

Badania nad zamieraniem jesionu w Polsce prowadzone są od 1999 roku. Aktualne zagrożenia chorobowe, powodowane przez chorobę spiralną, której końcowym

aktem są patogeniczne grzyby, sprawiają, że proces ustępowania tego gatunku z naszych lasów przybrał bardzo dynamiczny charakter, o nasileniu i skutkach porównywalnych do grafiozy - holenderskiej choroby naczyniowej wiązów, która radykalnie zmniejszyła udział wiązu w składzie lasów Polski i całej Europy. Przyczyny, rozumiane jako czynniki pierwotne, inicjujące spiralę chorobową, są trudne do identyfikacji. Jako prawdopodobne wskazuje się czynniki abiotyczne: spadek poziomu wód gruntowych, długotrwałe susze i przymrozki. Osłabione drzewostany infekowane są przez grzyby patogeniczne i owady, co prowadzi do obumierania drzew i drzewostanów. W ostatnich kilku latach zjawisko to nasiliło się znacznie, czego efektem jest spadek udziału jesionu w lasach nadleśnictwa. Porównując dane z poprzedniego okresu dla gatunków rzeczywistych, powierzchnia zajmowana przez jesion zmalała z 168,58 ha do 64,04 ha a miąższość z 36855 m<sup>3</sup> do 13680 m<sup>3</sup>. Udział jesionu zmniejszył się więc o ponad 60 %.

#### **6.6.6. Stan liczebny zwierząt roślinożernych i wielkość powodowanych przez nie szkód**

Analizując dane nadleśnictwa z badanego okresu, dotyczące zwierzyny łownej, widać zdecydowany wzrost liczebności wszystkich wymienionych w tabeli nr 28 gatunków. Jednak dane z trzech ostatnich lat są kilkukrotnie wyższe od poprzednich z tego okresu. Powodem jest zmiana metody inwentaryzacji z obserwacji całorocznych na metodę pędzeń próbnych. Metoda ta jest obciążona sporym błędem, zwłaszcza dla jelenia, ponieważ jelenie w okresie zimowym zbijają się w większe chmary niż zazwyczaj. W związku z tym populacje łosia i sarny zwiększyły się prawie dwukrotnie, jelenia i dzika prawie trzykrotnie. Zauważyć można, że miejscowe koła łowieckie oraz ośrodek hodowli zwierzyny, prawie nigdy nie wykonały planu pozyskania. Miało to wpływ na przyrost populacji wymienionych gatunków, ale najprawdopodobniej nie taki jak przedstawiają wyniki z inwentaryzacji.

Za optymalne zagęszczenie, pozwalające na prowadzenie właściwej gospodarki uważa się zagęszczenie wynoszące: 15 - 35 osobników jelenia na 1000 ha powierzchni leśnej, dla łosia 5 szt. na 1000 ha, sarny od 3 do 10 szt. na 100 ha. Dla dzika brak jest ustalonego optymalnego zagęszczenia. Zagęszczenie łosia na terenie nadleśnictwa wynosi 7 osobników na 1000 ha, 70 szt. jelenia na 1000 ha. i 3 szt. sarny na 100 ha. Przekroczone więc są znacznie zagęszczenia jelenia i łosia. Należy więc dążyć do obniżenia stanu liczebnego populacji tych dwóch gatunków poprzez intensyfikację planu pozyskania i jego egzekwowanie.

Szkody powodowane przez zwierzynę w analizowanym 10-leciu w przeważającej ilości powodowane były przez bobra, łosia i jelenia. Wielkość szkód wzrastała wraz ze wzrostem ich populacji na terenie nadleśnictwa. Na rozmiar tych szkód nadleśnictwo na chwilę obecną ma niewielki wpływ, zwłaszcza na szkody powodowane przez gatunki chronione czyli bobra. W podszytach, podrostach i nalotach szkód od zwierzyny nie stwierdzono w ilościach mogących wpłynąć na trwałość lasu. W bezpośrednich działaniach ochronnych w pewnym zakresie mogą być stosowane indywidualne środki zabezpieczające sadzonki przed zgryzaniem i spałowaniem, czyli zabezpieczanie chemiczne repelentami, stosowanie osłonek oraz palikowanie. Jednak w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę jedynym skutecznym zabezpieczeniem jest

grodzenie upraw, które powinno być stosowane w stałych ostojach zwierzyny, także wszędzie tam, gdzie jest obawa o skuteczność innych metod zabezpieczania. Poza grodzeniem upraw należy stosować metodę biologiczną, między innymi zagospodarowanie łowisk, które powinno zmierzać do poprawy bazy żerowej. Nadleśnictwo stosuje różne metody zabezpieczania upraw i młodników przed zwierzyną. Jednak przy tak wielkich zagęszczeniach populacji, zwłaszcza jelenia, najważniejsze jest dążenie do obniżenia stanu liczebnego zwierzyny do optymalnego zagęszczenia. Szczegółowe dane nadleśnictwa na ten temat zamieszczone są w tabelach poniżej.

Tabela 28. Stan zwierzyny łownej oraz jej pozyskanie w Nadleśnictwie Gołdap w minionym 10-leciu

Rok	Gatunek	Liczebność	Plan pozyskania	Wykonanie planu	Ubytki
<b>04\05</b>	Łosie	29	0	0	0
	Jelenie	225	55	34	5
	Sarny	190	45	35	3
	Dziki	160	160	154	0
<b>05\06</b>	Łosie	24	0	0	0
	Jelenie	209	55	44	2
	Sarny	177	48	27	9
	Dziki	150	165	153	0
<b>06\07</b>	Łosie	25	0	0	0
	Jelenie	210	54	34	1
	Sarny	140	35	28	1
	Dziki	150	195	150	7
<b>07\08</b>	Łosie	30	0	0	0
	Jelenie	215	70	45	0
	Sarny	160	37	34	0
	Dziki	175	210	132	0
<b>08\09</b>	Łosie	32	0	0	1
	Jelenie	236	69	63	0
	Sarny	174	40	28	7
	Dziki	215	215	207	1
<b>09\10</b>	Łosie	39	0	0	0
	Jelenie	242	69	65	5
	Sarny	185	45	38	1
	Dziki	220	274	255	13
<b>10\11</b>	Łosie	47	0	0	0
	Jelenie	237	83	75	8
	Sarny	196	56	42	7
	Dziki	228	276	268	1
<b>11\12</b>	Łosie	50	0	0	0
	Jelenie	305	106	45	16
	Sarny	197	51	28	7
	Dziki	230	276	73	0
<b>12\13</b>	Łosie	42	0	0	1
	Jelenie	510	122	94	27

Rok	Gatunek	Liczebność	Plan pozyskania	Wykonanie planu	Ubytki
	Sarny	270	49	38	5
	Dziki	460	259	278	0
13\14	Łosie	85	0	0	0
	Jelenie	850	141	88	24
	Sarny	350	70	27	8
	Dziki	600	330	215	8

Tabela 29. Szkody spowodowane przez zwierzynę (dane z inwentaryzacji nadleśnictwa)

Rok	Szacunkowa powierzchnia uszkodzeń w ha			
	do 20%	21-50%	pow. 50%	Ogółem
2005	109,74	41,45	0,79	151,98
2006	72,48	25,25	1,00	98,73
2007	28,46	39,15	5,35	72,96
2008	317,63	66,19	33,43	417,25
2009	273,57	51,19	26,34	351,1
2010	195,05	46,56	32,04	273,65
2011	196,61	69,83	63,98	330,42
Zmiana IOL i sposobu szacowania uszkodzeń	do 20%	21-40%	pow. 40%	Ogółem
2012	-	89,84	131,64	221,48
2013	-	88,08	144,00	232,08
2014	-	95,19	192,77	287,96

Tabela 30. Zestawienie inwentaryzacji szkód od zwierzyny w 2014 roku w rozbiu na uprawy, młodniki i inne drzewostany w Nadleśnictwie Gołdap.

Sprawca uszkodzenia	Powierzchnia uszkodzenia w ha		
	ogółem		Razem
	% uszkodzenia		
	21-40	> 40	
<b>UPRAWY</b>			
Łoś	11,10	5,27	16,37
Jeleń	11,24	7,65	18,89
Sarna	2,09	0,55	2,64
Bóbr	0,0	21,62	21,62
<b>Razem</b>	<b>24,43</b>	<b>35,09</b>	<b>59,52</b>
<b>MŁODNIKI</b>			
Łoś	40,17	33,79	73,96
Jeleń	12,79	12,53	25,32
Bóbr	0,60	4,80	5,40
<b>Razem</b>	<b>53,56</b>	<b>51,12</b>	<b>104,68</b>
<b>DRZEWOSTANY</b>			
Łoś	0,0	0,0	0,0
Jeleń	7,15	26,42	33,57
Bóbr	10,05	80,14	90,19

Sprawca uszkodzenia	Powierzchnia uszkodzenia w ha		
	ogółem		Razem
	% uszkodzenia		
	21-40	> 40	
<b>Razem</b>	<b>17,20</b>	<b>106,56</b>	<b>123,76</b>
<b>Ogółem</b>	<b>95,19</b>	<b>192,77</b>	<b>287,96</b>

Tabela 31. Zabezpieczanie upraw i młodników przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę

Rok	Uprawy					Młodniki	
	Grodzenie	Chemiczne	Welna	Oslonki	Palikowanie	Chemiczne	Oslonki
	m/ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
<b>2005</b>	11530 / 27,35	246,84	3,16	2,16	0,93	141,00	-
<b>2006</b>	16326 / 44,85	185,34	2,69	0,16	3,30	60,90	-
<b>2007</b>	15152 / 37,47	167,97	2,72	1,11	0,65	85,68	-
<b>2008</b>	13330 / 33,48	124,35	2,69	-	0,80	73,54	-
<b>2009</b>	13962 / 26,59	85,54	-	2,90	1,44	58,02	-
<b>2010</b>	17694 / 33,62	74,04	-	-	-	52,70	0,95
<b>2011</b>	24550 / 39,63	23,10	45,06	-	-	29,16	-
<b>2012</b>	20582 / 33,07	11,52	29,40	-	-	6,91	-
<b>2013</b>	24118 / 37,75	8,32	41,98	-	-	12,44	-
<b>Plan</b>	15740 / 27,38	11,77	26,65	-	-	11,02	-
<b>RAZEM</b>	<b>172984 / 341,19</b>	<b>938,79</b>	<b>154,35</b>	<b>6,33</b>	<b>7,12</b>	<b>531,37</b>	<b>0,95</b>

#### 6.6.7. Gatunki zwierząt obcego pochodzenia

Gatunkami zwierząt obcego pochodzenia, które zagrażają środowisku, w głównej mierze są norka amerykańska i jenot. Oba gatunki najbardziej zagrażają populacji ptaków. Norka amerykańska powoduje duże straty w lęgach ptactwa wodno-błotnego, głównie poprzez penetrację gniazd. Natomiast jenot zagraża ptakom leśnym gniazdującym na ziemi.

#### 6.6.8. Rozprzestrzenianie się gatunków roślin obcego pochodzenia

Do najbardziej inwazyjnych roślin zagrażających bioróżnorodności w drzewostanach nadleśnictwa można zaliczyć:

- niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*,
- dęba czerwonego *Quercus rubra*.

#### 6.6.9. Podtopienia powodowane przez bobry

W ostatnich latach, na terenie Polski, nastąpił znaczny wzrost populacji bobra. Dotyczy to również terenu Nadleśnictwa Gołdap. Gatunek ten zasiedlił część terenów wzdłuż większości rzek i mniejszych cieków wodnych, powodując okresowe lub trwałe podtopienia okolicznych terenów. Piętrzenie wody na terenach leśnych uniemożliwia gospodarowanie (pozyskanie surowca, odnowienie) oraz powoduje obumieranie zalanych drzewostanów. Z drugiej jednak strony prowadzi do zwiększenia ilości wody

zgrupowanej w ekosystemie (naturalna retencja). Zamieranie części drzewostanów w związku z zalaniem jest korzystne z przyrodniczego punktu widzenia. 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. Niemniej jednak na terenie nadleśnictwa skala podtopień drzewostanów jest nadmierna.

### 6.7. 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 w trzystopniowej skali (w odstopniowaniu co 10%), gdzie:

- 1 stopień (nietrwale) – od 10 do 20% uszkodzeń,
- 2 stopień (średnie) – od 20 do 50% uszkodzeń,
- 3 stopień (silne) – powyżej 50% uszkodzeń.

Zestawienie powierzchni szkód zainwentaryzowanych podczas prac taksacyjnych zamieszczono w tabeli poniżej. Przedstawiona w niej na dole powierzchnia jest powierzchnią całkowitą wydzieleni dotkniętych danym rodzajem uszkodzeń.

Tabela 32. Powierzchnia poszczególnych typów uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Gołdap

Obręb Nadleśnictwo	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia (ha)			Powierzchnia razem [ha]
		1	2	3	
Obręb Gołdap	ANTROP	8,48	11,82	-	20,30
	GRZYBY	1644,15	999,01	0,81	2643,97
	INNE	1,15	3,02	-	4,17
	KLIMAT	28,34	1,61	-	29,95
	OWADY	122,27	59,39	-	181,66
	WODNE	21,03	64,46	8,05	93,54
	ZWIERZ	242,27	70,96	0,56	313,79
<b>Razem</b>		<b>1662,45</b>	<b>2067,69</b>	<b>1210,27</b>	<b>3287,38</b>
Obręb Żytkiejmy	GRZYBY	428,13	333,47	-	761,6
	KLIMAT	2,43	-	-	2,43
	OWADY	46,77	1,31	-	48,08
	WODNE	9,70	15,66	0,68	26,04
	ZWIERZ	942,87	479,95	12,46	1435,28
<b>Razem</b>		<b>979,48</b>	<b>1429,9</b>	<b>830,39</b>	<b>2273,43</b>
Nadleśnictwo Gołdap	ANTROP	8,48	11,82	-	20,30
	GRZYBY	2072,28	1332,48	0,81	3405,57
	INNE	1,15	3,02	-	4,17
	KLIMAT	30,77	1,61	-	32,38
	OWADY	169,04	60,70	-	229,74
	WODNE	30,73	80,12	8,73	119,58
	ZWIERZ	1185,14	550,91	13,02	1749,07
<b>Razem nadleśnictwo</b>		<b>3497,59</b>	<b>2040,66</b>	<b>22,56</b>	<b>5560,81</b>



Podczas prac taksacyjnych zainwentaryzowano szkody na powierzchni całkowitej 5560,81 ha stanowiącej 47,7% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Szkody występują głównie w I stopniu uszkodzeń (30,0% powierzchni leśnej zalesionej). Największą powierzchnię zajmują wydzielena, uszkodzone przez grzyby – 3405,57 ha (61,2% powierzchni dotkniętej uszkodzeniami). Połowę mniejsza, bo wynosząca 1749,07 ha (31,5% powierzchni dotkniętej uszkodzeniami), jest powierzchnia drzewostanów uszkadzanych przez zwierzynę. W tym wypadku szkody koncentrują się w drzewostanach młodszych klas wieku i w klasach odnowienia. Widoczna jest różnica w wielkości szkód pomiędzy obrębami. Większość, bo aż 59,1% występuje na terenie obrębu Gołdap. Jednak w tym obrębie dominują szkody od grzybów i są prawie czterokrotnie większe niż w drugim obrębie. W obrębie Żytkiejmy dominują zaś szkody od zwierzyny. Powodem jest większy udział sosny, starszych drzewostanów i gruntów porolnych w obrębie Gołdap, stąd większe szkody od grzybów. Położenie miasta Gołdap w tym rejonie powoduje większą presję turystyczną, przez co zwierzyna koncentruje się bardziej w drzewostanach obrębu Żytkiejmy, gdzie jest rzadziej płoszona przez ludzi.

#### **6.8. Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o monitoring**

Nadmierna emisja dwutlenku węgla, tlenków azotu i dwutlenku siarki tworzy złożony układ czynników antropogenicznych niekorzystnie oddziałujących na lasy. Na przełomie lat 70-tych i 80-tych, w całej Europie, zaobserwowano zjawisko przerzedzenia i odbarwiania koron drzew, które jest wskaźnikiem stopnia uszkodzeń drzewostanów przez zanieczyszczenia obecne w atmosferze. W celu określenia wpływu zanieczyszczeń powietrza na lasy, od 1989 roku, prowadzone są obserwacje uszkodzeń koron drzew na stałych powierzchniach obserwacyjnych (SPO). Jest to tzw. monitoring biologiczny. Obecnie monitoring biologiczny oparty jest o zakładane od 2005 roku powierzchnie wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu. Organizację sieci i koordynację systemu monitoringu lasu oraz analizę zebranych danych prowadzi Instytut Badawczy Leśnictwa.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołdap znajdują się 4 takie powierzchnie. W obrębie Gołdap dwie powierzchnie (oddz. 110 a, 419 h.), w obrębie Żytkiejmy jedna powierzchnia (oddz. 59 c) oraz jedna na gruntach prywatnych w gminie Dubeninki (brak drzew na tej powierzchni). Na powierzchniach tych oceniane są cechy morfologiczne i zdrowotnościowe drzew takie jak stopień defoliacji i odbarwienia aparatu asymilacyjnego, proporcje przyrostu pędów, czy specyfikacja uszkodzeń. Coroczne obserwacje pozwalają określić poziom uszkodzenia drzewostanów regionu, w stosunku do obszarów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku i całego kraju. Głównym wskaźnikiem brany pod uwagę przy ocenie poziomu uszkodzenia drzewostanów jest procent defoliacji koron. Został on oceniony w 2013 roku na trzech powierzchniach i wyniósł odpowiednio 19,75 %, 29,25 % i 31,75 %. Średnia dla nadleśnictwa wyniosła 26,9 %.

## **7. Plan działań z zakresu ochrony przyrody**

### **7.1. Zadania dotyczące form ochrony przyrody**

#### **7.1.1. Rezerваты przyrody**

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

- współpracy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w trakcie opracowywania i ustanowienia brakującego planu ochrony lub zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody oraz wykonywanie postanowień w nim zawartych,
- monitorowania stanu środowiska przyrodniczego rezerwatów oraz zachodzących w nich procesów ekologicznych, w celu jak najwcześniejszego wykrycia zagrożeń dla stanu przyrodniczego obiektów chronionych i zgłaszania do RDOŚ zauważonych zagrożeń.

Wykonywanie ochrony przyrody i wszelkich zabiegów w rezerwach przyrody prowadzi się według planów ochrony dla rezerwatów, a przy braku planu, w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem przyrody. Wykonawcą zabiegów jest nadleśnictwo po zapewnieniu przez wojewodę środków na ten cel.

#### **7.1.2. Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej**

Główne cele utworzenia parku krajobrazowego powinny być realizowane na gruntach nadleśnictwa przez:

- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej i turystycznej z zachowaniem czystości wód, gleby, powietrza i walorów kraj obrazowych,
- inicjowanie naturalnych metod odnowienia lasu oraz minimalizowanie skutków użytkowania lasu metodą zrębów zupełnych,
- wznoszenie budowli i ewentualny remont starych budynków w sposób zharmonizowany z otoczeniem kulturowym,
- przeciwdziałanie erozji wietrznej i wodnej,
- przystosowanie terenu do uprawiania różnych form turystyki przyjaznej środowisku,
- zmniejszanie uciążliwości w zakresie hałasu, wibracji i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska poprzez np.: stosowanie dobrego technicznie sprzętu w pracach leśnych,
- przeciwdziałanie wprowadzaniu do ekosystemów naturalnych gatunków obcych.

Istnieje konieczność ścisłej współpracy pomiędzy nadleśnictwem a parkiem krajobrazowym. Wspólne działania powinny przede wszystkim dotyczyć:

- zagospodarowania turystycznego obszaru, w tym wykonywania konserwacji urządzeń turystycznych, porządkowania terenu itp.,
- działalności edukacyjnej związanej m.in. z wydawaniem folderów edukacyjnych, prowadzenia zajęć edukacyjnych w szkołach i w terenie,
- ochrony obiektów objętych ochroną w tym realizacji zadań zatwierdzonych w planach ochrony rezerwatów i parku krajobrazowego.

Obowiązkiem nadleśniczego, wynikającym z ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., jest wykonywanie zadań ochrony przyrody zatwierdzonych w planie ochrony parku krajobrazowego. Zostały one uwzględnione przy powstawaniu *Planu Urządzenia Lasu*. Są to przede wszystkim zadania w zakresie ochrony lasów.

W związku z tym, między innymi, zaniechano planowania czynności gospodarczych w projektowanych użytkach ekologicznych oraz projektowanym rezerwacie. Wyłączono z użytkowania rębne lasy stanowiące ostoję zwierząt chronionych. Zaniechano użytkowania rębne w WDN-ach. Ograniczono użytkowanie rębne w strefach lasów przyległych do jezior, rzek i strumieni. Zrezygnowano z rębni zupełnych na rzecz złożonych. Drobne luki na siedliskach ubogich i bagiennych pozostawiono do naturalnej sukcesji.

### **7.1.3. Pomniki przyrody**

W odniesieniu do występujących na terenie nadleśnictwa pomników przyrody zabronione jest:

- niszczenie i uszkodzenie drzew,
- zanieczyszczanie terenu i wzniesienie ognia w pobliżu pomników przyrody,
- umieszczanie tablic i innych znaków z wyjątkiem znaków związanych z ochroną pomnika,
- rozbijanie, podkopywanie, zakopywanie i przemieszczanie głazów.

Na nadleśniczym, jako zarządcy omawianego terenu, spoczywa obowiązek sprawowania opieki nad pomnikami przyrody znajdującymi się na gruntach nadleśnictwa oraz monitorowania ich stanu. Należy również otoczyć opieką drzewa i inne cenne twory przyrody, które w przyszłości mogą zostać uznane za pomniki przyrody.

### **7.1.4. Ochrona gatunkowa roślin**

W myśl Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. ochrona gatunkowa roślin 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, gatunków roślin i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

W odniesieniu do roślin podlegających ochronie, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (ochrona ścisła i częściowa), zabrania się (§ 6.1. rozporządzenia):

1. umyślnego niszczenia,
2. umyślnego zrywania lub uszkodzenia,
3. niszczenia ich siedlisk,
4. pozyskiwania lub zbioru,
5. przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków,

6. zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, z tym że zakaz transportu dotyczy gatunków oznaczonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia symbolem (2),
7. wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków,
8. umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym,
9. umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Istnieją jednak odstępstwa od zakazów wymienione w rozporządzeniu odnośnie niektórych gatunków roślin. Zakazy 1-3 nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów. Nie dotyczy to gatunków oznaczonych cyfrą 3. Od zakazów 1-2 oraz 5-7 istnieje odstępstwo w postaci zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zakazy nie dotyczą okazów gatunków przywiezionych do Polski z zezwoleniem, z zagranicy, poza gatunkami oznaczonymi cyfrą 2.

Szczegółowe wytyczne dotyczące ochrony gatunkowej roślin określa wspomniane wcześniej rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. Poniżej zamieszczono ogólne zalecenia ochronne dla poszczególnych grup roślin związanych z określonymi siedliskami. Część z tych działań można z powodzeniem wykonać w ramach prowadzonych prac związanych z gospodarką leśną. Inne wymagają dodatkowych nakładów pracy i środków finansowych. Działania wymagające zapewnienia dodatkowych źródeł finansowania należą do zadań fakultatywnych, możliwych do wykonania po zapewnieniu środków zewnętrznych.

Zalecenia ochronne dla grupy roślin gatunków borowych:

- utrzymanie dostępu światła do dna lasu,
- przeciwdziałanie zarastaniu (wykaszenie trzcinnika i traw, ograniczenia podszytów) - fakultatywnie,
- inwentaryzowanie stanowisk rzadkich gatunków chronionych i ewidencja ich w SILP w celu ochrony ich przed zniszczeniem przez zrywkę oraz składowanie surowca (szczególnie wzdłuż dróg),
- 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).

Zalecenia dla grupy leśnych gatunków siedlisk żyźnych:

- ochrona stanowisk przed zniszczeniem podczas prac leśnych,
- utrzymanie niewielkiego dostępu światła do dna lasu,
- pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach.

Zalecenia dla grupy gatunków śródleśnych obszarów podmokłych:

- utrzymanie poziomu uwilgotnienia,
- ograniczenie sukcesji leśnej (dla wszystkich prócz listery), zachowanie niewielkich śródleśnych powierzchni otwartych, o wysokim uwilgotnieniu – fakultatywnie.

Zaleca się prowadzenie w nadleśnictwie ewidencji istniejących stanowisk rzadkich chronionych gatunków roślin oraz uzupełnianie o nowe stanowiska w razie ich stwierdzenia.

### 7.1.5. Ochrona gatunkowa grzybów

Wykaz grzybów objętych ochroną oraz szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania z nimi określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną wprowadza się następujące zakazy:

1. umyślnego niszczenia;
2. umyślnego zrywania lub uszkodzania;
3. niszczenia ich siedlisk;
4. pozyskiwania lub zbioru;
5. przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
6. zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków;
7. wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
8. umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym;
9. umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Zakazy numer 5-7 dotyczą gatunków objętych ochroną ścisłą.

W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową wprowadza się następujące odstępstwa od zakazów:

1. zakazy numer 1-3 – nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów, z wyjątkiem gatunków oznaczonych symbolem (1) w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia;
2. zakazy numer 1-2 – nie dotyczą:
  - a. pozyskania okazów gatunków określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia przez podmioty, które uzyskały zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na ich pozyskanie,
  - b. przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków pozyskanych na podstawie zezwolenia, o którym mowa w lit. a;
3. zakazy: 1, 2, 5, 6 i 7 – nie dotyczą okazów gatunków pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

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 odpowiednim wieku i gatunku,
  - 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.

Działania wymagające zapewnienia dodatkowych źródeł finansowania należą do zadań fakultatywnych, możliwych do wykonania po zapewnieniu środków zewnętrznych.

Zaleca się prowadzenie w nadleśnictwie ewidencji istniejących stanowisk rzadkich chronionych gatunków grzybów oraz uzupełnianie o nowe stanowiska w razie ich stwierdzenia.

Podczas wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, należy promować technologie prac, umożliwiające zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków chronionych, oraz dostosowywać sposoby i terminy prowadzenia prac gospodarczych do potrzeb ochrony tych gatunków. Należy także zapewnić odpowiedni nadzór administracji leśnej nad przedsiębiorstwami zewnętrznymi prowadzącymi prace gospodarcze w miejscach występowania gatunków chronionych.

Na terenie nadleśnictwa występuje co najmniej 5 gatunków porostów (grzybów zlichenizowanych). Dla granicznika płucnika utworzono 6 stref ochronnych. Rozporządzenie nie przewiduje dla niego żadnych odstępstw od zakazów.

#### **7.1.6. Ochrona gatunkowa zwierząt**

W myśl Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. ochrona gatunkowa zwierząt ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Wykaz zwierząt objętych ochroną oraz szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania z nimi określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348).

W stosunku do dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1. umyślnego zabijania;
2. umyślnego okaleczania lub chwytania;
3. umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych lub form rozwojowych;
4. transportu;
5. chowu lub hodowli;
6. zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania, posiadania lub preparowania okazów gatunków;
7. niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;

8. niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, że-remi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
9. umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
10. zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu w celu sprzedaży okazów gatunków;
11. wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
12. umyślnego płoszenia lub niepokojenia - dotyczy gatunków oznaczonych symbolem (1) w tabeli nr 6 niniejszego opracowania.
13. umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących - dotyczy gatunków oznaczonych symbolem (2) w tabeli nr 6 niniejszego opracowania.
14. fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie - dotyczy gatunków oznaczonych symbolem (3) w tabeli nr 6 niniejszego opracowania.
15. umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
16. umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Zakazy wymienione powyżej dotyczą poszczególnych grup zwierząt wymienionych w § 6 rozporządzenia.

Zakaz usuwania gniazd (numer 8) nie dotyczy usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne. Nie dotyczy również usuwania gniazd z budek dla ptaków i ssaków w tym samym terminie.

Zakaz numer 2 nie dotyczy, chwytania na terenach zabudowanych przez podmioty upoważnione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska zabłąkanych zwierząt i przemieszczania ich do miejsc regularnego przebywania oraz chwytania zwierząt rannych i osłabionych w celu udzielenia im pomocy weterynaryjnej lub przemieszczania do ośrodków rehabilitacji.

Zakazy 1-4, 6, 8-13 nie dotyczą okazów gatunków, objętych ochroną częściową, dopuszczonych do pozyskiwania, pozyskiwanych przez podmioty, które uzyskały zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na ich pozyskiwanie.

Zakazy numer 6, 10 i 11 nie dotyczą okazów gatunków, pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oznaczonych symbolem (4) w załączniku nr 2 do rozporządzenia;

Zakaz numer 6 nie dotyczy zbierania i przechowywania piór ptaków.

Zakazy numer 7-9 i 13 nie dotyczą gołębia miejskiego (*Columba livia forma Urbana*), z wyłączeniem miejsc gniazdowania w trakcie obecności piskląt w gnieździe.

Zakaz numer 13 w zakresie dotyczącym miejsc żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących nie dotyczy czapli siwej (*Ardea cinerea*) i kormorana

(*Phalacrocorax carbo*) w obrębach hodowlanych ustanowionych zgodnie z przepisami o rybactwie śródlądowym

W stosunku do gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą oraz częściową, o których mowa w lp. 1–476 i 478–589 w załączniku nr 1 oraz w lp. 1–202 w załączniku nr 2 do rozporządzenia stosuje się następujące sposoby ochrony:

1. inwentaryzowanie, ocena stanu zachowania, monitorowanie stanowisk, siedlisk, ostoi i populacji zwierząt oraz prowadzenie i udostępnianie baz danych dotyczących ich stanowisk i ostoi;
2. zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;
3. ustalanie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków;
4. wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt polegających na:
  - a. renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,
  - b. utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,
  - c. utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,
  - d. zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów oraz usuwaniu biomasy,
  - e. odtwarzaniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień,
  - f. ochronie i odtwarzaniu zasobów martwego drewna i drzew z dziuplami w lasach i zadrzewieniach,
  - g. budowie sztucznych miejsc lęgowych, wodopojów,
  - h. dostosowaniu sposobów i terminów wykonywania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych (w tym hydrotechnicznych), remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska,
  - i. tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,
  - j. zapewnianiu drożności cieków będących szlakami migracji, w tym budowie przepławek i kanałów, rozbiórce przeszkód oraz stałej konserwacji istniejących przepławek,
  - k. tworzeniu przejść dla zwierząt pod i nad drogami publicznymi oraz liniami kolejowymi,
  - l. regulacji liczebności populacji roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;
5. wspomaganie rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;
6. zabezpieczanie reprezentatywnej części populacji przez ochronę ex situ;
7. zasilanie populacji dziko występujących przez wprowadzanie osobników z innych pobliskich stanowisk naturalnych lub z hodowli prowadzonej w ramach ochrony ex situ;
8. przywracanie zwierząt z hodowli ex situ do środowiska przyrodniczego;
9. przenoszenie zwierząt zagrożonych na nowe stanowiska;



10. edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony;
11. prowadzenie hodowli zwierząt wykorzystywanych do celów gospodarczych, w celu zmniejszenia presji wynikającej z pozyskania ich ze środowiska;
12. kontrola pozyskania zwierząt gatunków objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane i związanych z tym skutków;
13. promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i wodnej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków objętych ochroną;
14. uwzględnianie potrzeb gatunków przy planowaniu, zatwierdzaniu i realizowaniu masowych imprez plenerowych, rekreacyjnych i sportowych;
15. realizacja programów ochrony poszczególnych gatunków.

Działania wymagające zapewnienia dodatkowych źródeł finansowania należą do zadań fakultatywnych, możliwych do wykonania po zapewnieniu środków zewnętrznych.

W celu pełniejszego poznania walorów nadleśnictwa zaleca się prowadzenie w nadleśnictwie ewidencji istniejących stanowisk cennych rzadkich i chronionych gatunków zwierząt oraz uzupełnianie o nowe stanowiska w razie ich stwierdzenia.

Podczas wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, należy promować technologie prac, umożliwiające zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków chronionych, oraz dostosowywać sposoby i terminy prowadzenia prac gospodarczych do potrzeb ochrony tych gatunków. Należy także zapewnić odpowiedni nadzór administracji leśnej nad przedsiębiorstwami zewnętrznymi prowadzącymi prace gospodarcze w miejscach występowania gatunków chronionych.

#### **7.1.7. Rośliny i zwierzęta z Załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej**

W drzewostanach Nadleśnictwa Gołdap występują cenne gatunki roślin i zwierząt wyszczególnione na listach Załączników do Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej. Podczas wykonywania prac gospodarczych (w obrębie znanych stanowisk) należy dołożyć starań by nie zniszczyć, uszkodzić czy pogorszyć stanu stanowisk i siedlisk tych organizmów.

Ponieważ obecne dane z pewnością są niepełne, zatem dla gatunków, które nie posiadają szczegółowych lokalizacji, podczas wykonywania zabiegów gospodarczych należy postępować tak, by ograniczyć prawdopodobieństwo zniszczenia stanowisk czy siedlisk tych gatunków. Poniżej zamieszczono wskazania i sposoby prowadzenia prac gospodarczych, które mają ograniczyć (wyliminować jeśli to możliwe) potencjalny negatywny wpływ zabiegów gospodarczych. Część z tych działań można wykonać w ramach prowadzonych prac związanych z gospodarką leśną inne wymagają dodatkowych nakładów pracy i środków finansowych i te należy traktować jako fakultatywne, możliwe do wykonania po zapewnieniu zewnętrznych środków finansowych.

Ujęto tu gatunki o potwierdzonym występowaniu i gatunki o dużym prawdopodobieństwie występowania (wg obecności siedlisk optymalnych).

W stosunku do siedlisk motyli dziennych (czerwończyk nieparek) zaleca się:

- utrzymywanie otwartych śródleśnych powierzchni takich jak, łąki w dolinach cieków, poletka łowieckie w stanie niezalesionym. Należy w miarę możliwości ograniczać na takich powierzchniach spontaniczną sukcesję regeneracyjną oraz część łąk utrzymać w stanie kośnym - fakultatywnie.

W stosunku do traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego zaleca się:

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

W stosunku do ptaków gnieźdzących się w dziuplach (dzięcioły, włochatka i inne) zaleca się:

- pozostawienie podczas wykonywania zabiegów wszystkich drzew dziuplastych, z dziupłami wykutymi i naturalnymi,
- pozostawienie kęp starodrzewów na zrębach. Grupowanie pozostawianych kęp z sąsiadujących powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej dużej kępy,
- w stosunku do znanych stanowisk, przy wykonywaniu czynności gospodarczych w okresie lęgowym, lustrację terenu przed zabiegiem w celu wykluczenia negatywnego oddziaływania zabiegu lub wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym.

W stosunku do ptaków szponiastych i bociana czarnego zalecane jest pozostawianie części starych drzewostanów, kęp starodrzewów, przestojów dogodnych do założenia gniazda.

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

#### **7.1.8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej**

Poniżej przedstawiono wskazania dotyczące działań służących zachowaniu siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach nadleśnictwa. Działania na siedliskach nieleśnych wykraczają poza zakres gospodarki leśnej, przedstawione propozycje ochrony, należy traktować jako fakultatywne, które mogą być wykonane po zapewnieniu zewnętrznego źródła finansowania.

#### 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*

Zachowanie właściwego stanu siedliska lub jego poprawy polegać powinno na przeciwdziałaniu procesowi eutrofizacji. Dotyczy to działań na poziomie zlewni bezpośredniej i pośredniej:

- nie zakładanie zrębów zupełnych w bezpośredniej strefie przylegającej do siedliska,
- ograniczenie udostępniania i lokowania obiektów i miejsc związanych z rekreacją w pasie ochronnym do 100 m od siedliska

#### 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne

Podstawowym warunkiem zachowania jezior dystroficznych jest utrzymanie możliwie stabilnego optymalnego poziomu wód gruntowych oraz zachowanie zgodnego z siedliskiem składu gatunkowego drzewostanów na obszarze zlewni bezpośredniej jezior. Zaleca się nie zakładanie zrębów zupełnych w bezpośredniej strefie przylegającej do siedliska.

#### 6230\* Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion – płaty bogate florystycznie*)

Decydującym czynnikiem kształtującym zbiorowiska muraw bliźniczkowych jest wypas, koszenie i nawożenie. Najlepszą metodą byłoby przywrócenie tradycyjnej gospodarki pasterskiej. Płaty muraw bliźniczkowych (*Hieracio-Nardetum*) mogłyby być koszone raz w roku, lub przynajmniej raz na 3 lata, nisko nad ziemią, w sierpniu lub wrześnie. Pozyskane siano powinno być usuwane z terenu polany. Proponowane działania są często trudne do wykonania z różnych względów, przeważnie ekonomicznych. Wykraczają one poza zakres gospodarki leśnej, więc mogą być wykonywane po zapewnieniu środków finansowych z zewnętrznych źródeł.

Metody ochrony konkretnych płatów muraw muszą być więc dostosowane do warunków lokalnych i stopnia przekształcenia zbiorowiska.

#### 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*

Siedlisko silnie uzależnione od działalności człowieka. Zachowanie właściwego stanu siedliska wymaga prowadzenia ochrony czynnej i kontroli warunków hydrologicznych. Siedlisko to wymaga wysokiego koszenia runi na przełomie lata i jesieni połączonego z usuwaniem biomasy, raz w roku lub przynajmniej co 2 lata. Działania te mogą być wykonywane po zapewnieniu środków finansowych z zewnętrznych źródeł.

#### 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*

Charakteryzowane łąki powinny być chronione czynnie. Należy je kosić przynajmniej jeden raz w roku. W drugiej połowie lata mogą być niezbyt intensywnie wypasane. Nie jest wskazane zbyt niskie koszenie i intensywne wypasanie. Siano powinno być usuwane z łąki. Działania te mogą być wykonywane po zapewnieniu środków finansowych z zewnętrznych źródeł.

#### 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. Na torfowiskach śródleśnych konieczne jest pozostawianie pasa buforowego wokół siedliska (optymalnie dwie wysokości

drzewostanu), wyłączonego z użytkowania rębego.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)

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. Na torfowiskach śródleśnych konieczne jest pozostawianie pasa buforowego wokół siedliska (optymalnie dwie wysokości drzewostanu), wyłączonego z użytkowania rębego.

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

Najważniejsza dla zachowania siedliska jest utrzymanie bądź restytucja warunków hydrologicznych przy równoczesnym utrzymaniu tradycyjnego ekstenywnego wypasu lub koszenia. Pożądane są działania zapobiegające powstrzymaniu sukcesji poprzez koszenie i usuwanie biomasy. Działania te mogą być wykonywane po zapewnieniu środków finansowych z zewnętrznych źródeł.

9170 Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, *Melitti Carpinetum*

Drzewostany zdominowane przez sosnę, świerk, osikę i brzozę brodawkowatą zostały objęte przebudową w zaplanowanych wskazówkach gospodarczych w PUL. Sposób realizacji: stopniowa, rozłożona w czasie, przebudowa przy użyciu rębni III i IV prowadzących do uzyskania składu gatunkowego, dostosowanego do charakteru siedliska przyrodniczego (identyfikatorów fitosocjologicznych). Dążyć do tworzenia struktury wielopiętrowej i wielogeneracyjnej, z obecnością piętra grabowego. 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, akacja, czeremcha amerykańska i inne. Szczegółowy sposób przebudowy został opisany w elaboracie.

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

Niewykonywanie żadnych działań gospodarczych na siedlisku Bb i wyłączenie z użytkowania rębego drzewostanów na BMb i LMb. Decydujące znaczenie w ochronie siedliska odgrywa zachowanie niezmiennych stosunków wodnych, zarówno siedliska jak i zlewni – nie prowadzić działań pogarszających stosunki wodne.

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

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). W ramach działań gospodarczych należy dążyć do dostosowania składów drzewostanu do składu zgodnego

z siedliskiem przyrodniczym. Sposób realizacji to: zabiegi gospodarcze (TW, TP i rębnie złożone) polegające na odsłanianiu i pielęgnacji nalotów i podrostów gatunków liściastych (wiąz pospolity, wiąz górski i jesion wyniosły) oraz regulacja składu gatunkowego. Podtyp „źródłiskowe lasy olszowe” należy wyłączyć z użytkowania rębne. Nie prowadzić działań pogarszających stosunki wodne.

\* - siedliska priorytetowe

### **7.1.9. 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 7.1.6. i 7.1.7. omówiono zasady postępowania (zapobiegania możliwym negatywnym oddziaływaniom) przy wykonywaniu prac gospodarczych na i w najbliższym otoczeniu siedlisk gatunków i siedlisk przyrodniczych, chronionych w ramach systemu Natura 2000. Zebrane w tych rozdziałach wytyczne odnoszą się tylko do gatunków i siedlisk Natura 2000 i są ukierunkowane na ochronę pojedynczych stanowisk. Wytyczne te w połączeniu z działaniami osłonowymi przedstawionymi poniżej mają utrzymać populacje gatunków chronionych (wg Ustawy o ochronie przyrody) i środowisko leśne w stanie niepogorszonym. A w wielu przypadkach mogą wpłynąć na poprawę stanu tych elementów przyrody.

#### Wytyczne do regulacji użytkowania oraz wykonywania prac leśnych:

- wyłączenie z użytkowania drzewostanów na siedlisku Bb (91D0),
- wyłączenie z użytkowania rębne siedlisk BMb i LMb (91D0),
- zapewnienie stałego udziału starych drzew w drzewostanach – pozostawienie kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie (min. 6 arów przy rębni zupełnej),
- wyłączenie z użytkowania rębne kęp starodrzewi, tworzących bufor wokół śródleśnych bagien, torfowisk, jezior i rzek,
- pozostawienie, podczas zabiegów gospodarczych, drzew dziuplastych i innych drzew biocenotycznych,
- pozostawienie do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji pojedynczych drzew na siedliskach przyrodniczych 9170, 91E0, 91D0 (drzew biocenotycznych)

- przy wprowadzaniu odnowień na leśnych siedliskach przyrodniczych stosować składy gatunkowe zawarte w PUL (opracowane wg Matuszkiewicz J. M.: *Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*, IGiPZ, 2007 oraz opracowania glebowo-siedliskowego BULiGL Oddział w Białymstoku),
- 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 (dotyczy to znanych i zaewidencjonowanych stanowisk i dużych widocznych gniazd),
  - pozostawianie w lesie części biomasy (drzew biocenotycznych, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu,
  - podczas zabiegów gospodarczych w drzewostanach (nie tylko na siedliskach przyrodniczych), należy w pierwszej kolejności usuwać gatunki obce, w tym zwłaszcza: dęba czerwonego, grochodrzewa, klona jesionolistnego, czeremchę amerykańską i inne,
  - wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych,
  - stosowanie bioolei jako smarów silnikowych,
  - unikanie niszczenia runa i ściółki leśnej między innymi poprzez wykonywanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej lub 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,

Ponadto, w miarę istniejących możliwości, należy podczas prac gospodarczych eliminować zauważone inwazyjne rośliny zielne, takie jak: nawłóć późna *Solidago gigantea*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, niecierpek gruczołowy *Impatiens glandulifera*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* i inne (baza danych o gatunkach inwazyjnych: [www.iop.krakow.pl/ias/Baza.aspx](http://www.iop.krakow.pl/ias/Baza.aspx)). Prace te mogą być wykonywane przy zapewnieniu środków finansowych z zewnętrznych źródeł.

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

#### **7.1.10. Obszary chronionego krajobrazu**

Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla

danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części wybrane spośród zakazów wymienionych w art. 24 ust. 1 (Ustawa o ochronie przyrody), wynikające z potrzeb jego ochrony.

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.

Na *Obszarach* chronionego krajobrazu prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w żaden sposób nie zagraża walorom przyrodniczym tych *Obszarów*.

#### **7.1.11. Użytki ekologiczne**

Na gruntach nadleśnictwa nie znajduje się żaden użytek ekologiczny. Planowane jest jednak utworzenie dwóch takich obiektów. Mają to być:

##### **„Ślepe jezioro”**

Planowany użytek obejmuje naturalny dystroficzny zbiornik wodny otoczony torfowiskiem wysokim wraz z borem bagiennym. Występują tu gatunki uznawane w Polsce za rzadkie i tracące stanowiska, między innymi turzycza bagienna *Carex limosa*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris* oraz roszciska okrągłolistna *Drosera rotundifolia*.

##### **„Torfowisko źródliskowe”**

Planowany użytek ekologiczny obejmuje torfowisko źródliskowe wraz z otaczającym je rozlewiskiem bobrowym. Wyraźnie wykształcona kopuła torfowiska góruje ponad otaczającym ją trzcinowiskiem. Znajdują się tu stanowiska gatunków rzadkich i chronionych, w tym zarazy bladokwiatowej *Orobanche pallidiflora* i wielosiła błękitnego *Polemonium coeruleum*.

#### **7.2. Zadania dotyczące lasów ochronnych**

Sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w lasach ochronnych zawarto w *Protokole* z posiedzenia Komisji Założeń Planu. Również w *Wykazie* lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne zamieszczono wytyczne do gospodarowania w lasach ochronnych. Dokumenty te są zamieszczone w *Tomie I PUL*. Poniżej zapisano ograniczenia jakie wynikają z poszczególnych kategorii ochronności.

##### **7.2.1. Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej**

W odniesieniu do miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych wyznaczono ostoje z określeniem stref ochronnych. Zasięg stref ochronnych oraz terminy ochrony, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 9 października 2014 r., przedstawiono w tabeli nr 33.

Tabela 33. Zasięg stref ochronnych oraz 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	Sóweczka, włośchatka	<i>Glaucidium passerinum</i> <i>Aegolius funereus</i>	50 m od gniazda	Brak	-
2	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	200 m od gniazda	500 m od gniazda	15.03-31.08
3	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	100 m od gniazda	500 m od gniazda	1.03-31.08
4	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	200 m od gniazda	500 m od gniazda	1.03-31.08

Na terenie Nadleśnictwa Gołdap utworzono 6 stref obejmujących ochroną miejsca gniazdowania ptaków. Są to: dwie strefy orlika krzykliwego *Aquila pomarina*, dwie strefy strefa bociana czarnego *Ciconia nigra*, jedna strefa rybołowa *Pandion haliaetus* oraz jedna strefa wspólna włośchatki *Aegolius funereus* i sóweczki *Glaucidium passerinum*. Strefy ochrony całorocznej i okresowej zajmują łącznie obszar 125,90 ha.

W granicach stref ochronnych, obejmujących miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków, w okresach określonych w Rozporządzeniu, 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 użytkowania rębnych zrębami zupełnymi w drzewostanach liściastych i mieszanych oraz w lasach bagiennych w sąsiedztwie otwartych dolin rzecznych,
- ograniczenie i ukierunkowanie (wyprowadzenie) ruchu turystycznego w miejscach stałego gniazdowania w okresie wyprowadzania lęgów,
- zachowanie ekstensywnego użytkowania krajobrazu rolniczego przy brzegach lasów,
- przywracanie właściwych stosunków wodnych w lasach i w ich sąsiedztwie;
- ograniczenie zagospodarowania terenów przez zabudowę, rozwój sieci dróg i linii napowietrznych wysokiego napięcia,
- ograniczenie stosowania pestycydów i insektycydów.

Wszelkie odstępstwa od zakazów możliwe są po uzyskaniu stosownej decyzji RDOŚ.

### 7.2.2. Lasy wodochronne

W lasach tych zabronione są czynności mogące niekorzystnie wpłynąć na stan chronionych przez nie zasobów wodnych. W PUL ograniczono powierzchnię cięć



rębnych w lasach wodochronnych na siedliskach wilgotnych i bagiennych (olsach). Uwzględniono też pozostawianie buforów nieużytkowanych rębnie, wokół bagien, cieków, źródlisk. Nawrót cięć i okres odnowienia pozostaje w gestii wykonawcy Planu – musi być podporządkowany ustaleniom NTG. Lasy wodochronne na źródłiskach są wyłączone z użytkowania rębego. Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337).

### 7.2.3. 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. Nr 67 z 1992 r. poz. 337).

### 7.2.4. Lasy glebochronne

W drzewostanach znajdujących się na stokach powinno planować się zabiegi bez użytkowania rębnią zupełną, wszelkie czynności powinny zmierzać do zapewnienia w maksymalnym stopniu ochronę gleby przed erozją.

### 7.2.5. 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. Nr 67 z 1992 r. poz. 337).

### 7.2.6. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego

W Nadleśnictwie Gołdap drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego znajdują się w większości w obrębie Gołdap. Ich lokalizację wymieniono w poniższej tabeli. W części z nich zaplanowano trzebież późną, która będzie wykonywana jako cięcia sanitarno-selekcyjne. Pozostałe pozostawiono bez zabiegu. Zaplanowane zabiegi mają na celu usuwanie drzew chorych i źle ukształtowanych oraz wzmaganie obradzania nasion.

Tabela 34. Wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych

Adres leśny	Pow [ha]	Zabieg gospodarczy
01-13-1-06-27 -b -00	6,70	TP
01-13-1-07-34 -d -00	1,54	TP
01-13-1-07-34 -j -00	2,67	TP
01-13-1-07-35 -d -00	1,12	TP
01-13-1-07-35 -f -00	3,87	TP
01-13-1-07-35 -g -00	0,38	TP
01-13-1-07-42 -g -00	1,07	TP
01-13-1-06-87 -a -00	16,82	TP
01-13-1-06-88 -a -00	15,36	TP
01-13-1-07-97 -b -00	2,88	TP
01-13-1-07-98 -d -00	4,80	TP
01-13-1-09-170 -j -00	7,67	TP
01-13-1-06-206 -a -00	9,51	TP

Adres leśny	Pow [ha]	Zabieg gospodarczy
01-13-1-06-206 -g -00	10,02	TP
01-13-1-06-207 -c -00	6,48	TP
01-13-1-06-207 -j -00	5,07	TP
01-13-1-07-208 -f -00	3,58	TP
01-13-2-01-175 -b -00	16,79	B.WSK.
01-13-2-01-230 -a -00	20,55	B.WSK.
01-13-2-01-231 -a -00	20,08	B.WSK.
01-13-2-05-255 -c -00	8,95	TP
01-13-2-05-255 -h -00	1,50	TP
<b>Razem</b>	<b>167,41</b>	



Ryc. 46. WDN w oddziale 231a (fot. J. Porowski)

### 7.2.7. Lasy uzdrowiskowe w strefach A i B

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 348 ha lasów uzdrowiskowych znajdujących się w strefach A i B. Art. 38a Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz.U.2012. poz 651, z późniejszymi zmianami) zabrania (między innymi):

- w strefie A - wyrębu drzew leśnych i parkowych, z wyjątkiem cięć pielęgnacyjnych.
- w strefie B - wyrębu drzew leśnych i parkowych, z wyjątkiem cięć pielęgnacyjnych i wyrębu określonego w planie urządzenia lasu.

### **7.3. Ochrona obiektów kultury materialnej, walorów historycznych i krajobrazowych**

W zakresie ochrony środowiska kulturowego i krajobrazu należy dążyć do ochrony i utrzymania w należytych stanie technicznym obiektów kultury materialnej wpisanych do rejestru zabytków, miejsc pamięci narodowej itp. Należy również dążyć do zachowania i ochrony przed zmianami przyrodniczego krajobrazu ukształtowanego w procesie historycznym wraz z tradycyjnymi formami zabudowy i zagospodarowania. Zgodnie z ZHL nie należy użytkować rębnią zupełną drzewostanów bezpośrednio przy obiektach zabytkowych, kulturowych itp.

### **7.4. Kształtowanie stosunków wodnych**

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.

Ukształtowanie terenu nadleśnictwa jest urozmaicone, występuje tu wiele bagienek i oczek wodnych, a bliskość wielu jezior sprawia, że nie ma potrzeby sztucznego ingerowania w retencję wodną.

### **7.5. Kształtowanie granicy polno - 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.

Bardzo istotną sprawą jest też właściwy przebieg i stan granicy polno-leśnej, która powinna mieć charakter łagodny (bez ostrych załamania). 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.

## 7.6. Ochrona różnorodności biologicznej

Teren w zasięgu działania Nadleśnictwa Gołdap jest miejscem, którego środowisko przyrodnicze charakteryzuje się dużą różnorodnością i bogactwem form. Składają się na to: urozmaicona powierzchnia, rozwinięta sieć rzek i jezior, tereny bagiennie, lasy, tereny o niezaprzeczalnych walorach krajobrazowych i rekreacyjnych. Mimo wielu zniszczeń wojennych i negatywnych skutków procesów jakie zachodziły w gospodarce polskiej po zakończeniu II wojny światowej, udało się zachować środowisko w dobrej kondycji.

Ochrona różnorodności biologicznej realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji dąży się do ochrony różnorodności biologicznej przez następujące działania:

- pozostawienie w lesie drzew biocenotycznych oraz części drzew do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu,
- nie użytkowanie drzewostanów na siedliskach bagiennych,
- odtworzenie i zachowanie (utrzymanie) cennych elementów środowiska przyrodniczego takich jak: torfowiska, bagna, łąki śródleśne, składnice przykolejkowe, małe zbiorniki wodne, wydmy i inne,
- kształtowanie ekotonów,
- ochrona runa leśnego,
- stwarzanie lub poprawianie warunków egzystencji w środowisku leśnym organizmom chronionym, zagrożonym oraz uważanym za pożyteczne,
- poprawa naturalnej bazy żerowej oraz utrzymanie liczebności zwierzyny na poziomie niezagrażającym hodowli lasu.

W elaboracie (rozdział I) zamieszczone są składy gatunkowe upraw dla drzewostanów w lasach gospodarczych i drzewostanów na siedliskach przyrodniczych, które zapewniają wzrost różnorodności drzewostanów (gatunki drzew). Zaleca się wprowadzanie także gatunków domieszkowych i biocenotycznych, zawartych w tabeli poniżej. Działania takie wpłyną na wzrost różnorodności i zachowanie tych gatunków w drzewostanach nadleśnictwa. Gatunki te powinny stanowić niewielką domieszkę (pojedynczo lub w grupach) 1-5 % w zależności od żyźności siedliska.

Tabela 35. Zalecane gatunki biocenotyczne i domieszkowe w odnowieniu lasu

TSL	Gatunki domieszkowe i biocenotyczne
Bśw	D*: - K: jarząb pospolity, jałowiec pospolity
Bb	<i>Nie dotyczy – brak użytkowania rębego</i>
BMśw	D: klon zwyczajny K: jarząb pospolity, leszczyna pospolita, głóg jednoszyjkowy
BMw	D: klon zwyczajny K: jarząb pospolity, kruszyna pospolita
BMb	<i>Nie dotyczy – brak użytkowania rębego</i>
LMśw	D: grusza pospolita, jabłoń dzika, iwa K: trzmielina brodawkowata, leszczyna pospolita, głóg jednoszyjkowy, szakłak pospolity

TSL	Gatunki domieszkowe i biocenotyczne
LMw	D: iwa, grusza pospolita, jabłoń dzika K: jarząb pospolity, kruszyna pospolita
LMb	<i>Nie dotyczy – brak użytkowania rębne</i>
Lśw	D: wiąz górski, wiąz pospolity, jabłoń dzika K: wiciokrzew pospolity, trzmielina brodawkowata i pospolita, głóg jednoszyjkowy
Lw	D: wiąz pospolity, iwa K: kalina koralowa, dereń świdwa, leszczyna, trzmielina pospolita, bez czarny
Ol	D: jesion wyniosły K: porzeczka czarna, kruszyna pospolita, jarząb pospolity
OIJ	D: wierzba biała K: kalina koralowa, trzmielina pospolita, dereń świdwa, leszczyna, czeremcha pospolita

\*D – drzewa, K – krzewy

## 7.7. Martwe drewno

Martwe drewno jest naturalnym i niezbędnym składnikiem ekosystemów leśnych. Martwe drewno to obumierające i martwe drzewa, a także ich fragmenty (pnie, obłamane konary i gałęzie). Mechanizmem, zapewniającym obecność martwego drewna w lasach, są zapisy IOL dotyczący drzew biocenotycznych.

Niezależnie od pochodzenia martwego drewna, jego formy i ilości w lesie, można wyróżnić cztery główne funkcje, spełniane zarówno przez martwe drewno stojące jak i leżące:

- zmiana warunków siedliskowych,
- pośredni i bezpośredni wpływ na różnorodność gatunkową oraz kondycję populacji niektórych gatunków roślin i zwierząt,
- wpływ na warunki siedliskowe i różnorodność biologiczną w ciekach i zbiornikach wodnych położonych w kompleksach leśnych oraz poza nimi,
- urozmaicenie krążenia pierwiastków w ekosystemie leśnym.

Pożądana ilość martwego drewna w drzewostanach nie została jeszcze określona, a nawet jest polem żarliwych dyskusji. Mimo to można stwierdzić, że znaczne ilości martwego drewna są najbardziej pożądane w rezerwatach i na siedliskach bagiennych. Natomiast co do ilości martwego drewna w lasach gospodarczych powinno podchodzić się ostrożnie. Martwe drewno w lasach gospodarczych powinno być stale obecne, ale występować w ilościach niezagrożającym stanowi sanitarnemu lasu oraz nie powinno stanowić zagrożenia pożarowego. Dla ochrony bioróżnorodności w lasach znaczenie ma nie tylko ilość martwego drewna, ale też jego jakość. Chodzi tu o różnorodność martwego drewna pod względem wymiarów, stopnia rozkładu, gatunku drewna, typu itp. Jest to ważniejsze niż ilość martwego drewna, gdyż preferencje gatunków związanych z martwym drewnem są mocno zróżnicowane.

Podczas prac terenowych, inwentaryzujących stan drzewostanów pomierzono martwe drewno na powierzchniach kołowych (296 szt.).

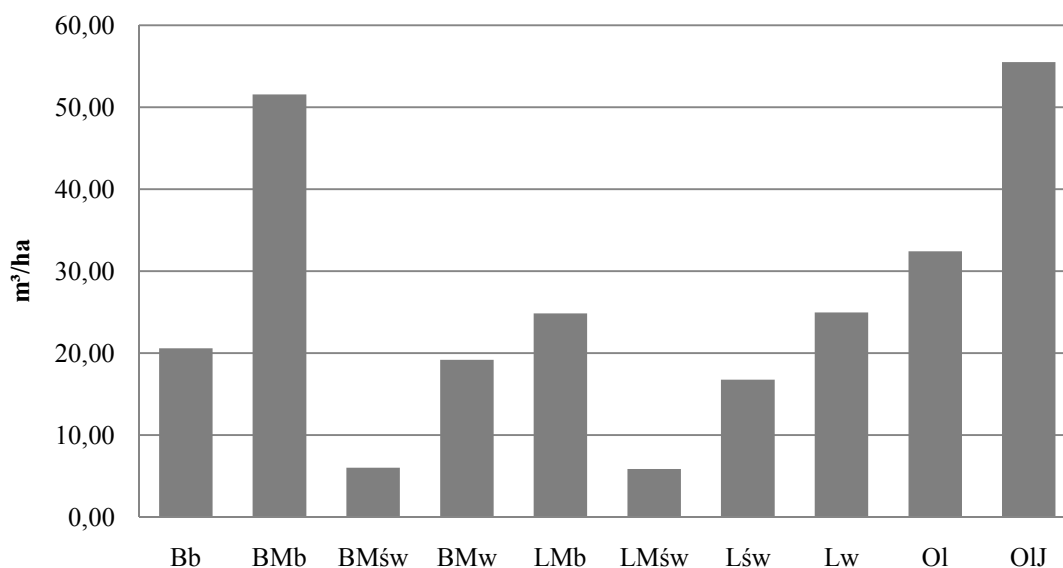
Zestawienie ilości martwego drewna w Nadleśnictwie Gołdap zamieszczone poniżej, przedstawia ilość martwego drewna (m<sup>3</sup>) przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej w rozbiciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienia te nie obejmują pniaków. Zasady i kryteria pomiarów martwego drewna na powierzchniach kołowych podczas prac

inwentaryzacyjnych na potrzeby sporządzenia Planu Urządzenia Lasu, są zgodnie z zasadami zawartymi w Instrukcji Urządzania Lasu.

Tabela 36. Średnie wartości ( $m^3/ha$ ) martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Gołdap

Typ siedliskowy lasu											
Obręb leśny	Bb	BMb	BMśw	BMw	LMb	LMśw	Lśw	Lw	OI	OIJ	Razem
[ $m^3/ha$ ]											
Gołdap	27,44	21,06	6,74	0,00	17,74	7,10	11,43	32,51	36,99	142,19	<b>13,86</b>
Żytkiejmy	0,00	63,74	5,84	25,59	28,93	4,45	23,14	2,37	18,77	12,14	<b>19,60</b>
<b>Nadleśnictwo Gołdap</b>	<b>20,58</b>	<b>51,55</b>	<b>6,03</b>	<b>19,19</b>	<b>24,86</b>	<b>5,85</b>	<b>16,74</b>	<b>24,98</b>	<b>32,44</b>	<b>55,49</b>	<b>16,75</b>

Analizując powyższą tabelę można stwierdzić, że zwiększona ilość martwego drewna jest silnie skorelowana z uwilgotnieniem siedliska.



Ryc. 47. Średnie wartości ( $m^3/ha$ ) martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Gołdap

### 7.8. Założenia ogólne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych

Podstawowymi celami zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej są:

- zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie,
- restytucja metodami hodowli i ochrony lasu zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej i przebudowy drzewostanów,

- ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk roślinnych i zwierząt,
- wzmożenie korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze oraz harmonizowanie społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych, bez umniejszania produkcyjnej zasobności lasów.

Podstawą doskonalenia gospodarki leśnej nadleśnictwa winny być rozpoznanie warunków hydrologicznych, glebowych, siedliskowych i fitosocjologicznych.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwracać na wytyczne zawarte w punkcie 7.1.9.

### **7.9. Założenia w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów**

Należy bezwzględnie zaniechać wprowadzania obcych (geograficznie) gatunków drzew i krzewów do drzewostanów. W trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych należy eliminować obce gatunki drzew i krzewów. W przypadku obsadzania leśniczówek czy innych tego typu obiektów należy unikać gatunków, uznanych w Polsce za inwazyjne (baza danych o gatunkach inwazyjnych: [www.iop.krakow.pl/ias/Baza.aspx](http://www.iop.krakow.pl/ias/Baza.aspx)).

### **7.10. Zadania dotyczące ochrony środowiska**

Stosować zalecenia opisane w punktach od 7.4 do 7.9.

### **7.11. Założenia ochronne w zakresie rekreacji i turystyki**

Rozwój turystyki krajoznawczej, edukacyjnej i specjalistycznej (np. ornitologicznej) odbywać musi się przy maksymalnym poszanowaniu zasobów przyrodniczych. W tym celu 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. Turystyka i promocja wartości przyrodniczych

Tereny Nadleśnictwa Gołdap należą do jednych z najbardziej atrakcyjnych turystycznie regionów województwa warmińsko - mazurskiego. Do głównych walorów tego obszaru można zaliczyć między innymi:

- urozmaiconą rzeźbę terenu, bogatą w pagórki, doliny, jeziora i rzeki,
- Puszcę Romincką, kompleks leśny z ogromnym bogactwem gatunkowym roślin i zwierząt,
- jeziora i rzeki stwarzające możliwość różnych form aktywnego wypoczynku nad wodą,
- miasto Gołdap oraz pobliskie wsie z bogatą historią i wieloma zabytkami, np. Stańczyki ze słynnymi mostami kolejowymi o długości 200 m i wysokości 36 m.

Nadleśnictwo Gołdap wykorzystuje swoje położenie na atrakcyjnym turystycznie obszarze. Między innymi w ramach swojej działalności ubocznej przygotowało bogatą ofertę turystyczną skierowaną do różnych warstw społeczeństwa, jak również udostępniło swój teren innym organizacjom w celu realizacji przez nie przedsięwzięć z zakresu szeroko pojętej turystyki i rekreacji.

Elementy infrastruktury turystycznej na terenie omawianego nadleśnictwa przedstawia „Mapa walorów przyrodniczych, wartości kultury materialnej oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa Gołdap”. Część z nich opisano w dalszej części tego rozdziału.

Również działalność miejscowych samorządów, organizacji i społeczeństwa, związane z turystyką, podnoszą ciągle atrakcyjność tego rejonu. To wszystko sprawia, że przyjeżdża tu coraz więcej turystów.

### 8.1. Ścieżki dydaktyczne

Dobłą formą propagowania wartości przyrodniczych w nadleśnictwie oraz pokazania pracy leśników są ścieżki dydaktyczne „omawiające” zjawiska zachodzące w lesie i przedstawiające efekty pracy leśników. Aby spełniały dobrze swoją rolę, muszą być właściwie zlokalizowane, a rzeczą najistotniejszą jest wybór obiektów, na przykładzie których będą omawiane zagadnienia związane z życiem lasu i pracą leśników. Ważne jest, aby informacje prezentowane były i formułowane językiem zrozumiałym dla jego adresatów. Należy unikać hermetycznego języka fachowego na rzecz terminów bardziej popularnych.

Na terenie nadleśnictwa znajduje się dziewięć ścieżek przyrodniczo - edukacyjnych oraz jedna historyczna. Ich trasy będą przez najciekawsze leśne zakątki nadleśnictwa, dlatego każdą z nich warto zobaczyć. Krótki opis ścieżek przedstawiono poniżej.

#### Czworolist

Ścieżka edukacyjna „Czworolist” została wykonana w 1999 r i jest najstarszą, pieszą ścieżką utworzoną na terenie Nadleśnictwa Gołdap. W 2014 roku ścieżka została odnowiona. Zaczyna ona pętlę o długości 1,4 km z początkiem i końcem we wsi Jurkiszki.



Dla zmotoryzowanych zwiedzających zostało utworzone miejsce postojowe przy ścieżce, na którym można zaparkować auto. Na ścieżce znajduje się jednaście tablic o tematyce leśnej.

### Niezapominajka

W obrębie Żytkiejmy, przy miejscu postojowym, rozpoczyna się ścieżka przyrodnicza „Niezapominajka” o długości ok. 700 m. Wzdłuż jej trasy ustawiono 14 tablic edukacyjnych, których tematyka związana jest z gospodarką leśną, walorami i funkcjami lasów oraz podstawowymi zagadnieniami.

### Rechot

Z inicjatywy Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej zrealizowano w 2002 r. projekt „Ochrona płazów Puszczy Rominckiej”, w ramach którego utworzono m.in. ścieżkę przyrodniczą „Rechot”. Aby uatrakcyjnić poznawanie życia i zwyczajów płazów, powstała ścieżka przyrodnicza, wiodąca drewnianą kładką brzegiem jeziora Ostrówek. Wiosną i latem odwiedzający ścieżkę mają zagwarantowane żabie koncerty, kumkanie kumaka i rechot ropuch. Z tablic zamieszczonych na trasie ścieżki dowiemy się jak przebiega rozwój płazów, jakie miejsce zajmują w łańcuchach pokarmowych oraz jakie zagrożenia czyhają na te zwierzęta. Ponadto poznamy zwyczaje wybranych gatunków płazów żyjących na terenie Puszczy Rominckiej - ropuchy szarej, traszki zwyczajnej, żaby jeziorkowej, kumaka nizinnego i grzebiuszki ziemnej. Trasę tworzy pętla o długości 1 km na której znajduje się wieża widokowa.

### Ptaki Puszczy Rominckiej

Ścieżka zlokalizowana jest w okolicach Galwiec, ma długość 1,8 km. Tablice usytuowane przy wybranych siedliskach opisują gatunki ptaków związanych z danym terenem. Ścieżkę można przejść pieszo lub przejechać rowerem. Znajduje się tu wieża widokowa na jezioro Ostrówek – czatownia do obserwacji ptaków.

### Puszcza Romincka

Ścieżka przyrodnicza o długości 9 km, która prowadzi po drodze łączącej Żytkiejmy z Bludziami. Polecana jest na wycieczki rowerowe, ale dostępna jest także dla ruchu samochodowego. Tablice umiejscowione na trasie ścieżki zapoznają zwiedzających z zagadnieniami poświęconymi przyrodzie Puszczy Rominckiej.

### Porosty

Ścieżka o długości 3 km (w obie strony 6 km) biegnąca w zachodniej części Puszczy Rominckiej, wzdłuż drogi Jurkiszki-Żyliny. Zwiedzanie ścieżki może odbywać się pieszo lub rowerem. Ścieżka ta została utworzona pod koniec 2004 roku w leśnictwie Żyliny. Na jej trasie umieszczono sześć tablic edukacyjnych zawierających informacje o porostach Puszczy i siedliskach w jakich występują.

### Wokół Jarów Błędzianki

Interesująca trasa, tworząca pętlę o długości 10 km, z początkiem i końcem na parkingu pod mostami w Stańczykach. Polecana na wędrowki piesze oraz przejazdy rowerowe. Niestety na trasie ścieżki nie ma tablic przystankowych. Opis trasy można

pobrać na stronie internetowej Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej. Ścieżka zapoznaje z polodowcową rzeźbą wokół doliny Błędzianki, a także ciekawostkami historycznymi i kulturowymi. Wyróżnia się wysokimi walorami widokowymi.

#### Golubie - wieś, której nie ma

Ścieżka historyczno-przyrodnicza o długości 4 km, zlokalizowana na terenie nieistniejącej już wsi Golubie, położonej między Stańczykami a Poblędziem. Ścieżka poświęcona jest historii dawnej wsi, rzeźbie terenu oraz przyrodzie, które wkroczyła na dawne ludzkie siedliska. Polecana jest dla turystów pieszych i rowerowych. Miejsca przystanków oznaczone są dziewięcioma ponumerowanymi tabliczkami.

#### Tajemnice Puszczy i Lasu Kumiecie

Jest to ścieżka historyczna poświęcona obiektom niemieckiej kwatery głównej Naczelnego Dowództwa Wojsk Lotniczych oraz historii Lasu Kumiecie. Na trasie znajduje się 5 przystanków:

1. Tablice opisowe;
2. Hamownia silników;
3. Kwatera sztabu generalnego;
4. Cmentarz wsi Kumiecie;
5. Grób Generała Jeshoneka.

#### Na skraju Puszczy

Prowadzi po drogach polnych i leśnych, miejscami piaszczystych. Trudy wycieczki rekompensują piękne widoki na Puszcę Romincką oraz dolinę Błędzianki. Ścieżka zaczyna się w Dubeninkach (koło budynku Gminnego Centrum Kultury), a kończy pod mostami w Stańczykach. Trasa liczy 15 km długości. Tablice przystankowe opisują tutejszą przyrodę oraz metody jej czynnej ochrony. Przy trasie znajduje się wieża widokowa.

Ścieżki: „Czworolist” i „Niezapominajka” wykonano na zlecenie Nadleśnictwa Gołdap, pozostałe powstały w ramach współpracy nadleśnictwa z organizacjami pozarządowymi i Parkiem Krajobrazowym Puszczy Rominckiej. Część ścieżek posiada przewodniki, które są udostępnione w postaci elektronicznej na stronie internetowej Parku.

## **8.2. Szlaki turystyczne**

Na terenie Nadleśnictwa Gołdap funkcjonuje wiele szlaków turystycznych. W dalszej części przedstawiono przebieg ważniejszych z nich:

### **8.2.1. Szlaki piesze**

#### Szlak zielony

Przebieg szlaku: Gołdap – Jurkiszki – Czarnowo Średnie (Hajnówek) – Błakały – Stańczyki (33 km).

Szlak wprowadza turystów w głąb Puszczy Rominckiej, podążając niemal wyłącznie przez tereny leśne, na długim odcinku także w pobliżu granicy państwowej. Atrakcyjność szlaku opiera się głównie o walory przyrodnicze. Szlak mija okolice

leśnych rezerwatów przyrody „Mechacz Wielki”, „Boczki” i „Dziki Ką”, przy których znajdują się tablice informacyjne. Na trasie znajduje się kilka pomników przyrody, między innymi żywotnik olbrzymi i grupa siedmiu buków. Krótki odcinek pokrywa się ze ścieżką przyrodniczą „Puszcza Romincka”. Niewątpliwą atrakcją historyczną szlaku jest pochodzący z 1900 roku głaz Wilhelma upamiętniający cesarskie polowanie na jelenia. Szlak kończy swój bieg przy mostach w Stańczykach. Znaki szlaku zostały odnowione latem 2011 r.

#### Szlak czerwony

Przebieg szlaku: Gołdap – Las Kumiecie – jez. Gołdap – Botkuny – Galwecie – Pluszkiejmy - Budwecie – Markawy – Żabojady – Będziszewo – Błąkały – Stańczyki – Golubie – Poblędzie (46 km).

Szlak prowadzi południową częścią Puszczy Rominckiej, meandrując między terenami leśnymi a otwartymi przestrzeniami. Wiele dróg, którymi biegnie, posiada wysokie walory widokowe. Szlak mija miejsca niezwykle interesujące krajobrazowo i historycznie: była kwaterę wojsk Luftwaffe w gołdapskim Lesie Kumiecie, podwójne mosty kolejowe w Botkunach i Stańczykach, dawne majątki ziemskie w Galwecicach i Bludziach, były dworce kolejowe w Botkunach i Poblędziu. Podążając szlakiem zobaczymy kilka pomników przyrody. Do najciekawszych z nich zaliczyć można "Dworzanina" - sędziwego dęba szypułkowego rosnącego w parku podworskim w Bludziach oraz aleję jarzębów szwedzkich w Stańczykach. Niektóre odcinki szlaku pokrywają się z przebiegiem ścieżek przyrodniczych („Na skraju puszczy”, „Wokół Jarów Błędzianki”, "Golubie, wieś, której nie ma”). W Będziszewie znajduje się postawiona przez Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej wiata i wieża widokowa. Znaki szlaku zostały odnowione latem 2012 roku.

#### Szlak niebieski

Przebieg szlaku: lesniczówka Żyliny koło Jurkiszek – Puszcza Romincka – Galwecie (13 km).

Szlak prowadzi drogami leśnymi w zachodniej części Puszczy Rominckiej. Zaczyna się koło leśniczówki Żyliny w Jurkiszkach, następnie prowadzi na północ w kierunku granicy państwowej, po czym wraca na skraj puszczy do wsi Galwecie. Na trasie znajduje się, między innymi, jeden z głazów Wilhelma (bez napisu), śródleśna aleja lipowa, kamień poświęcony leśnikowi Oswaldowi Kahnertowi zamordowanemu przez kłusowników w 1919 r. oraz XIX-wieczny pałac i park w Galwecicach. Szlak został wyznaczony przez Stowarzyszenie Fabryka Cudów w 2013 roku.

#### Szlak żółty

Przebieg szlaku: Żytkiejmy - Degucie – Skajzgirya - Poblędzie – Kramnik (około 10 km).

Odcinek biegnący przez teren nadleśnictwa stanowi początkowy fragment szlaku żółtego umożliwiającego poznanie walorów Mazur Garbatych. Z Kramnika szlak biegnie w kierunku Smolnik (Suwalski Park Krajobrazowy) i dalej do Krzywego (Wigierski Park Narodowy). W zasięgu nadleśnictwa żółty szlak prowadzi przez malownicze tereny

otwarte położone na obrzeżach Puszczy Rominckiej. Po drodze szlak mija jezioro Małe Poblędzie oraz rezerwat "Uroczysko Kramnik".

### **8.2.2. Szlaki rowerowe**

#### Śladami Rominckich Jeleni - znaki czerwone

Przebieg szlaku: Jurkiszki – Szyliny – Ostrówek – Galwiecie – Czarnowo Średnie – leśniczówka Bludzie – Droga Romincka – Żytkiejmy – Degucie – Stańczyki – Błąkały – Będziszewo – Żabojady – Kiepojcice – Dubeninki – Zawiszyn – Czarne – Pluszkiejmy – Botkuny – Jurkiszki (88,6 km).

Szlak zatacza pętlę długości prawie 90 km. Początek i koniec znajduje się w Jurkiszkach przy planszy ze schematyczną mapą. Szlak prowadzi przez Puszcę Romincką w kierunku Żytkiejm a wraca terenami otwartymi przez Stańczyki, Dubeninki i na południe od Jeziora Czarnego. Pokrywa się w kilku miejscach ze szlakami pieszymi - zielonym i czerwonym oraz z czterema ścieżkami przyrodniczymi. Przebieg szlaku prowadzi w dużej mierze drogami leśnymi i polnymi przez silnie pofałdowany teren. Sprawia to, że w jazdę trzeba włożyć sporo wysiłku. Trud wycieczki rekompensują jednak puszczańskie krajobrazy oraz sporo atrakcji przyrodniczych i kulturowych. Szlak biegnie przy granicy rezerwatów przyrody „Boczek”, „Dziki Ką” i „Struga Żytkiejmska”, przy których stoją tablice informacyjne. Jadąc szlakiem turysta zobaczy kilka pomników przyrody, między innymi aleję dębów przy dawnym nadleśnictwie w Żytkiejmach oraz ciekawą lipę odroślową na leśnym odcinku łączącym Degucie i Stańczyki. Na trasie znajdują się także dwa głazy Wilhelma, mosty w Stańczykach, Kiepojcicach i Botkunach, dawne majątki ziemskie i dworce kolejowe.

Przez Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej biegną ponadto odcinki innych szlaków rowerowych, które docierają tu z Suwalszczyzny. Są to:

#### „Pierścień Rowerowy Suwalszczyzny” - znaki zielone

Szlak biegnący na terenie PKPR i otuliny na odcinku z Przerośli do mostów w Stańczykach, następnie do Maciejowięt, Golubi, przez fragment Puszczy Rominckiej, Degucie, Poblędzie, Maudę, dalej prowadzący do Wiżajn.

#### „Podlaski Szlak Bociani” - znaki czerwone

Północna odnoga, znanego na Podlasiu szlaku, kończy swój bieg na terenie parku krajobrazowego. Szlak prowadzi z Suwalszczyzny przez Hańczę, Orliniec i Golubie do Stańczyk.

#### „Szlak Fortyfikacji Pozycji Granicznej” - znaki zielone

Prowadzi od trójstyku granic Polski, Litwy i Rosji w okolicach Bolci przez ufortyfikowaną poniemiecką linię obronną z II wojny światowej ciągnącą się wzdłuż rzeki Rospudy, do turystycznego węzła w Dowspudzie.

### 8.3. Ośrodki wypoczynkowe

Na terenie nadleśnictwa znajduje się szereg ośrodków wypoczynkowych zarządzanych przez różne organizacje i osoby prywatne. Większość z nich jest czynna tylko w sezonie letnim. Znajdują się one w oddziałach 436, 440 oraz 445. W oddziale 441 znajduje się natomiast Sanatorium Uzdrowskie oraz Szpital Uzdrowski „WITAL”. Jest to uzdrowisko klimatyczno-borowinowe bazujące głównie na leczeniu borowinami.

### 8.4. Uzdrowisko Gołdap

Miasto Gołdap oraz sołectwa: Botkuny, Bałupiany i Wilkajcie, uzyskało statut Uzdrowiska Gołdap, z mocy uchwały Nr XXXVI/237/2013 Rady Miejskiej w Gołdapi z dnia 29 maja 2013 r. w sprawie nadania statutu uzdrowisku Gołdap. Rada Miejska w Gołdapi zrobiła to na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 18 marca 1990 r. o samorządzie gminnym ( Dz. U. z 2013 r., poz. 594) oraz art. 41 ust 1, 2, 2a ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowskim, uzdrowskach i obszarach ochrony uzdrowskiej oraz o gminach uzdrowskich (Dz.U.2012.651, z późniejszymi zmianami).

Całkowita powierzchnia uzdrowska wynosi 8304,0 ha. Strefa „A” ma powierzchnię 141,5 ha, strefa „B” – 652,5 ha, strefa „C” – 7510,0 ha. Z surowców leczniczych oraz właściwości leczniczych w uchwale wymieniono:

- Borowinę, pochodzącą ze złoża „Niedzwica II”;
- Leczniczą wodę mineralną 0,6 % chlorkowo-sodową oraz fluorkową z odwiertu „GZ – 1” w miejscowości Gołdap;
- Naturalną wodę mineralną 0,12 % z odwiertu „GZ – 2” w miejscowości Gołdap,
- Klimat mający właściwości lecznicze w odniesieniu do różnych chorób i zaburzeń zdrowotnych;
- Leczenie uzdrowskie różnych chorób.

Na uzdrowsko składa się kompleks obiektów:

- Sanatorium i szpital „Wital”;
- Pijalnia wód mineralny i leczniczych;
- Tężnie solankowe, w których spływające po gałżkach tarniny solanki, pod wpływem słońca i wiatru, wytwarzając wokół charakterystyczny mikroklimat;
- Park zdrojowy i kinezoterapeutyczny;
- Ścieżka ruchowa – korso;
- Rehabilitacyjny basen uzdrowski.

Wspomniane tężnie solankowe są jednymi z czterech w Polsce. Mają długość 220 m i wysokość 8 m. Solanki, do nich doprowadzane, pochodzą z głębokości 646 m. Przebywając przy tężniach leczy się przede wszystkim: górne drogi oddechowe, zatoki, rozedmę płuc, nadciśnienie tętnicze i alergię.



Ryc. 48. Pijalnia wód z grotą solną w Uzdrowisku Gołdap (fot. J. Półtorak)

### **8.5. Miejsca służące polepszeniu wartości turystycznej nadleśnictwa**

Są to różne obiekty związane z turystyką, gdzie ludzie mogą odpocząć, posilić się, zrelaksować. Zaliczają się do nich między innymi, miejsca ogniskowe, plaże parkingi, wiaty turystyczne, boiska do gry, place zabaw itp. W nadleśnictwie takie miejsca znajdują się głównie w pobliżu jeziora Gołdap oraz ścieżek dydaktycznych. Miejsca te, w większości przypadków, nie są własnością nadleśnictwa, choć część z nich znajduje się na jego gruntach. Są one efektem współpracy nadleśnictwa z miejscowymi samorządami, Parkiem Krajobrazowym Puszczy Rominckiej a także miejscową ludnością i innymi organizacjami.

Pozostałe po II wojnie światowej ruiny obiektów wojskowych również zwiększają walory turystyczne tego regionu. Znajdują się tu ruiny baterii V2. Niektóre bunkry zachowały się w dobrym stanie i są niewątpliwie cenną atrakcją dla miłośników historii i nie tylko.

### **8.6. Baza noclegowa**

W zasięgu nadleśnictwa znajduje się wiele miejsc, gdzie turyści mogą przenocować i coś zjeść. Szereg hoteli, ośrodków wypoczynkowych, zajazdów, agroturystyk i pokoi gościnnych sprawia, że turyści mają wybór miejsc noclegowych. Nadleśnictwo również posiada taki obiekt. Jest to kwatera myśliwska „Osada Leśna”. W Gołdapi i niektórych wsiach jest też wiele restauracji i barów, gdzie turyści mogą spróbować miejscowej kuchni regionalnej. Wpływa to znacząco na ilość turystów odwiedzających te rejony.

## 9. Porównanie stanu lasu – zestawienia historyczne

W tym rozdziale przedstawiono, w formie wykresów i tabel, następujące porównania:

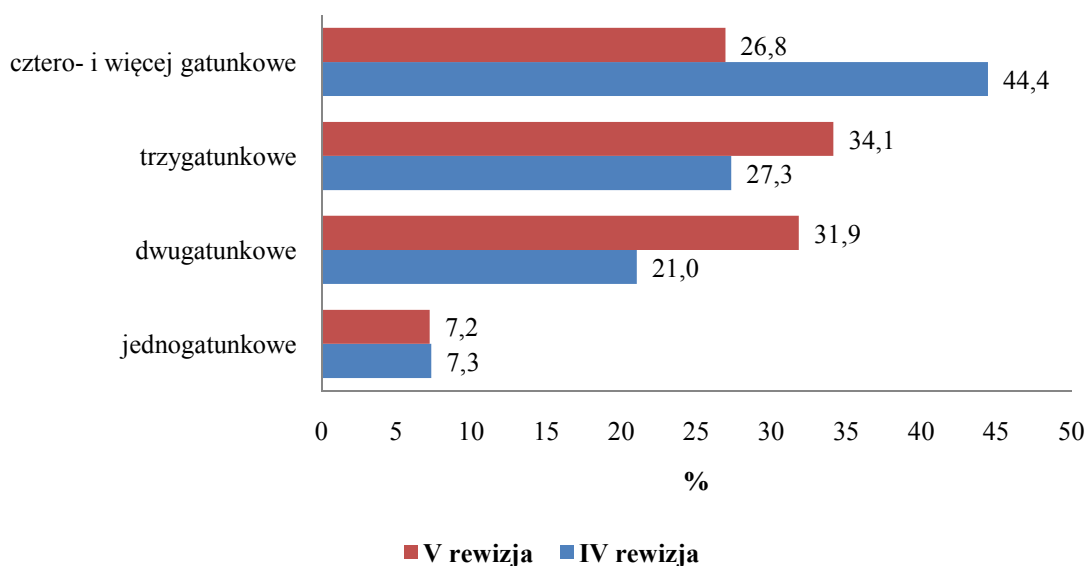
- ✓ zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów,
- ✓ zmiany stopnia borowacenia,
- ✓ zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu.
- ✓ zmiany przeciętnego wieku drzewostanów

### 9.1. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów

W porównaniu do IV rewizji PUL. widzimy zdecydowany spadek powierzchni zajmowanej przez drzewostany cztero- i więcej gatunkowe oraz niewielki monokultur. Zwiększyły się jednak powierzchnie drzewostanów dwu- i trzygatunkowych. Zmniejszyła się powierzchnia leśna zalesiona.

Tabela 37. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów

Drzewostany	IV rewizja		V rewizja	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
jednogatunkowe	861,56	7,3	841,75	7,2
dwugatunkowe	2461,20	21,0	3715,23	31,9
trzygatunkowe	3208,95	27,3	3971,84	34,1
cztero- i więcej gatunkowe	5208,11	44,4	3129,78	26,8
<b>Razem</b>	<b>11739,82</b>	<b>100,0</b>	<b>11658,60</b>	<b>100,0</b>

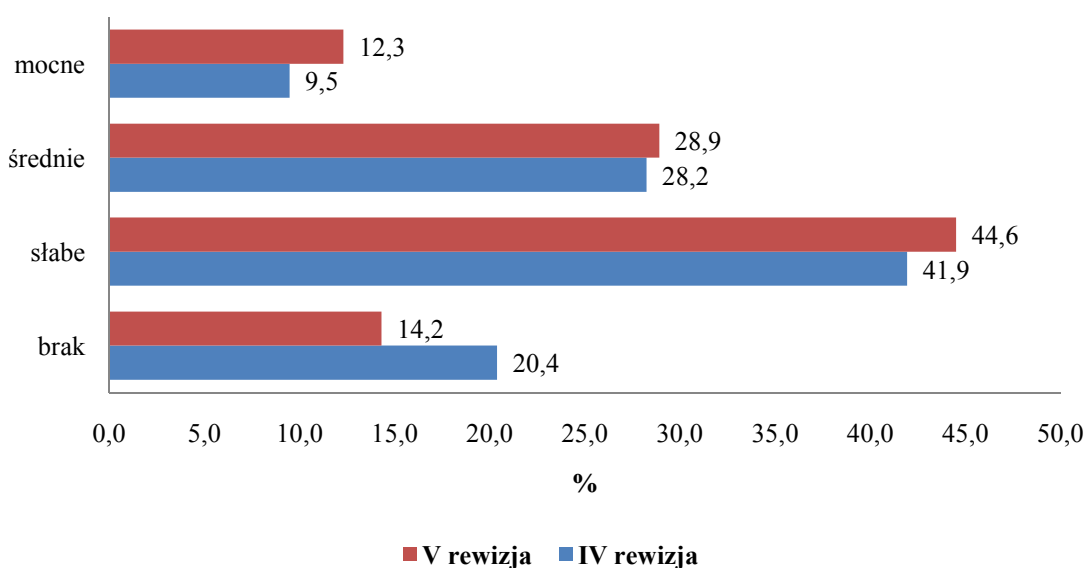


Ryc. 49. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Gołdap

## 9.2. Zmiany stopnia borowacenia

Tabela 38. Zmiany stopnia borowacenia w Nadleśnictwie Gołdap

Borowacenie	IV rewizja		V rewizja	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
brak	2360,30	20,4	1651,81	14,2
słabe	4860,42	41,9	5199,80	44,6
średnie	3271,49	28,2	3367,41	28,9
mocne	1097,11	9,5	1439,58	12,3
<b>Razem</b>	<b>11589,32</b>	<b>100,0</b>	<b>11658,60</b>	<b>100,0</b>



Ryc. 50. Zmiany stopnia borowacenia w % powierzchni w Nadleśnictwie Gołdap

Stopień borowacenia w nadleśnictwie zwiększył się o kilka procent w stosunku do poprzedniej rewizji.

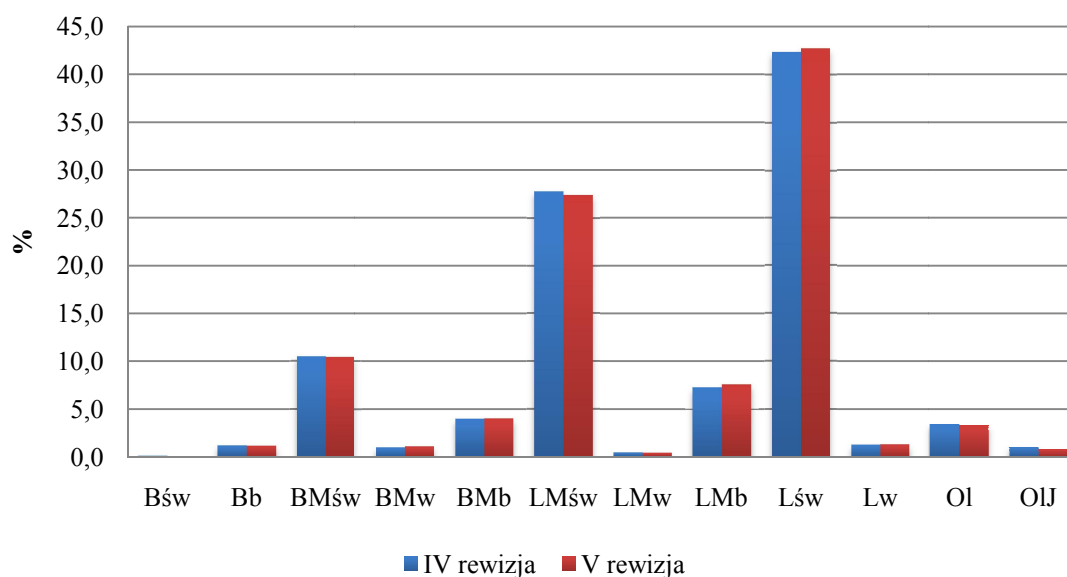
## 9.3. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu

Tabela i wykres, zamieszczone w dalszej części, przedstawiają różnice w powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu pomiędzy IV i V rewizją urzędzenia lasu. W porównaniu do poprzedniej rewizji nastąpiły bardzo niewielkie zmiany. Ogólne zwiększenie powierzchni leśnej nadleśnictwa spowodowane jest zmianami w stanie posiadania, przeklasyfikowaniem gruntów nieleśnych na las oraz zalesieniami gruntów porolnych.



Tabela 39. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją PUL

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Goldap				
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/Spadek [ha]
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	
Bśw	14,33	0,1	6,28	0,1	-8,05
Bb	136,17	1,1	134,13	1,1	-2,04
BMśw	1257,18	10,5	1252,71	10,4	-4,47
BMw	115,76	1,0	129,99	1,1	14,23
BMb	471,25	3,9	474,88	3,9	3,63
LMśw	3321,33	27,7	3288,15	27,4	-33,18
LMw	52,80	0,4	49,73	0,4	-3,07
LMb	870,62	7,3	909,09	7,6	38,47
Lśw	5071,90	42,3	5130,77	42,7	58,87
Lw	154,67	1,3	157,30	1,3	2,63
OI	400,58	3,4	397,89	3,3	-2,69
OIJ	120,37	1,0	91,45	0,8	-28,92
<b>Ogółem</b>	<b>11986,96</b>	<b>100,0</b>	<b>12022,37</b>	<b>100,0</b>	<b>35,41</b>



Ryc. 51. Zmiany udziału powierzchni siedliskowych typów lasu (w %) między IV i V rewizją PUL

#### 9.4. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów

Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie wzrósł o 8 lat w stosunku do poprzedniej rewizji urządzania lasu i o 21 lat w porównaniu do pierwszej.

Tabela 40. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu

<b>Rewizja urządzania lasu</b>	<b>Przeciętny wiek drzewostanów</b>
I rewizja	43
II rewizja	43
III rewizja	49
IV rewizja	56
V rewizja	64

Co najmniej od 50 lat mamy stały wzrost zasobów w naszych lasach. Nie tylko rośnie areal zalesiony, ale i średnia zasobność (liczba metrów sześciennych drewna na pniu w przeliczeniu na hektar lasu). Rośnie również różnorodność gatunkowa w lasach. Proces redukcji liczby gatunków, poprzez wprowadzanie nadmiernych ilości gatunków iglastych (głównie sosny) został powstrzymany. Od wielu już lat, z troski o bioróżnorodność, różnicuje się składy gatunkowe drzewostanów, dostosowując je do warunków siedliskowych.

## 10. Monitoring skutków realizacji założeń Planu

Skutki realizacji postanowień *Planu* powinny być monitorowane 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:

- zmianę powierzchni lasów wg pełnionych funkcji,
- zmiany powierzchni lasów wg kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,
- 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 16 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 2014 roku, na terenie RDLP w Białymstoku została wprowadzona „Procedura monitoringu przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach”. Należy wykorzystać zalecenia i procedury zawarte w w/w dokumencie do monitoring środowiska przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach Nadleśnictwa Gołdap.

## 11. LITERATURA

- Bernadzki E.: Półnaturalna hodowla lasu. Ochrona różnorodności biologicznej w zrównoważonej gospodarce leśnej. Warszawa 1995
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap na okres 2005-2014. Warszawa, 2004
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołdap na okres 2015-2024. Białystok, 2014
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Gołdap, Białystok, 2003
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu – wyniki I cyklu, Sękocin Stary 2010
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z (red.): Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa 2009
- Czerepko J. i inni: Stan ochrony i monitoring leśnego siedliska przyrodniczego, Sękocin Stary, 2009
- Czerwiński A.: Zbiorowiska leśne północno-wschodniej Polski. Zeszyty Nauk. Polit. Białostockiej, 27:1-326, 1978
- Dajdok Z., Pawlaczyk P.: Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Wydawnictwo Klub Przyrodników. Świebodzin 2009
- Głowaciński Z. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa, 2001
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie i Akademia Rolnicza w Poznaniu, 2004
- Górniak A.: Klimat województwa podlaskiego. IMGW, Białystok, 2000.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B.: Sieć Ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP. Gdańsk, 2002
- Herbich J. (red.): Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004
- Herbich J. (red.): Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004
- Instrukcja Ochrony Lasu tom I, Warszawa 2012
- Instrukcja Urządzania Lasu cz. I, Warszawa, 2011
- IOP PAN red. 2006-2008 Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 msc, GIOŚ, Warszawa

- IOP PAN red. 2011 Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny, IOŚ, Warszawa, 2010
- IOP PAN red. 2011 Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny, IOŚ, Warszawa, 2010
- IOP PAN red. 2011 Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny, IOŚ, Warszawa, 2010
- Klasyfikacja gleb leśnych Polski. Praca zbiorowa, wydanie III PTG. Warszawa, 2000
- Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo PWN, Warszawa, 2000
- Kondracki J.: Polska Północno-Wschodnia. Wydawnictwo PWN, Warszawa, 1972
- Kopciał J. i Inni: Gołdap i okolice, Suwałki 1995.
- Matuszkiewicz A. J.: Zespoły Leśne Polski. PWN, Warszawa 2001
- Matuszkiewicz J. M.: Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski, IGiPZ, 2007
- Matuszkiewicz J.M.: Regionalizacja Geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa, 2008
- Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa 2001
- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W, Wierzba W.: Lasy i zarośla. PWN, Warszawa 2012
- Ministerstwo Środowiska: Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego. Warszawa 2003
- Mróz W., Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010
- Obmiński Z. Ekologia lasu. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa. 1977
- Pawlaczyk P. (red.): Natura 2000 – Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin 2008
- Perzanowska J., Praca zbiorowa.: Monitoring gatunków roślin. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010
- Program ochrony środowiska gminy Gołdap na lata 2004-2007. Gołdap 2003
- Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu. Założenia do Sporządzenia Projektu Planu Urządzenia Lasu w Nadleśnictwie Gołdap. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku. Białystok, 2012
- Ptasiewicz Z., i inni: Ramowy program rozwoju obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca na lata 2001 – 2010. Rada Naukowa Porozumienia Zielone Płuca Polski, Białystok – Bydgoszcz / Toruń – Gdańsk – Olsztyn – Warszawa 2001
- Romer E. Regiony klimatyczne Polski. Prace Wrocł. Tow. Nauk., ser. B, nr 16. 1949
- Sachanowicz K., Ciechanowski M.: Nietoperze Polski. Multico, Warszawa 2008

Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P.: Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2007

Sokołowski A.: Lasy północno-wschodniej Polski, CILP, Warszawa 2006

Strategia Rozwoju Powiatu Gołdapskiego 2010-2020. Starostwo Powiatowe w Gołdapi, Gołdap 2013

Szafer W., Pawłowski B.: Regiony geobotaniczne (w): Narodowy Atlas Polski. Instytut Geografii PAN, Warszawa 1972

Szafer W.: Szata roślinna Polski Niżowej. W: Szafer W., Zarzycki K. (red.). Szata roślinna Polski. Warszawa: 17-188, 1972

Tomanek J. Meteorologia i klimatologia dla leśników. PWRiL, Warszawa. 1972

Tomiałojć L., Stawarczyk T.: Awifauna Polski - rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wydawnictwo PPTP „Pro Natura”. Wrocław, 2003

Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P.: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki 2010

Witkowska-Żuk L.: Atlas roślinności lasów, Multico, Warszawa 2008

Woś A. Klimat Polski. PWN, Warszawa 1999

Woś A. Typy pogody, regiony klimatyczne. [w:] Atlas Rzeczpospolitej Polskiej, Ark. 31.8. PPWK. Warszawa. 1994

Wydział Monitoringu Środowiska WIOŚ w Olsztynie. Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2013, Olsztyn 2014

Zajac A., Zajac M.: Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych Polski. Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2001

Zasady Hodowli Lasu, Warszawa, 2011

Zielony R., Kliczkowska A.: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Warszawa 2012

### **Akty prawa krajowego**

Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. Nr 101 z 1991 r. poz. 444 z późn. zm.)

Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. Nr 16 z 1995 r., poz. 98 z późn. zm.)

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 92 z 2004 r., poz. 880 z późn. zm.)

Ustawa o ochronie środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 z 2001 r., poz. 627 z późn. zm.)

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. Nr 0 z 2013 r. poz. 21)

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80 z 2003 r., poz. 717 z późn. zm.)

Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. Nr 30 z 1989 r., poz. 163 z późn. zm.)

Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz. U. Nr 147 z 1995 r., poz. 713 z późn. zm.)

Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75 z 2007 r. poz. 493 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 18 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r., poz. 594)

Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz.U. z 2012 r. poz. 651, z późn. zmian.)

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. Nr 199 z 2008 r., poz. 1227 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2009 r., Nr 81, poz. 685)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 marca 2006 r. w sprawie obrączkowania ptaków (Dz. U. Nr 48, poz. 350)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz.896)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 sierpnia 2011 r. w sprawie gatunków zwierząt niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 173, poz. 1037)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82 z 2008 r., poz. 501)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 258, poz. 1549)

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, poz. 1260)

Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)

Rozporządzenie Nr 115 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Struga Żytkiejmska”. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 176, poz. 2583)

Rozporządzenie Nr 22 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Błędzianki (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 70, poz. 1338)

Rozporządzenie Nr 23 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Grabowo (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 70, poz. 1339)

Rozporządzenie Nr 306 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10. Października 2001 r. w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 104, poz. 1482)

Rozporządzenie Nr 318 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 20.11.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 126, poz. 1715)

Rozporządzenie nr 35 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2005 roku w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2005 r. Nr 140 poz. 1647)

Rozporządzenie Nr 39 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Rominckiej (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 70, poz. 1346)

Rozporządzenie Nr 45 Woj. Warm.-Maz. z dnia 8 listopada 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 190 poz. 2673)

Rozporządzenie Nr 49 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Gołdapy i Węgorapy (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 108, poz. 1831)



Rozporządzenie nr 49 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2006 r. Nr 192 poz. 2679)

Rozporządzenie Nr 6/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 14 stycznia 1998 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 2, poz. 8)

Rozporządzenie Nr.132 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 20 lipca 1999 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 1999 r. Nr 46 poz. 866)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 z 2010 r., poz. 1397)

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 lipca 1974 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 28 poz. 172)

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 25 z 1982 r. poz. 234)

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1973 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 5 z 1973 r., poz. 38)

Zarządzenie Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie uznania obszaru za rezerwat przyrody „Czarnówko” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 24.03.2014 r., poz. 1280)

Zarządzenie nr 50 RDOŚ w Olsztynie z dnia 16 września 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dziki Kąt” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 150, poz. 1936)

Zarządzenie nr 51 RDOŚ w Olsztynie z dnia 16 września 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Struga Żytkiejmska” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 150, poz. 1937)

Zarządzenie nr 53 RDOŚ w Olsztynie z dnia 16 września 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Boczki” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 150, poz. 1939)

Zarządzenie nr 54 RDOŚ w Olsztynie z dnia 16 września 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czerwona Struga” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 150, poz. 1940)

Zarządzenie nr 66 RDOŚ w Olsztynie z dnia 2 listopada 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Uroczysko Kramnik” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 182, poz. 2310)

Zarządzenie nr 67 RDOŚ w Olsztynie z dnia 2. Listopada 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Mechacz Wielki” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 182, poz. 2311)

Zarządzenie Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej

Decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 roku w sprawie metodyk inwentaryzacji siedlisk i roślin

Zarządzenie Nr 16 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 2014 roku, - Procedura monitoringu przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.

Uchwała Nr XXXVI/237/2013 Rady Miejskiej w Gołdapi z dnia 29 maja 2013 r. w sprawie nadania statutu uzdrowisku Gołdap

### **Akty prawa unijnego (wspólnotowego)**

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:**

<http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/puszczyrominckiej/>

[www.bialystok.lasy.gov.pl](http://www.bialystok.lasy.gov.pl)

[www.bip.uw.olsztyn.pl](http://www.bip.uw.olsztyn.pl)

[www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)

[www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

[www.goldap.bialystok.lasy.gov.pl](http://www.goldap.bialystok.lasy.gov.pl)

[www.goldap.pl](http://www.goldap.pl)

[www.ibles.pl](http://www.ibles.pl)

[www.imgw.pl](http://www.imgw.pl)

[www.iop.krakow.pl/ias/Baza.aspx](http://www.iop.krakow.pl/ias/Baza.aspx)

[www.ios.edu.pl](http://www.ios.edu.pl)

[www.isap.sejm.gov.pl](http://www.isap.sejm.gov.pl)

[www.mojemazury.pl](http://www.mojemazury.pl)

[www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl)

[www.nid.pl](http://www.nid.pl)

[www.olsztyn.rdos.gov.pl](http://www.olsztyn.rdos.gov.pl)

[www.powiatgoldap.pl](http://www.powiatgoldap.pl)

[www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

[www.szlaki.mazur.pl](http://www.szlaki.mazur.pl)

[www.szlaki.pttk.pl](http://www.szlaki.pttk.pl)

[www.tutiempo.net](http://www.tutiempo.net)

[www.wios.olsztyn.pl](http://www.wios.olsztyn.pl)

[www.wrota.warmia.mazury.pl](http://www.wrota.warmia.mazury.pl)

[www.wuoz.olsztyn.pl](http://www.wuoz.olsztyn.pl)

[www.zdw.olsztyn.pl](http://www.zdw.olsztyn.pl)

## 12. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Wykaz pododdziałów, w których składzie gatunkowym (udział ilościowy co najmniej 10%) występują gatunki obcego pochodzenia .....	163
Załącznik 2. Wykaz bagien na terenie Nadleśnictwa Gołdap.....	163
Załącznik 3. Wykaz gruntów do naturalnej sukcesji na terenie Nadleśnictwa Gołdap ...	175
Załącznik 4. Wykaz stanowisk roślin chronionych w Nadleśnictwie Gołdap.....	180
Załącznik 5. Wykaz stanowisk chronionych gatunków porostów stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Gołdap .....	210
Załącznik 6. Wykaz stwierdzonych stanowisk chronionych gatunków fauny w Nadleśnictwie Gołdap. ....	210
Załącznik 7. Zestawienie przedmiotów ochrony dla których wyznaczono obszar Natura 2000 w Nadleśnictwie Gołdap .....	217
Załącznik 8. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody.....	240



Załącznik 1. Wykaz pododdziałów, w których składzie gatunkowym (udział ilościowy co najmniej 10%) występują gatunki obcego pochodzenia

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Obręb	Udział	Wiek	Warstwa
1	01-13-2-05-80 -a -00	BK	Żytkiejmy	1	122	DRZEW
2	01-13-2-01-174 -f -00	BK	Żytkiejmy	1	84	DRZEW
3	01-13-1-09-161 -l -00	DB.C	Gołdap	10	109	DRZEW
4	01-13-2-05-254 -a -00	DB.C	Żytkiejmy	1	42	DRZEW
5	01-13-2-05-278 -a -00	DB.C	Żytkiejmy	7	45	DRZEW
6	01-13-2-05-253 -a -00	DB.C	Żytkiejmy	2	109	DRZEW
7	01-13-2-05-470B -b -00	DB.C	Żytkiejmy	2	34	DRZEW
8	01-13-2-01-336 -i -00	DB.C	Żytkiejmy	1	20	DRZEW
9	01-13-2-05-25 -a -00	DB.C	Żytkiejmy	5	106	DRZEW
10	01-13-1-09-165 -g -00	DB.C	Gołdap	2	41	DRZEW
11	01-13-2-05-23 -k -00	DB.C	Żytkiejmy	1	96	DRZEW
12	01-13-2-05-24 -g -00	DB.C	Żytkiejmy	5	106	DRZEW
13	01-13-2-04-76 -c -00	DB.C	Żytkiejmy	1	100	DRZEW
14	01-13-2-04-21 -g -00	DB.C	Żytkiejmy	2	130	DRZEW
15	01-13-2-02-472 -b -00	DB.C	Żytkiejmy	1	19	DRZEW
16	01-13-2-02-375 -d -00	DB.C	Żytkiejmy	2	42	DRZEW
17	01-13-2-02-260 -g -00	DB.C	Żytkiejmy	1	18	DRZEW
18	01-13-2-02-259 -h -00	DB.C	Żytkiejmy	1	18	DRZEW
19	01-13-2-01-390 -f -00	DB.C	Żytkiejmy	2	94	DRZEW
20	01-13-2-05-470A -k -00	DB.C	Żytkiejmy	3	20	DRZEW
21	01-13-1-10-444C -w -00	DB.C	Gołdap	1	17	DRZEW
22	01-13-2-05-279 -b -00	DB.C	Żytkiejmy	1	37	DRZEW
23	01-13-2-01-390 -t -00	DB.C	Żytkiejmy	2	94	DRZEW
24	01-13-1-08-425 -b -00	DB.C	Gołdap	1	55	DRZEW
25	01-13-1-10-444B -f -00	DB.C	Gołdap	2	18	DRZEW
26	01-13-1-10-462 -j -00	DB.C	Gołdap	3	16	DRZEW
27	01-13-2-02-396 -f -00	JD	Żytkiejmy	1	16	DRZEW
28	01-13-1-09-166 -h -00	JD	Gołdap	2	9	DRZEW
29	01-13-2-01-177 -c -00	JD	Żytkiejmy	1	80	DRZEW

Załącznik 2. Wykaz bagien na terenie Nadleśnictwa Gołdap

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
Obręb Gołdap			
1	01-13-1-06-29 -c -00	BAGNO	3,90
2	01-13-1-06-29 -f -00	BAGNO	0,89
3	01-13-1-06-30 -g -00	BAGNO	2,78
4	01-13-1-07-44 -d -00	BAGNO	0,48
5	01-13-1-09-47 -h -00	BAGNO	0,97
6	01-13-1-09-50 -c -00	BAGNO	1,29
7	01-13-1-09-53 -f -00	BAGNO	5,81
8	01-13-1-09-53 -l -00	BAGNO	0,92
9	01-13-1-09-55 -a -00	BAGNO	23,18

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
10	01-13-1-07-95 -f -00	BAGNO	0,50
11	01-13-1-07-95A -g -00	BAGNO	0,24
12	01-13-1-07-95A -t -00	BAGNO	0,13
13	01-13-1-07-97 -d -00	BAGNO	0,71
14	01-13-1-07-100 -j -00	BAGNO	1,18
15	01-13-1-09-106 -b -00	BAGNO	0,41
16	01-13-1-09-109 -b -00	BAGNO	1,13
17	01-13-1-09-109 -h -00	BAGNO	0,34
18	01-13-1-09-110 -f -00	BAGNO	2,45
19	01-13-1-09-111 -b -00	BAGNO	1,89
20	01-13-1-06-142 -i -00	BAGNO	0,30
21	01-13-1-06-148 -f -00	BAGNO	0,94
22	01-13-1-07-149 -a -00	BAGNO	1,13
23	01-13-1-07-151 -g -00	BAGNO	2,37
24	01-13-1-07-152 -d -00	BAGNO	4,47
25	01-13-1-07-154 -m -00	BAGNO	0,39
26	01-13-1-07-154 -n -00	BAGNO	0,12
27	01-13-1-07-156 -g -00	BAGNO	1,34
28	01-13-1-07-157 -h -00	BAGNO	2,91
29	01-13-1-09-165 -j -00	BAGNO	0,82
30	01-13-1-09-169 -d -00	BAGNO	1,55
31	01-13-1-09-171 -c -00	BAGNO	7,28
32	01-13-1-06-201 -h -00	BAGNO	0,56
33	01-13-1-06-201 -i -00	BAGNO	0,37
34	01-13-1-07-213 -g -00	BAGNO	0,64
35	01-13-1-08-214A -d -00	BAGNO	3,59
36	01-13-1-08-215 -g -00	BAGNO	0,49
37	01-13-1-08-217 -w -00	BAGNO	0,40
38	01-13-1-08-218 -f -00	BAGNO	3,36
39	01-13-1-08-219 -m -00	BAGNO	0,37
40	01-13-1-08-219 -n -00	BAGNO	1,60
41	01-13-1-08-220 -l -00	BAGNO	0,41
42	01-13-1-08-220 -r -00	BAGNO	0,18
43	01-13-1-09-227 -i -00	BAGNO	1,11
44	01-13-1-09-228 -f -00	BAGNO	11,26
45	01-13-1-06-285 -f -00	BAGNO	1,83
46	01-13-1-06-285 -i -00	BAGNO	0,32
47	01-13-1-07-288 -g -00	BAGNO	0,38
48	01-13-1-07-293 -b -00	BAGNO	1,86
49	01-13-1-07-293 -h -00	BAGNO	1,45
50	01-13-1-07-293 -l -00	BAGNO	0,39
51	01-13-1-07-293 -w -00	BAGNO	0,05
52	01-13-1-08-294 -d -00	BAGNO	0,39

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
53	01-13-1-08-295 -m -00	BAGNO	0,41
54	01-13-1-08-296 -m -00	BAGNO	0,55
55	01-13-1-08-296 -p -00	BAGNO	0,06
56	01-13-1-08-296 -ax -00	BAGNO	0,09
57	01-13-1-08-296 -fx -00	BAGNO	0,03
58	01-13-1-08-296 -hx -00	BAGNO	0,38
59	01-13-1-08-297 -c -00	BAGNO	3,42
60	01-13-1-08-297 -f -00	BAGNO	0,41
61	01-13-1-08-297 -j -00	BAGNO	1,06
62	01-13-1-08-298 -b -00	BAGNO	6,12
63	01-13-1-08-301 -f -00	BAGNO	0,35
64	01-13-1-08-302 -h -00	BAGNO	0,34
65	01-13-1-08-302 -l -00	BAGNO	0,12
66	01-13-1-09-303 -j -00	BAGNO	0,29
67	01-13-1-09-303 -n -00	BAGNO	0,97
68	01-13-1-09-304 -d -00	BAGNO	1,16
69	01-13-1-09-304 -l -00	BAGNO	1,78
70	01-13-1-09-305 -d -00	BAGNO	10,66
71	01-13-1-06-325 -b -00	BAGNO	0,86
72	01-13-1-06-325 -i -00	BAGNO	0,60
73	01-13-1-06-326 -k -00	BAGNO	0,40
74	01-13-1-06-326 -m -00	BAGNO	0,57
75	01-13-1-06-327 -k -00	BAGNO	0,41
76	01-13-1-06-327 -p -00	BAGNO	0,81
77	01-13-1-06-327 -w -00	BAGNO	0,33
78	01-13-1-06-328 -f -00	BAGNO	0,18
79	01-13-1-07-329 -h -00	BAGNO	0,46
80	01-13-1-07-331 -s -00	BAGNO	0,10
81	01-13-1-08-332 -h -00	BAGNO	0,79
82	01-13-1-08-334 -d -00	BAGNO	0,32
83	01-13-1-08-334 -j -00	BAGNO	0,42
84	01-13-1-06-354 -a -00	BAGNO	0,33
85	01-13-1-06-354 -g -00	BAGNO	3,13
86	01-13-1-06-355 -l -00	BAGNO	0,43
87	01-13-1-08-356 -g -00	BAGNO	0,23
88	01-13-1-08-357 -c -00	BAGNO	0,94
89	01-13-1-08-357 -f -00	BAGNO	0,30
90	01-13-1-08-358 -a -00	BAGNO	0,24
91	01-13-1-08-358 -j -00	BAGNO	0,16
92	01-13-1-08-358 -n -00	BAGNO	0,67
93	01-13-1-08-359 -j -00	BAGNO	0,99
94	01-13-1-08-359 -n -00	BAGNO	0,10
95	01-13-1-09-362 -a -00	BAGNO	0,19



<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
96	01-13-1-09-362 -h -00	BAGNO	5,62
97	01-13-1-09-362 -k -00	BAGNO	0,90
98	01-13-1-09-362 -l -00	BAGNO	2,79
99	01-13-1-09-362 -ax -00	BAGNO	0,05
100	01-13-1-08-386 -d -00	BAGNO	0,60
101	01-13-1-08-388 -c -00	BAGNO	1,04
102	01-13-1-06-410 -j -00	BAGNO	3,09
103	01-13-1-06-418 -c -00	BAGNO	5,18
104	01-13-1-08-420 -g -00	BAGNO	0,31
105	01-13-1-08-421 -g -00	BAGNO	0,89
106	01-13-1-08-421 -i -00	BAGNO	0,72
107	01-13-1-08-422 -g -00	BAGNO	0,18
108	01-13-1-08-422 -l -00	BAGNO	0,41
109	01-13-1-08-423 -h -00	BAGNO	0,20
110	01-13-1-08-424 -d -00	BAGNO	0,57
111	01-13-1-08-424 -f -00	BAGNO	0,32
112	01-13-1-08-424 -g -00	BAGNO	0,27
113	01-13-1-08-425 -f -00	BAGNO	0,54
114	01-13-1-08-425 -g -00	BAGNO	0,87
115	01-13-1-08-426 -d -00	BAGNO	0,82
116	01-13-1-08-427 -c -00	BAGNO	1,05
117	01-13-1-08-428 -g -00	BAGNO	0,04
118	01-13-1-08-430 -d -00	BAGNO	0,23
119	01-13-1-08-430 -g -00	BAGNO	0,61
120	01-13-1-08-430 -i -00	BAGNO	0,38
121	01-13-1-08-431 -f -00	BAGNO	1,44
122	01-13-1-08-431 -g -00	BAGNO	1,90
123	01-13-1-08-431 -k -00	BAGNO	0,47
124	01-13-1-08-431 -l -00	BAGNO	0,31
125	01-13-1-08-432 -b -00	BAGNO	2,23
126	01-13-1-08-432 -k -00	BAGNO	0,49
127	01-13-1-08-434 -g -00	BAGNO	0,63
128	01-13-1-10-436 -a -00	BAGNO	8,01
129	01-13-1-10-444B -d -00	BAGNO	0,75
130	01-13-1-10-449 -d -00	BAGNO	0,14
131	01-13-1-10-449 -f -00	BAGNO	3,20
132	01-13-1-10-450 -b -00	BAGNO	1,82
133	01-13-1-10-450 -c -00	BAGNO	2,32
134	01-13-1-10-450 -d -00	BAGNO	0,50
135	01-13-1-10-450 -g -00	BAGNO	0,30
136	01-13-1-10-450 -k -00	BAGNO	2,26
137	01-13-1-10-450 -l -00	BAGNO	0,28
138	01-13-1-10-450 -m -00	BAGNO	0,25

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
139	01-13-1-10-450A -h -00	BAGNO	0,79
140	01-13-1-10-451 -a -00	BAGNO	3,39
141	01-13-1-10-451 -c -00	BAGNO	2,09
142	01-13-1-10-451 -k -00	BAGNO	1,04
143	01-13-1-10-451 -o -00	BAGNO	0,53
144	01-13-1-10-451 -p -00	BAGNO	4,67
145	01-13-1-10-451 -t -00	BAGNO	0,78
146	01-13-1-10-452 -d -00	BAGNO	0,20
147	01-13-1-10-452 -h -00	BAGNO	0,44
148	01-13-1-10-452 -m -00	BAGNO	0,59
149	01-13-1-10-452 -o -00	BAGNO	0,21
150	01-13-1-10-454 -a -00	BAGNO	2,11
151	01-13-1-10-454 -b -00	BAGNO	0,21
152	01-13-1-10-455 -k -00	BAGNO	1,09
153	01-13-1-10-455A -d -00	BAGNO	0,40
154	01-13-1-10-459 -c -00	BAGNO	1,50
155	01-13-1-10-460 -c -00	BAGNO	0,85
156	01-13-1-10-461 -h -00	BAGNO	1,18
157	01-13-1-10-462 -d -00	BAGNO	1,40
158	01-13-1-10-463 -h -00	BAGNO	1,38
159	01-13-1-10-464 -f -00	BAGNO	2,64
160	01-13-1-10-464 -g -00	BAGNO	0,30
161	01-13-1-10-465 -h -00	BAGNO	0,23
162	01-13-1-10-465 -m -00	BAGNO	0,29
163	01-13-1-10-465 -n -00	BAGNO	0,57
164	01-13-1-10-467 -d -00	BAGNO	0,93
165	01-13-1-10-467 -f -00	BAGNO	0,53
166	01-13-1-10-469 -i -00	BAGNO	0,36
167	01-13-1-08-473 -c -00	BAGNO	1,58
168	01-13-1-08-475 -d -00	BAGNO	0,29
169	01-13-1-10-489 -a -00	BAGNO	16,86
170	01-13-1-10-491 -a -00	BAGNO	1,28
171	01-13-1-10-491 -d -00	BAGNO	3,33
<b>Razem Obręb Goldap</b>			<b>255,01</b>
Obręb Żytkiejmy			
1	01-13-2-03-1 -m -00	BAGNO	4,16
2	01-13-2-03-2 -g -00	BAGNO	2,40
3	01-13-2-03-3 -a -00	BAGNO	10,34
4	01-13-2-03-3 -d -00	BAGNO	1,70
5	01-13-2-03-3 -k -00	BAGNO	0,81
6	01-13-2-03-3A -d -00	BAGNO	0,30
7	01-13-2-03-3A -l -00	BAGNO	0,04
8	01-13-2-03-3A -o -00	BAGNO	5,14

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
9	01-13-2-03-3A -t -00	BAGNO	0,26
10	01-13-2-03-3A -ix -00	BAGNO	0,04
11	01-13-2-03-4 -a -00	BAGNO	4,53
12	01-13-2-03-5 -a -00	BAGNO	1,48
13	01-13-2-03-5 -b -00	BAGNO	1,30
14	01-13-2-03-5 -d -00	BAGNO	0,12
15	01-13-2-03-5 -t -00	BAGNO	0,58
16	01-13-2-03-6 -a -00	BAGNO	18,53
17	01-13-2-03-6 -f -00	BAGNO	5,98
18	01-13-2-03-6 -l -00	BAGNO	0,11
19	01-13-2-03-7 -c -00	BAGNO	0,21
20	01-13-2-03-7 -f -00	BAGNO	5,49
21	01-13-2-03-7 -h -00	BAGNO	1,71
22	01-13-2-03-7 -k -00	BAGNO	0,30
23	01-13-2-03-7 -l -00	BAGNO	0,15
24	01-13-2-03-8 -a -00	BAGNO	0,35
25	01-13-2-03-9 -b -00	BAGNO	3,77
26	01-13-2-03-9 -d -00	BAGNO	1,23
27	01-13-2-03-10 -a -00	BAGNO	1,88
28	01-13-2-03-10 -g -00	BAGNO	1,32
29	01-13-2-03-10 -k -00	BAGNO	0,22
30	01-13-2-03-10 -l -00	BAGNO	0,34
31	01-13-2-03-10 -n -00	BAGNO	1,08
32	01-13-2-03-11 -a -00	BAGNO	2,23
33	01-13-2-03-12 -c -00	BAGNO	3,82
34	01-13-2-03-12 -f -00	BAGNO	4,50
35	01-13-2-03-12 -i -00	BAGNO	2,89
36	01-13-2-03-13 -a -00	BAGNO	4,54
37	01-13-2-03-13 -o -00	BAGNO	1,65
38	01-13-2-04-14 -a -00	BAGNO	0,23
39	01-13-2-04-18 -i -00	BAGNO	1,03
40	01-13-2-04-18 -j -00	BAGNO	0,19
41	01-13-2-04-19 -c -00	BAGNO	4,57
42	01-13-2-04-19 -f -00	BAGNO	3,14
43	01-13-2-04-20 -a -00	BAGNO	5,64
44	01-13-2-04-21 -k -00	BAGNO	0,32
45	01-13-2-03-59 -b -00	BAGNO	2,35
46	01-13-2-03-59 -d -00	BAGNO	21,55
47	01-13-2-03-60 -a -00	BAGNO	1,40
48	01-13-2-03-60 -c -00	BAGNO	1,16
49	01-13-2-03-60 -o -00	BAGNO	3,81
50	01-13-2-03-61 -h -00	BAGNO	3,76
51	01-13-2-03-61 -r -00	BAGNO	1,18

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
52	01-13-2-04-69 -g -00	BAGNO	1,19
53	01-13-2-04-71 -f -00	BAGNO	0,67
54	01-13-2-04-73 -c -00	BAGNO	4,78
55	01-13-2-04-73 -d -00	BAGNO	3,32
56	01-13-2-04-74 -c -00	BAGNO	1,05
57	01-13-2-04-74 -d -00	BAGNO	7,27
58	01-13-2-04-75 -a -00	BAGNO	9,65
59	01-13-2-04-75 -c -00	BAGNO	3,12
60	01-13-2-04-76 -f -00	BAGNO	2,13
61	01-13-2-04-77 -b -00	BAGNO	11,05
62	01-13-2-05-80 -j -00	BAGNO	1,60
63	01-13-2-01-116 -j -00	BAGNO	0,08
64	01-13-2-01-117 -a -00	BAGNO	0,30
65	01-13-2-01-117 -s -00	BAGNO	0,14
66	01-13-2-03-118 -i -00	BAGNO	0,30
67	01-13-2-03-119 -b -00	BAGNO	1,52
68	01-13-2-03-126 -f -00	BAGNO	0,48
69	01-13-2-03-128 -f -00	BAGNO	1,96
70	01-13-2-04-129 -d -00	BAGNO	0,86
71	01-13-2-04-131 -g -00	BAGNO	2,35
72	01-13-2-04-131 -h -00	BAGNO	0,68
73	01-13-2-04-132 -h -00	BAGNO	0,63
74	01-13-2-04-132 -i -00	BAGNO	3,64
75	01-13-2-04-132 -k -00	BAGNO	0,31
76	01-13-2-04-135 -c -00	BAGNO	0,65
77	01-13-2-04-135 -f -00	BAGNO	1,20
78	01-13-2-04-136 -c -00	BAGNO	0,73
79	01-13-2-04-137 -c -00	BAGNO	9,23
80	01-13-2-01-172 -w -00	BAGNO	0,71
81	01-13-2-01-174 -d -00	BAGNO	1,85
82	01-13-2-03-184 -k -00	BAGNO	0,64
83	01-13-2-03-185 -b -00	BAGNO	3,04
84	01-13-2-04-188 -i -00	BAGNO	0,76
85	01-13-2-04-189 -g -00	BAGNO	4,07
86	01-13-2-04-189 -h -00	BAGNO	0,86
87	01-13-2-04-190 -b -00	BAGNO	1,86
88	01-13-2-04-190 -c -00	BAGNO	7,04
89	01-13-2-04-191 -a -00	BAGNO	4,42
90	01-13-2-04-193 -b -00	BAGNO	0,85
91	01-13-2-04-193 -c -00	BAGNO	2,19
92	01-13-2-04-193 -g -00	BAGNO	0,25
93	01-13-2-04-193 -i -00	BAGNO	2,07
94	01-13-2-04-194 -b -00	BAGNO	1,08

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
95	01-13-2-04-194 -d -00	BAGNO	1,79
96	01-13-2-04-194 -j -00	BAGNO	0,49
97	01-13-2-04-195 -d -00	BAGNO	1,49
98	01-13-2-04-196 -h -00	BAGNO	2,15
99	01-13-2-01-229 -l -00	BAGNO	0,58
100	01-13-2-01-229 -n -00	BAGNO	1,16
101	01-13-2-01-229 -x -00	BAGNO	1,52
102	01-13-2-01-229B -c -00	BAGNO	2,83
103	01-13-2-01-229B -i -00	BAGNO	0,56
104	01-13-2-01-230 -c -00	BAGNO	0,43
105	01-13-2-01-230 -f -00	BAGNO	0,13
106	01-13-2-01-230 -g -00	BAGNO	1,15
107	01-13-2-01-231 -b -00	BAGNO	0,78
108	01-13-2-01-233 -d -00	BAGNO	0,39
109	01-13-2-01-234 -h -00	BAGNO	0,54
110	01-13-2-01-235 -i -00	BAGNO	1,23
111	01-13-2-03-237 -d -00	BAGNO	1,25
112	01-13-2-03-238 -c -00	BAGNO	1,72
113	01-13-2-03-238 -h -00	BAGNO	0,56
114	01-13-2-04-246 -h -00	BAGNO	9,97
115	01-13-2-04-246 -i -00	BAGNO	8,35
116	01-13-2-04-247 -i -00	BAGNO	0,40
117	01-13-2-05-250 -b -00	BAGNO	0,60
118	01-13-2-05-250 -l -00	BAGNO	0,62
119	01-13-2-05-251 -d -00	BAGNO	0,29
120	01-13-2-05-251 -f -00	BAGNO	2,98
121	01-13-2-05-252 -g -00	BAGNO	1,07
122	01-13-2-05-253 -f -00	BAGNO	0,62
123	01-13-2-05-255 -i -00	BAGNO	0,75
124	01-13-2-05-256 -c -00	BAGNO	2,37
125	01-13-2-02-259 -b -00	BAGNO	0,61
126	01-13-2-02-260 -d -00	BAGNO	1,37
127	01-13-2-02-261 -g -00	BAGNO	0,34
128	01-13-2-02-261 -h -00	BAGNO	0,95
129	01-13-2-02-262 -c -00	BAGNO	2,42
130	01-13-2-02-263 -m -00	BAGNO	0,49
131	01-13-2-02-265 -c -00	BAGNO	2,65
132	01-13-2-02-265 -d -00	BAGNO	0,53
133	01-13-2-02-266 -j -00	BAGNO	0,68
134	01-13-2-02-267 -b -00	BAGNO	0,42
135	01-13-2-04-269A -i -00	BAGNO	0,11
136	01-13-2-04-270 -a -00	BAGNO	0,87
137	01-13-2-04-270 -b -00	BAGNO	3,57

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
138	01-13-2-04-270 -d -00	BAGNO	0,29
139	01-13-2-04-271 -c -00	BAGNO	2,49
140	01-13-2-04-273 -j -00	BAGNO	1,16
141	01-13-2-05-274 -h -00	BAGNO	2,63
142	01-13-2-05-274 -i -00	BAGNO	0,30
143	01-13-2-05-274 -j -00	BAGNO	1,21
144	01-13-2-05-274 -l -00	BAGNO	2,87
145	01-13-2-05-274 -m -00	BAGNO	1,10
146	01-13-2-05-274 -o -00	BAGNO	0,04
147	01-13-2-05-275 -b -00	BAGNO	0,86
148	01-13-2-05-275 -c -00	BAGNO	2,84
149	01-13-2-05-275 -f -00	BAGNO	0,60
150	01-13-2-05-276 -c -00	BAGNO	0,45
151	01-13-2-05-276 -d -00	BAGNO	0,57
152	01-13-2-05-279 -c -00	BAGNO	4,19
153	01-13-2-05-280 -d -00	BAGNO	0,38
154	01-13-2-05-280 -f -00	BAGNO	0,58
155	01-13-2-01-306 -h -00	BAGNO	0,30
156	01-13-2-02-307 -f -00	BAGNO	1,74
157	01-13-2-02-309 -c -00	BAGNO	1,47
158	01-13-2-02-310 -f -00	BAGNO	0,37
159	01-13-2-02-311 -c -00	BAGNO	0,19
160	01-13-2-02-312 -b -00	BAGNO	0,78
161	01-13-2-02-312 -f -00	BAGNO	11,72
162	01-13-2-02-315 -g -00	BAGNO	1,99
163	01-13-2-04-317 -d -00	BAGNO	0,66
164	01-13-2-04-317 -i -00	BAGNO	1,30
165	01-13-2-04-317 -l -00	BAGNO	0,08
166	01-13-2-04-318 -f -00	BAGNO	1,54
167	01-13-2-04-318 -i -00	BAGNO	0,35
168	01-13-2-04-318 -s -00	BAGNO	0,25
169	01-13-2-05-319 -f -00	BAGNO	0,39
170	01-13-2-05-319 -g -00	BAGNO	0,66
171	01-13-2-05-319 -h -00	BAGNO	0,68
172	01-13-2-05-323 -n -00	BAGNO	0,46
173	01-13-2-05-324 -h -00	BAGNO	0,48
174	01-13-2-05-324 -j -00	BAGNO	1,15
175	01-13-2-05-324 -k -00	BAGNO	0,17
176	01-13-2-05-324 -l -00	BAGNO	0,01
177	01-13-2-01-335 -b -00	BAGNO	1,01
178	01-13-2-01-335 -c -00	BAGNO	0,80
179	01-13-2-01-335 -g -00	BAGNO	0,33
180	01-13-2-01-336 -d -00	BAGNO	0,31

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
181	01-13-2-01-336 -g -00	BAGNO	0,45
182	01-13-2-01-336 -l -00	BAGNO	1,79
183	01-13-2-01-336 -r -00	BAGNO	0,41
184	01-13-2-01-336 -s -00	BAGNO	0,28
185	01-13-2-01-336 -y -00	BAGNO	0,25
186	01-13-2-01-337 -c -00	BAGNO	0,62
187	01-13-2-01-337 -f -00	BAGNO	2,19
188	01-13-2-01-338 -b -00	BAGNO	0,44
189	01-13-2-01-338 -c -00	BAGNO	2,32
190	01-13-2-01-338 -d -00	BAGNO	0,45
191	01-13-2-01-339 -c -00	BAGNO	0,65
192	01-13-2-02-343 -d -00	BAGNO	0,51
193	01-13-2-02-343 -f -00	BAGNO	0,24
194	01-13-2-02-344 -d -00	BAGNO	0,38
195	01-13-2-02-344 -k -00	BAGNO	0,17
196	01-13-2-02-345 -b -00	BAGNO	1,86
197	01-13-2-02-346 -k -00	BAGNO	1,44
198	01-13-2-02-346 -l -00	BAGNO	0,47
199	01-13-2-05-348 -f -00	BAGNO	0,86
200	01-13-2-05-352 -d -00	BAGNO	7,38
201	01-13-2-05-353 -b -00	BAGNO	1,07
202	01-13-2-05-353 -f -00	BAGNO	0,30
203	01-13-2-05-353 -g -00	BAGNO	0,49
204	01-13-2-05-353 -i -00	BAGNO	0,81
205	01-13-2-05-353 -l -00	BAGNO	0,04
206	01-13-2-01-363 -j -00	BAGNO	0,59
207	01-13-2-01-363 -m -00	BAGNO	0,28
208	01-13-2-01-363 -n -00	BAGNO	0,65
209	01-13-2-01-365 -d -00	BAGNO	1,95
210	01-13-2-01-365 -j -00	BAGNO	1,22
211	01-13-2-01-366 -h -00	BAGNO	0,32
212	01-13-2-01-367 -d -00	BAGNO	0,62
213	01-13-2-01-367 -i -00	BAGNO	1,32
214	01-13-2-02-368 -g -00	BAGNO	1,28
215	01-13-2-02-368 -k -00	BAGNO	1,69
216	01-13-2-02-369 -f -00	BAGNO	1,41
217	01-13-2-02-371 -c -00	BAGNO	0,39
218	01-13-2-02-372 -b -00	BAGNO	2,44
219	01-13-2-02-372 -f -00	BAGNO	0,38
220	01-13-2-02-374 -g -00	BAGNO	1,23
221	01-13-2-02-375 -c -00	BAGNO	1,06
222	01-13-2-02-376 -a -00	BAGNO	3,26
223	01-13-2-02-377 -h -00	BAGNO	6,70

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
224	01-13-2-02-377 -i -00	BAGNO	1,11
225	01-13-2-05-378 -l -00	BAGNO	0,13
226	01-13-2-05-379 -g -00	BAGNO	1,01
227	01-13-2-05-380 -d -00	BAGNO	0,26
228	01-13-2-05-380 -g -00	BAGNO	0,25
229	01-13-2-05-381 -f -00	BAGNO	0,35
230	01-13-2-05-381 -h -00	BAGNO	0,42
231	01-13-2-05-381 -l -00	BAGNO	1,21
232	01-13-2-05-381 -o -00	BAGNO	0,38
233	01-13-2-05-382 -b -00	BAGNO	1,58
234	01-13-2-05-382 -g -00	BAGNO	0,29
235	01-13-2-05-382 -l -00	BAGNO	0,92
236	01-13-2-05-382 -m -00	BAGNO	0,37
237	01-13-2-01-390 -g -00	BAGNO	0,29
238	01-13-2-01-390 -i -00	BAGNO	0,47
239	01-13-2-01-390 -j -00	BAGNO	0,29
240	01-13-2-01-390 -o -00	BAGNO	0,20
241	01-13-2-01-390 -p -00	BAGNO	0,41
242	01-13-2-01-390 -s -00	BAGNO	0,58
243	01-13-2-01-391 -f -00	BAGNO	1,34
244	01-13-2-01-391 -h -00	BAGNO	0,37
245	01-13-2-01-391 -i -00	BAGNO	0,32
246	01-13-2-01-392 -f -00	BAGNO	2,79
247	01-13-2-01-393 -c -00	BAGNO	2,02
248	01-13-2-02-398 -b -00	BAGNO	0,55
249	01-13-2-02-398 -i -00	BAGNO	0,45
250	01-13-2-02-398 -l -00	BAGNO	0,97
251	01-13-2-02-400 -c -00	BAGNO	0,32
252	01-13-2-02-401 -g -00	BAGNO	0,64
253	01-13-2-02-401 -i -00	BAGNO	1,56
254	01-13-2-02-401 -k -00	BAGNO	0,38
255	01-13-2-02-401 -m -00	BAGNO	1,33
256	01-13-2-02-402 -h -00	BAGNO	1,81
257	01-13-2-05-404 -i -00	BAGNO	0,26
258	01-13-2-05-404 -m -00	BAGNO	0,46
259	01-13-2-05-404A -k -00	BAGNO	0,45
260	01-13-2-05-405 -d -00	BAGNO	0,42
261	01-13-2-05-406 -c -00	BAGNO	0,29
262	01-13-2-05-406 -g -00	BAGNO	3,03
263	01-13-2-05-406 -h -00	BAGNO	0,49
264	01-13-2-05-407 -b -00	BAGNO	0,88
265	01-13-2-05-407 -c -00	BAGNO	0,40
266	01-13-2-05-407 -d -00	BAGNO	0,48



<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
267	01-13-2-01-412 -d -00	BAGNO	0,93
268	01-13-2-01-412 -f -00	BAGNO	1,24
269	01-13-2-02-413 -c -00	BAGNO	3,08
270	01-13-2-02-413 -g -00	BAGNO	0,98
271	01-13-2-02-414 -g -00	BAGNO	0,52
272	01-13-2-02-415 -f -00	BAGNO	1,79
273	01-13-2-02-415 -j -00	BAGNO	0,39
274	01-13-2-02-415 -r -00	BAGNO	1,83
275	01-13-2-02-415 -s -00	BAGNO	1,67
276	01-13-2-02-415 -t -00	BAGNO	1,15
277	01-13-2-02-416 -b -00	BAGNO	1,72
278	01-13-2-02-416 -j -00	BAGNO	2,24
279	01-13-2-05-470A -j -00	BAGNO	0,25
280	01-13-2-04-471 -p -00	BAGNO	0,70
281	01-13-2-04-471 -ax -00	BAGNO	0,12
282	01-13-2-04-471A -i -00	BAGNO	0,17
283	01-13-2-02-472 -j -00	BAGNO	0,14
284	01-13-2-04-473A -j -00	BAGNO	1,78
285	01-13-2-04-473A -o -00	BAGNO	0,24
286	01-13-2-04-473A -r -00	BAGNO	1,20
287	01-13-2-04-473B -a -00	BAGNO	0,19
288	01-13-2-04-473B -c -00	BAGNO	0,59
289	01-13-2-04-473B -d -00	BAGNO	1,96
290	01-13-2-01-478 -d -00	BAGNO	0,64
291	01-13-2-01-478 -i -00	BAGNO	3,87
292	01-13-2-01-478 -l -00	BAGNO	1,55
293	01-13-2-01-479 -f -00	BAGNO	0,19
294	01-13-2-01-479 -i -00	BAGNO	0,62
295	01-13-2-01-480 -c -00	BAGNO	1,40
296	01-13-2-01-480 -j -00	BAGNO	1,79
297	01-13-2-01-480 -l -00	BAGNO	0,47
298	01-13-2-01-480 -n -00	BAGNO	1,81
299	01-13-2-01-481 -i -00	BAGNO	0,27
300	01-13-2-01-482 -c -00	BAGNO	0,20
301	01-13-2-01-482 -f -00	BAGNO	7,16
302	01-13-2-01-482 -i -00	BAGNO	2,48
303	01-13-2-01-483 -a -00	BAGNO	12,30
304	01-13-2-01-483 -l -00	BAGNO	0,20
305	01-13-2-01-484 -c -00	BAGNO	0,49
306	01-13-2-01-485 -c -00	BAGNO	0,51
307	01-13-2-01-485 -g -00	BAGNO	1,71
308	01-13-2-01-485 -h -00	BAGNO	0,41
309	01-13-2-01-485 -i -00	BAGNO	0,33

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
310	01-13-2-01-485 -j -00	BAGNO	3,46
311	01-13-2-01-485 -l -00	BAGNO	3,01
312	01-13-2-01-486 -d -00	BAGNO	0,20
313	01-13-2-01-487 -d -00	BAGNO	0,81
314	01-13-2-01-487 -h -00	BAGNO	0,86
315	01-13-2-01-487 -j -00	BAGNO	0,75
316	01-13-2-01-487 -k -00	BAGNO	4,06
317	01-13-2-01-487 -n -00	BAGNO	1,21
318	01-13-2-01-488 -b -00	BAGNO	3,50
319	01-13-2-01-488 -f -00	BAGNO	0,16
320	01-13-2-01-488 -l -00	BAGNO	0,76
<b>Razem Obręb Żytkiejmy</b>			<b>531,19</b>
<b>Ogółem Nadleśnictwo Gołdap</b>			<b>786,20</b>

Załącznik 3. Wykaz gruntów do naturalnej sukcesji na terenie Nadleśnictwa Gołdap

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
Obręb Gołdap			
1	01-13-1-06-26 -c -00	SUKCESJA	0,84
2	01-13-1-06-28 -f -00	SUKCESJA	1,99
3	01-13-1-06-29 -b -00	SUKCESJA	3,55
4	01-13-1-06-30 -b -00	SUKCESJA	1,87
5	01-13-1-06-31 -a -00	SUKCESJA	1,01
6	01-13-1-07-33 -c -00	SUKCESJA	1,85
7	01-13-1-07-41 -g -00	SUKCESJA	1,56
8	01-13-1-07-42 -f -00	SUKCESJA	0,65
9	01-13-1-07-43 -i -00	SUKCESJA	2,90
10	01-13-1-07-95 -g -00	SUKCESJA	5,79
11	01-13-1-07-95 -i -00	SUKCESJA	2,23
12	01-13-1-07-95 -k -00	SUKCESJA	0,76
13	01-13-1-07-96 -a -00	SUKCESJA	1,22
14	01-13-1-07-99 -c -00	SUKCESJA	2,42
15	01-13-1-07-100 -c -00	SUKCESJA	1,28
16	01-13-1-07-100 -h -00	SUKCESJA	5,01
17	01-13-1-09-106 -g -00	SUKCESJA	0,59
18	01-13-1-09-109 -d -00	SUKCESJA	0,80
19	01-13-1-06-144 -j -00	SUKCESJA	4,43
20	01-13-1-07-149 -f -00	SUKCESJA	2,31
21	01-13-1-07-150 -f -00	SUKCESJA	2,34
22	01-13-1-07-154 -d -00	SUKCESJA	0,78
23	01-13-1-07-154 -f -00	SUKCESJA	0,92
24	01-13-1-07-154 -j -00	SUKCESJA	1,87
25	01-13-1-07-155 -d -00	SUKCESJA	0,27

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
26	01-13-1-09-163 -l -00	SUKCESJA	1,50
27	01-13-1-09-163 -r -00	SUKCESJA	0,92
28	01-13-1-06-201 -f -00	SUKCESJA	0,68
29	01-13-1-06-201 -g -00	SUKCESJA	1,09
30	01-13-1-06-202 -c -00	SUKCESJA	5,53
31	01-13-1-06-203 -c -00	SUKCESJA	5,38
32	01-13-1-06-204 -b -00	SUKCESJA	3,80
33	01-13-1-07-208 -k -00	SUKCESJA	1,03
34	01-13-1-07-212 -c -00	SUKCESJA	0,70
35	01-13-1-07-212 -g -00	SUKCESJA	0,78
36	01-13-1-07-212 -p -00	SUKCESJA	0,10
37	01-13-1-07-213 -b -00	SUKCESJA	1,27
38	01-13-1-08-214A -g -00	SUKCESJA	1,49
39	01-13-1-08-219 -l -00	SUKCESJA	1,40
40	01-13-1-08-220 -c -00	SUKCESJA	5,09
41	01-13-1-06-281 -b -00	SUKCESJA	2,00
42	01-13-1-06-282 -c -00	SUKCESJA	2,71
43	01-13-1-06-284 -f -00	SUKCESJA	0,46
44	01-13-1-06-285 -d -00	SUKCESJA	0,90
45	01-13-1-06-286 -c -00	SUKCESJA	0,67
46	01-13-1-08-294 -g -00	SUKCESJA	2,64
47	01-13-1-08-297 -a -00	SUKCESJA	2,70
48	01-13-1-08-298 -f -00	SUKCESJA	0,82
49	01-13-1-09-304 -k -00	SUKCESJA	1,49
50	01-13-1-09-304 -m -00	SUKCESJA	1,73
51	01-13-1-06-328 -h -00	SUKCESJA	0,30
52	01-13-1-08-332 -c -00	SUKCESJA	0,24
53	01-13-1-06-354 -i -00	SUKCESJA	1,31
54	01-13-1-06-355 -d -00	SUKCESJA	0,23
55	01-13-1-08-360 -l -00	SUKCESJA	0,76
56	01-13-1-08-361 -p -00	SUKCESJA	1,61
57	01-13-1-09-362 -d -00	SUKCESJA	2,99
58	01-13-1-06-383 -l -00	SUKCESJA	2,86
59	01-13-1-06-410 -h -00	SUKCESJA	2,64
60	01-13-1-06-410 -n -00	SUKCESJA	0,75
61	01-13-1-06-410 -r -00	SUKCESJA	3,23
62	01-13-1-06-418 -f -00	SUKCESJA	2,86
63	01-13-1-08-431 -p -00	SUKCESJA	1,01
64	01-13-1-08-432 -l -00	SUKCESJA	0,85
65	01-13-1-08-433 -f -00	SUKCESJA	0,48
66	01-13-1-08-434 -b -00	SUKCESJA	0,94
67	01-13-1-08-434 -d -00	SUKCESJA	2,04
68	01-13-1-08-434 -m -00	SUKCESJA	0,64

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
69	01-13-1-10-444C -d -00	SUKCESJA	0,34
70	01-13-1-10-444C -m -00	SUKCESJA	0,62
71	01-13-1-10-444C -p -00	SUKCESJA	10,97
72	01-13-1-10-450A -j -00	SUKCESJA	4,59
73	01-13-1-10-450A -k -00	SUKCESJA	0,38
74	01-13-1-10-452 -g -00	SUKCESJA	11,90
75	01-13-1-10-455 -l -00	SUKCESJA	8,09
76	01-13-1-10-455 -m -00	SUKCESJA	1,06
77	01-13-1-10-455 -p -00	SUKCESJA	1,23
78	01-13-1-10-455A -a -00	SUKCESJA	1,10
79	01-13-1-10-461 -g -00	SUKCESJA	5,73
80	01-13-1-10-469 -m -00	SUKCESJA	2,03
81	01-13-1-08-473 -j -00	SUKCESJA	1,95
82	01-13-1-08-475 -i -00	SUKCESJA	2,12
<b>Razem Obręb Goldap</b>			<b>173,97</b>
Obręb Żytkiejmy			
1	01-13-2-03-1 -d -00	SUKCESJA	0,93
2	01-13-2-03-2 -b -00	SUKCESJA	1,09
3	01-13-2-03-3A -k -00	SUKCESJA	0,13
4	01-13-2-03-6 -h -00	SUKCESJA	0,82
5	01-13-2-03-8 -c -00	SUKCESJA	0,37
6	01-13-2-03-9 -a -00	SUKCESJA	2,67
7	01-13-2-03-12 -r -00	SUKCESJA	0,51
8	01-13-2-04-14 -g -00	SUKCESJA	0,79
9	01-13-2-05-22 -h -00	SUKCESJA	0,72
10	01-13-2-03-61 -a -00	SUKCESJA	0,33
11	01-13-2-03-64 -a -00	SUKCESJA	4,82
12	01-13-2-04-69 -a -00	SUKCESJA	0,93
13	01-13-2-05-78 -a -00	SUKCESJA	0,49
14	01-13-2-05-80 -h -00	SUKCESJA	0,68
15	01-13-2-05-81 -d -00	SUKCESJA	3,43
16	01-13-2-03-126 -h -00	SUKCESJA	2,46
17	01-13-2-03-126 -j -00	SUKCESJA	2,03
18	01-13-2-03-127 -a -00	SUKCESJA	1,33
19	01-13-2-04-132 -m -00	SUKCESJA	0,79
20	01-13-2-04-136 -i -00	SUKCESJA	0,84
21	01-13-2-04-137 -g -00	SUKCESJA	0,42
22	01-13-2-05-138 -f -00	SUKCESJA	0,52
23	01-13-2-05-139 -d -00	SUKCESJA	2,11
24	01-13-2-05-140 -d -00	SUKCESJA	0,60
25	01-13-2-03-184 -c -00	SUKCESJA	1,11
26	01-13-2-03-185 -c -00	SUKCESJA	1,99
27	01-13-2-04-190 -d -00	SUKCESJA	2,53

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
28	01-13-2-04-195 -f -00	SUKCESJA	1,00
29	01-13-2-04-196 -c -00	SUKCESJA	0,48
30	01-13-2-01-229A -a -00	SUKCESJA	0,24
31	01-13-2-01-229A -c -00	SUKCESJA	1,32
32	01-13-2-01-232 -d -00	SUKCESJA	0,20
33	01-13-2-03-238 -d -00	SUKCESJA	3,33
34	01-13-2-05-255 -f -00	SUKCESJA	0,91
35	01-13-2-05-255 -g -00	SUKCESJA	1,32
36	01-13-2-05-256 -d -00	SUKCESJA	0,44
37	01-13-2-05-256 -g -00	SUKCESJA	0,87
38	01-13-2-02-263 -p -00	SUKCESJA	0,33
39	01-13-2-02-265 -h -00	SUKCESJA	1,17
40	01-13-2-02-266 -l -00	SUKCESJA	1,54
41	01-13-2-02-266 -m -00	SUKCESJA	0,65
42	01-13-2-04-269A -l -00	SUKCESJA	0,12
43	01-13-2-04-269A -m -00	SUKCESJA	0,08
44	01-13-2-04-270 -i -00	SUKCESJA	0,94
45	01-13-2-04-271 -k -00	SUKCESJA	1,24
46	01-13-2-04-273 -d -00	SUKCESJA	3,10
47	01-13-2-04-273 -i -00	SUKCESJA	1,78
48	01-13-2-01-306 -k -00	SUKCESJA	0,56
49	01-13-2-01-306 -m -00	SUKCESJA	0,54
50	01-13-2-02-313 -a -00	SUKCESJA	0,81
51	01-13-2-04-317 -c -00	SUKCESJA	1,48
52	01-13-2-04-317 -g -00	SUKCESJA	0,65
53	01-13-2-04-318 -g -00	SUKCESJA	2,71
54	01-13-2-04-318 -m -00	SUKCESJA	0,23
55	01-13-2-04-318 -r -00	SUKCESJA	1,10
56	01-13-2-05-321 -a -00	SUKCESJA	1,01
57	01-13-2-05-323 -d -00	SUKCESJA	1,75
58	01-13-2-05-324 -f -00	SUKCESJA	0,49
59	01-13-2-01-336 -w -00	SUKCESJA	1,44
60	01-13-2-01-337 -h -00	SUKCESJA	0,75
61	01-13-2-01-338 -f -00	SUKCESJA	1,24
62	01-13-2-05-350 -d -00	SUKCESJA	1,02
63	01-13-2-05-353 -k -00	SUKCESJA	0,61
64	01-13-2-02-368 -i -00	SUKCESJA	2,15
65	01-13-2-02-369 -d -00	SUKCESJA	0,76
66	01-13-2-05-379 -b -00	SUKCESJA	3,85
67	01-13-2-05-380 -f -00	SUKCESJA	0,86
68	01-13-2-05-381 -n -00	SUKCESJA	0,95
69	01-13-2-01-390 -n -00	SUKCESJA	0,45
70	01-13-2-01-392 -d -00	SUKCESJA	2,47

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Pow. (ha)</b>
71	01-13-2-01-392 -h -00	SUKCESJA	2,08
72	01-13-2-01-393 -k -00	SUKCESJA	3,58
73	01-13-2-01-394 -j -00	SUKCESJA	0,74
74	01-13-2-02-395 -c -00	SUKCESJA	6,58
75	01-13-2-05-404A -f -00	SUKCESJA	1,50
76	01-13-2-05-404A -j -00	SUKCESJA	1,31
77	01-13-2-05-406 -b -00	SUKCESJA	1,07
78	01-13-2-05-407 -f -00	SUKCESJA	0,62
79	01-13-2-05-409 -d -00	SUKCESJA	7,96
80	01-13-2-02-415 -g -00	SUKCESJA	0,83
81	01-13-2-02-415 -i -00	SUKCESJA	1,56
82	01-13-2-02-415 -m -00	SUKCESJA	0,52
83	01-13-2-05-417 -b -00	SUKCESJA	0,80
84	01-13-2-05-417 -f -00	SUKCESJA	0,89
85	01-13-2-05-417 -i -00	SUKCESJA	0,90
86	01-13-2-05-470A -n -00	SUKCESJA	0,63
87	01-13-2-05-470B -f -00	SUKCESJA	5,00
88	01-13-2-05-470B -h -00	SUKCESJA	1,17
89	01-13-2-04-471 -r -00	SUKCESJA	0,78
90	01-13-2-04-473A -a -00	SUKCESJA	1,32
91	01-13-2-04-473A -p -00	SUKCESJA	0,10
92	01-13-2-01-478 -k -00	SUKCESJA	1,00
93	01-13-2-01-478 -m -00	SUKCESJA	0,83
94	01-13-2-01-479 -c -00	SUKCESJA	12,05
95	01-13-2-01-480 -f -00	SUKCESJA	1,22
96	01-13-2-01-480 -k -00	SUKCESJA	1,10
97	01-13-2-01-481 -h -00	SUKCESJA	0,15
98	01-13-2-01-481 -l -00	SUKCESJA	1,38
99	01-13-2-01-481 -m -00	SUKCESJA	1,25
100	01-13-2-01-482 -d -00	SUKCESJA	0,63
101	01-13-2-01-482 -l -00	SUKCESJA	0,74
102	01-13-2-01-483 -f -00	SUKCESJA	2,57
103	01-13-2-01-483 -h -00	SUKCESJA	1,32
104	01-13-2-01-485 -n -00	SUKCESJA	1,35
105	01-13-2-01-486 -b -00	SUKCESJA	0,14
106	01-13-2-01-487 -b -00	SUKCESJA	0,63
107	01-13-2-01-487 -i -00	SUKCESJA	0,41
108	01-13-2-01-488 -i -00	SUKCESJA	1,17
<b>Razem Obręb Żytkiejmy</b>			<b>152,26</b>
<b>Ogółem Nadleśnictwo Goldap</b>			<b>326,23</b>

Załącznik 4. Wykaz stanowisk roślin chronionych w Nadleśnictwie Gołdap

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
Obręb Gołdap			
1	01-13-1-06-142 -f -00	wielosił błękitny	s
2	01-13-1-06-143 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
3	01-13-1-06-144 -d -00	czosnek niedźwiedzi	cz
4	01-13-1-06-145 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
5	01-13-1-06-145 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
6	01-13-1-06-145 -f -00	czosnek niedźwiedzi	cz
7	01-13-1-06-145 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
8	01-13-1-06-145 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
9	01-13-1-06-145 -k -00	torfowiec - rodzaj	cz
10	01-13-1-06-146 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
11	01-13-1-06-146 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
12	01-13-1-06-146 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
13	01-13-1-06-146 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
14	01-13-1-06-146 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
15	01-13-1-06-146 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
16	01-13-1-06-204 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
17	01-13-1-06-205 -a -00	bagno zwyczajne	cz
18	01-13-1-06-206 -d -00	bagno zwyczajne	cz
19	01-13-1-06-206 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
20	01-13-1-06-207 -g -00	bagno zwyczajne	cz
21	01-13-1-06-26 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
22	01-13-1-06-282 -d -00	pióropusznik strusi	cz
23	01-13-1-06-282 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
24	01-13-1-06-284 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
25	01-13-1-06-286 -d -00	bagno zwyczajne	cz
26	01-13-1-06-287 -c -00	bagno zwyczajne	cz
27	01-13-1-06-287 -d -00	bagno zwyczajne	cz
28	01-13-1-06-29 -f -00	wielosił błękitny	s
29	01-13-1-06-30 --a -00	kukułka (storczyk, stoplamek) Fuchsa	s
30	01-13-1-06-30 -b -00	kukułka (storczyk, stoplamek) Fuchsa	s
31	01-13-1-06-30 -g -00	wielosił błękitny	s
32	01-13-1-06-32 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
33	01-13-1-06-32 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
34	01-13-1-06-82 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
35	01-13-1-06-82 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
36	01-13-1-06-82 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
37	01-13-1-06-83 -g -00	turzyca delikatna	s
38	01-13-1-06-84 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
39	01-13-1-06-84 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
40	01-13-1-06-84 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
41	01-13-1-06-85 -i -00	wielosił błękitny	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
42	01-13-1-06-87 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
43	01-13-1-07-100 -f -00	bagno zwyczajne	cz
44	01-13-1-07-149 -d -00	czosnek niedźwiedzi	cz
45	01-13-1-07-150 -c -00	kukułka (storczyk, stoplamek) krwista	cz
46	01-13-1-07-151 -f -00	wielosił błękitny	s
47	01-13-1-07-151 -j -00	bagno zwyczajne	cz
48	01-13-1-07-152 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
49	01-13-1-07-152 -c -00	bagno zwyczajne	cz
50	01-13-1-07-152 -c -00	roketnik pospolity	cz
51	01-13-1-07-152 -d -00	wielosił błękitny	s
52	01-13-1-07-152 -g -00	bagno zwyczajne	cz
53	01-13-1-07-152 -h -00	bagno zwyczajne	cz
54	01-13-1-07-153 -b -00	bagno zwyczajne	cz
55	01-13-1-07-153 -g -00	bagno zwyczajne	cz
56	01-13-1-07-153 -g -00	turzyca życiowa	s
57	01-13-1-07-153 -i -00	bagno zwyczajne	cz
58	01-13-1-07-153 -i -00	kukułka (storczyk, stoplamek) Fuchsa	s
59	01-13-1-07-153 -i -00	listera sercowata	s
60	01-13-1-07-153 -j -00	bagno zwyczajne	cz
61	01-13-1-07-153 -j -00	fiołek torfowy	s
62	01-13-1-07-153 -j -00	rosiczka okrągłolistna	s
63	01-13-1-07-153 -k -00	bagno zwyczajne	cz
64	01-13-1-07-153 -k -00	listera jajowata	cz
65	01-13-1-07-153 -l -00	kukułka (storczyk, stoplamek) Fuchsa	s
66	01-13-1-07-153 -l -00	listera sercowata	s
67	01-13-1-07-154 -c -00	bagno zwyczajne	cz
68	01-13-1-07-154 -f -00	bagno zwyczajne	cz
69	01-13-1-07-154 -k -00	bagno zwyczajne	cz
70	01-13-1-07-155 -a -00	bagno zwyczajne	cz
71	01-13-1-07-155 -c -00	bagno zwyczajne	cz
72	01-13-1-07-156 -a -00	bagno zwyczajne	cz
73	01-13-1-07-156 -a -00	malina moroszka	s
74	01-13-1-07-156 -b -00	bagno zwyczajne	cz
75	01-13-1-07-156 -c -00	bagno zwyczajne	cz
76	01-13-1-07-156 -f -00	bagno zwyczajne	cz
77	01-13-1-07-156 -f -00	malina moroszka	s
78	01-13-1-07-157 -c -00	fiołek torfowy	s
79	01-13-1-07-157 -d -00	bagno zwyczajne	cz
80	01-13-1-07-157 -g -00	bagno zwyczajne	cz
81	01-13-1-07-157 -g -00	rosiczka okrągłolistna	s
82	01-13-1-07-157 -i -00	bagno zwyczajne	cz
83	01-13-1-07-158 -a -00	bagno zwyczajne	cz
84	01-13-1-07-158 -c -00	bagno zwyczajne	cz



Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
85	01-13-1-07-158 -d -00	bagno zwyczajne	cz
86	01-13-1-07-159 -b -00	bagno zwyczajne	cz
87	01-13-1-07-160 -h -00	bagno zwyczajne	cz
88	01-13-1-07-160 -k -00	bagno zwyczajne	cz
89	01-13-1-07-160 -k -00	torfowiec - rodzaj	cz
90	01-13-1-07-160 -l -00	bagno zwyczajne	cz
91	01-13-1-07-160 -p -00	bagno zwyczajne	cz
92	01-13-1-07-160 -p -00	widłak jałowcowaty	cz
93	01-13-1-07-208 -f -00	czosnek niedźwiedzi	cz
94	01-13-1-07-208 -f -00	kruszczyk rdzawoczerwony	cz
95	01-13-1-07-208 -j -00	bagno zwyczajne	cz
96	01-13-1-07-208 -l -00	bagno zwyczajne	cz
97	01-13-1-07-208 -m -00	bagno zwyczajne	cz
98	01-13-1-07-208 -n -00	bagno zwyczajne	cz
99	01-13-1-07-208 -p -00	bagno zwyczajne	cz
100	01-13-1-07-209 -c -00	bagno zwyczajne	cz
101	01-13-1-07-209 -c -00	wielosił błękitny	s
102	01-13-1-07-209 -f -00	bagno zwyczajne	cz
103	01-13-1-07-209 -h -00	bagno zwyczajne	cz
104	01-13-1-07-209 -h -00	widłakowate - rodzina	cz
105	01-13-1-07-210 -c -00	wielosił błękitny	s
106	01-13-1-07-210 -h -00	bagno zwyczajne	cz
107	01-13-1-07-210 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
108	01-13-1-07-213 -c -00	bagno zwyczajne	cz
109	01-13-1-07-213 -h -00	bagno zwyczajne	cz
110	01-13-1-07-290 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
111	01-13-1-07-291 -f -00	turzyca delikatna	s
112	01-13-1-07-291 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
113	01-13-1-07-291 -h -00	turzyca delikatna	s
114	01-13-1-07-293 -c -00	bagno zwyczajne	cz
115	01-13-1-07-33 -d -00	bagno zwyczajne	cz
116	01-13-1-07-33 -i -00	bagno zwyczajne	cz
117	01-13-1-07-330 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
118	01-13-1-07-330 -d -00	turzyca delikatna	s
119	01-13-1-07-330 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
120	01-13-1-07-331 -a -00	turzyca delikatna	s
121	01-13-1-07-331 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
122	01-13-1-07-331 -c -00	bagno zwyczajne	cz
123	01-13-1-07-331 -f -00	bagno zwyczajne	cz
124	01-13-1-07-331 -h -00	bagno zwyczajne	cz
125	01-13-1-07-34 -g -00	bagno zwyczajne	cz
126	01-13-1-07-35 -g -00	bagno zwyczajne	cz
127	01-13-1-07-35 -h -00	bagno zwyczajne	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
128	01-13-1-07-35 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
129	01-13-1-07-36 -d -00	bagno zwyczajne	cz
130	01-13-1-07-36 -d -00	rosiczka okrągłolistna	s
131	01-13-1-07-36 -f -00	bagno zwyczajne	cz
132	01-13-1-07-36 -g -00	bagno zwyczajne	cz
133	01-13-1-07-37 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
134	01-13-1-07-37 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
135	01-13-1-07-37 -g -00	bagno zwyczajne	cz
136	01-13-1-07-37 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
137	01-13-1-07-38 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
138	01-13-1-07-38 -c -00	bagno zwyczajne	cz
139	01-13-1-07-38 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
140	01-13-1-07-42 -a -00	pióropusznik strusi	cz
141	01-13-1-07-42 -j -00	pióropusznik strusi	cz
142	01-13-1-07-42 -j -00	rokietnik pospolity	cz
143	01-13-1-07-43 -a -00	pióropusznik strusi	cz
144	01-13-1-07-43 -f -00	pióropusznik strusi	cz
145	01-13-1-07-43 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
146	01-13-1-07-43 -i -00	kukułka (storczyk, stoplamek) krwista	cz
147	01-13-1-07-43 -i -00	wielosił błękitny	s
148	01-13-1-07-44 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
149	01-13-1-07-90 -b -00	bagno zwyczajne	cz
150	01-13-1-07-90 -c -00	bagno zwyczajne	cz
151	01-13-1-07-91 -d -00	bagno zwyczajne	cz
152	01-13-1-07-91 -d -00	rosiczka okrągłolistna	s
153	01-13-1-07-91 -g -00	bagno zwyczajne	cz
154	01-13-1-07-91 -h -00	bagno zwyczajne	cz
155	01-13-1-07-92 -b -00	bagno zwyczajne	cz
156	01-13-1-07-92 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
157	01-13-1-07-92 -g -00	bagno zwyczajne	cz
158	01-13-1-07-92 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
159	01-13-1-07-93 -c -00	bagno zwyczajne	cz
160	01-13-1-07-93 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
161	01-13-1-07-93 -i -00	gajnik lśniący	cz
162	01-13-1-07-93 -k -00	bagno zwyczajne	cz
163	01-13-1-07-93 -l -00	bagno zwyczajne	cz
164	01-13-1-07-95 -g -00	rosiczka okrągłolistna	s
165	01-13-1-07-95 -i -00	kukułka (storczyk, stoplamek) krwista	cz
166	01-13-1-07-95 -l -00	bagno zwyczajne	cz
167	01-13-1-07-95 -m -00	bagno zwyczajne	cz
168	01-13-1-07-95 -n -00	bagno zwyczajne	cz
169	01-13-1-07-95 -o -00	bagno zwyczajne	cz
170	01-13-1-07-95A -l -00	wielosił błękitny	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
171	01-13-1-07-96 -c -00	bagno zwyczajne	cz
172	01-13-1-07-96 -d -00	bagno zwyczajne	cz
173	01-13-1-07-96 -f -00	bagno zwyczajne	cz
174	01-13-1-07-96 -g -00	bagno zwyczajne	cz
175	01-13-1-07-97 -h -00	żłobik koralowy	s
176	01-13-1-07-97 -i -00	bagno zwyczajne	cz
177	01-13-1-07-97 -j -00	bagno zwyczajne	cz
178	01-13-1-07-97 -m -00	bagno zwyczajne	cz
179	01-13-1-07-98 -i -00	bagno zwyczajne	cz
180	01-13-1-07-98 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
181	01-13-1-07-99 -c -00	kukułka (storczyk, stoplamek) krwista	cz
182	01-13-1-07-99 -c -00	wielosił błękitny	s
183	01-13-1-08-214 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
184	01-13-1-08-214 -b -00	bagno zwyczajne	cz
185	01-13-1-08-214 -c -00	bagno zwyczajne	cz
186	01-13-1-08-214 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
187	01-13-1-08-214 -d -00	bagno zwyczajne	cz
188	01-13-1-08-214 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
189	01-13-1-08-214 -f -00	bagno zwyczajne	cz
190	01-13-1-08-214 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
191	01-13-1-08-214A -a -00	bagno zwyczajne	cz
192	01-13-1-08-214A -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
193	01-13-1-08-214A -b -00	bagno zwyczajne	cz
194	01-13-1-08-214A -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
195	01-13-1-08-215 -a -00	rosiczka okrągłolistna	s
196	01-13-1-08-215 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
197	01-13-1-08-215 -b -00	bagno zwyczajne	cz
198	01-13-1-08-215 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
199	01-13-1-08-215 -c -00	bagno zwyczajne	cz
200	01-13-1-08-216 -c -00	bagno zwyczajne	cz
201	01-13-1-08-216 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
202	01-13-1-08-217 -l -00	bagno zwyczajne	cz
203	01-13-1-08-217 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
204	01-13-1-08-217 -m -00	bagno zwyczajne	cz
205	01-13-1-08-217 -n -00	torfowiec - rodzaj	cz
206	01-13-1-08-221 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
207	01-13-1-08-222 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
208	01-13-1-08-222 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
209	01-13-1-08-223 -f -00	bagno zwyczajne	cz
210	01-13-1-08-294 -j -00	bagno zwyczajne	cz
211	01-13-1-08-294 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
212	01-13-1-08-294 -m -00	bagno zwyczajne	cz
213	01-13-1-08-295 -c -00	bagno zwyczajne	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
214	01-13-1-08-295 -f -00	bagno zwyczajne	cz
215	01-13-1-08-295 -h -00	bagno zwyczajne	cz
216	01-13-1-08-295 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
217	01-13-1-08-295A -a -00	bagno zwyczajne	cz
218	01-13-1-08-295A -c -00	bagno zwyczajne	cz
219	01-13-1-08-295A -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
220	01-13-1-08-296 -d -00	bagno zwyczajne	cz
221	01-13-1-08-300 -a -00	kruszczyk szerokolistny	cz
222	01-13-1-08-300 -b -00	tajęża jednostronna	s
223	01-13-1-08-300 -c -00	tajęża jednostronna	s
224	01-13-1-08-300 -d -00	tajęża jednostronna	s
225	01-13-1-08-300 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
226	01-13-1-08-300 -i -00	widlakowate - rodzina	cz
227	01-13-1-08-301 -i -00	kruszczyk szerokolistny	cz
228	01-13-1-08-334 -n -00	bagno zwyczajne	cz
229	01-13-1-08-360 -h -00	wielosił błękitny	s
230	01-13-1-08-360 -j -00	wielosił błękitny	s
231	01-13-1-08-360 -n -00	pełnik europejski	s
232	01-13-1-08-388 -a -00	wielosił błękitny	s
233	01-13-1-08-388 -c -00	wielosił błękitny	s
234	01-13-1-08-419 -f -00	dzwonek szerokolistny	cz
235	01-13-1-08-419 -g -00	gajnik lśniący	cz
236	01-13-1-08-419A -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
237	01-13-1-08-419A -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
238	01-13-1-08-421 -b -00	gajnik lśniący	cz
239	01-13-1-08-421 -j -00	gajnik lśniący	cz
240	01-13-1-08-426 -d -00	bagnica torfowa	s
241	01-13-1-08-426 -d -00	rosiczka okrągłolistna	s
242	01-13-1-08-427 -d -00	bagnica torfowa	s
243	01-13-1-08-427 -d -00	rosiczka okrągłolistna	s
244	01-13-1-08-427 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
245	01-13-1-08-431 -f -00	bagnica torfowa	s
246	01-13-1-08-431 -f -00	rosiczka okrągłolistna	s
247	01-13-1-08-431 -g -00	rosiczka okrągłolistna	s
248	01-13-1-08-473 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
249	01-13-1-08-473 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
250	01-13-1-08-473 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
251	01-13-1-09-101 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
252	01-13-1-09-102 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
253	01-13-1-09-103 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
254	01-13-1-09-103 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
255	01-13-1-09-103 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
256	01-13-1-09-104 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
257	01-13-1-09-104 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
258	01-13-1-09-104 -c -00	rokitnik pospolity	cz
259	01-13-1-09-104 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
260	01-13-1-09-104 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
261	01-13-1-09-106 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
262	01-13-1-09-106 -h -00	rokitnik pospolity	cz
263	01-13-1-09-107 -k -00	wawrzynek wilczelyko	cz
264	01-13-1-09-108 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
265	01-13-1-09-108 -h -00	wawrzynek wilczelyko	cz
266	01-13-1-09-110 -b -00	rokitnik pospolity	cz
267	01-13-1-09-110 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
268	01-13-1-09-110 -f -00	wielosił błękitny	s
269	01-13-1-09-110 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
270	01-13-1-09-110 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
271	01-13-1-09-111 -l -00	torfowiec - rodzaj	cz
272	01-13-1-09-161 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
273	01-13-1-09-161 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
274	01-13-1-09-161 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
275	01-13-1-09-161 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
276	01-13-1-09-161 -k -00	torfowiec - rodzaj	cz
277	01-13-1-09-161 -o -00	gajnik lśniący	cz
278	01-13-1-09-162 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
279	01-13-1-09-162 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
280	01-13-1-09-163 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
281	01-13-1-09-163 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
282	01-13-1-09-163 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
283	01-13-1-09-163 -m -00	wawrzynek wilczelyko	cz
284	01-13-1-09-164 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
285	01-13-1-09-164 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
286	01-13-1-09-164 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
287	01-13-1-09-164 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
288	01-13-1-09-164 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
289	01-13-1-09-164 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
290	01-13-1-09-165 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
291	01-13-1-09-166 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
292	01-13-1-09-167 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
293	01-13-1-09-168 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
294	01-13-1-09-169 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
295	01-13-1-09-169 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
296	01-13-1-09-170 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
297	01-13-1-09-170 -c -00	rokitnik pospolity	cz
298	01-13-1-09-170 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
299	01-13-1-09-170 -j -00	wielosił błękitny	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
300	01-13-1-09-170 -l -00	torfowiec - rodzaj	cz
301	01-13-1-09-226 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
302	01-13-1-09-226 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
303	01-13-1-09-226 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
304	01-13-1-09-226 -m -00	gajnik lśniący	cz
305	01-13-1-09-227 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
306	01-13-1-09-227 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
307	01-13-1-09-227 -h -00	wawrzynek wilczełyko	cz
308	01-13-1-09-227 -l -00	torfowiec - rodzaj	cz
309	01-13-1-09-227 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
310	01-13-1-09-228 -f -00	wielosił błękitny	s
311	01-13-1-09-303 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
312	01-13-1-09-303 -f -00	wielosił błękitny	s
313	01-13-1-09-303 -h -00	wawrzynek wilczełyko	cz
314	01-13-1-09-304 -a -00	wielosił błękitny	s
315	01-13-1-09-362 -f -00	wawrzynek wilczełyko	cz
316	01-13-1-09-362 -h -00	wielosił błękitny	s
317	01-13-1-09-362 -i -00	lilia złotogłów	s
318	01-13-1-09-45 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
319	01-13-1-09-45 -h -00	pióropusznik strusi	cz
320	01-13-1-09-47 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
321	01-13-1-09-47 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
322	01-13-1-09-47 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
323	01-13-1-09-48 -g -00	płatnik pospolity	cz
324	01-13-1-09-48 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
325	01-13-1-09-48 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
326	01-13-1-09-49 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
327	01-13-1-09-51 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
328	01-13-1-09-52 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
329	01-13-1-09-52 -c -00	wawrzynek wilczełyko	cz
330	01-13-1-09-53 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
331	01-13-1-09-53 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
332	01-13-1-09-53 -d -00	roketnik pospolity	cz
333	01-13-1-09-53 -k -00	wawrzynek wilczełyko	cz
334	01-13-1-09-53 -o -00	torfowiec - rodzaj	cz
335	01-13-1-09-53 -o -00	widłak jałowcowaty	cz
336	01-13-1-09-54 -c -00	wawrzynek wilczełyko	Cz
337	01-13-1-09-54 -h -00	torfowiec - rodzaj	Cz
338	01-13-1-09-54 -h -00	widłak jałowcowaty	Cz
339	01-13-1-09-54 -i -00	gajnik lśniący	Cz
340	01-13-1-09-54 -j -00	roketnik pospolity	Cz
341	01-13-1-09-55 -a -00	groszek błotny	Cz
342	01-13-1-09-55 -a -00	wielosił błękitny	S

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
343	01-13-1-09-56 -b -00	gajnik lśniący	Cz
344	01-13-1-09-57 -b -00	widłak jałowcowaty	Cz
345	01-13-1-09-57 -i -00	widłak jałowcowaty	Cz
346	01-13-1-10-437 -c -00	widłakowate - rodzina	Cz
347	01-13-1-10-441 -b -00	widłak jałowcowaty	Cz
348	01-13-1-10-441 -m -00	gajnik lśniący	Cz
349	01-13-1-10-441 -n -00	gajnik lśniący	Cz
350	01-13-1-10-441 -o -00	gajnik lśniący	Cz
351	01-13-1-10-441 -w -00	gajnik lśniący	cz
352	01-13-1-10-443 -b -00	gajnik lśniący	cz
353	01-13-1-10-444C -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
354	01-13-1-10-444C -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
355	01-13-1-10-446 -a -00	gajnik lśniący	cz
356	01-13-1-10-447 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
357	01-13-1-10-450A -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
358	01-13-1-10-455 -p -00	torfowiec - rodzaj	cz
359	01-13-2-01-173 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
360	01-13-2-01-173 -b -00	widłakowate - rodzina	cz
361	01-13-2-01-177 -f -00	czosnek niedźwiedzi	cz
362	01-13-2-01-177 -m -00	gajnik lśniący	cz
Obręb Żytkiejmy			
1	01-13-2-01-231 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
2	01-13-2-01-257 -d -00	płatnik pospolity	cz
3	01-13-2-01-335 -n -00	rokietnik pospolity	cz
4	01-13-2-01-335 -n -00	torfowiec - rodzaj	cz
5	01-13-2-01-337 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
6	01-13-2-01-338 -k -00	torfowiec - rodzaj	cz
7	01-13-2-01-363 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
8	01-13-2-01-364 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
9	01-13-2-01-364 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
10	01-13-2-01-365 -l -00	bagno zwyczajne	cz
11	01-13-2-01-365 -l -00	torfowiec - rodzaj	cz
12	01-13-2-01-366 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
13	01-13-2-01-367 -a -00	gajnik lśniący	cz
14	01-13-2-01-367 -a -00	zawilec wielkokwiatowy	cz
15	01-13-2-01-367 -c -00	gajnik lśniący	cz
16	01-13-2-01-367 -c -00	zawilec wielkokwiatowy	cz
17	01-13-2-01-367 -f -00	gajnik lśniący	cz
18	01-13-2-01-367 -f -00	płatnik pospolity	cz
19	01-13-2-01-367 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
20	01-13-2-01-367 -g -00	gajnik lśniący	cz
21	01-13-2-01-367 -h -00	gajnik lśniący	cz
22	01-13-2-01-367 -h -00	zawilec wielkokwiatowy	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
23	01-13-2-01-367 -j -00	gajnik lśniący	cz
24	01-13-2-01-367 -j -00	rokitnik pospolity	cz
25	01-13-2-01-390 -a -00	buławnik mieczolistny	s
26	01-13-2-01-390 -c -00	płatnik pospolity	cz
27	01-13-2-01-390 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
28	01-13-2-01-390 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
29	01-13-2-01-391 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
30	01-13-2-01-391 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
31	01-13-2-01-391 -b -00	bagno zwyczajne	cz
32	01-13-2-01-391 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
33	01-13-2-01-392 -c -00	arnika górską	s
34	01-13-2-01-393 -h -00	płatnik pospolity	cz
35	01-13-2-01-393 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
36	01-13-2-01-394 -c -00	płatnik pospolity	cz
37	01-13-2-01-394 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
38	01-13-2-01-394 -g -00	płatnik pospolity	cz
39	01-13-2-01-394 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
40	01-13-2-01-394 -h -00	płatnik pospolity	cz
41	01-13-2-01-394 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
42	01-13-2-01-412 -b -00	płatnik pospolity	cz
43	01-13-2-01-478 -a -00	kukułka (storczyk, stoplamek) krwista	cz
44	01-13-2-01-478 -b -00	kukułka (storczyk, stoplamek) krwista	cz
45	01-13-2-01-479 -a -00	kukułka (storczyk, stoplamek) Fuchsa	s
46	01-13-2-01-479 -a -00	kukułka (storczyk, stoplamek) krwista	cz
47	01-13-2-01-479 -c -00	storczyk (kukułka, stoplamek) bałtycki	s
48	01-13-2-01-479 -c -00	storczyk męski	s
49	01-13-2-01-479 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
50	01-13-2-01-479 -c -00	wątlík błotny	s
51	01-13-2-01-479 -k -00	bagno zwyczajne	cz
52	01-13-2-01-479 -k -00	torfowiec - rodzaj	cz
53	01-13-2-01-479 -l -00	gajnik lśniący	cz
54	01-13-2-01-479 -n -00	bagno zwyczajne	cz
55	01-13-2-01-479 -n -00	torfowiec - rodzaj	cz
56	01-13-2-01-479 -o -00	torfowiec - rodzaj	cz
57	01-13-2-01-480 -d -00	malina moroszka	s
58	01-13-2-01-480 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
59	01-13-2-01-480 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
60	01-13-2-01-480 -n -00	kukułka (storczyk, stoplamek) krwista	cz
61	01-13-2-01-481 -a -00	bagno zwyczajne	cz
62	01-13-2-01-481 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
63	01-13-2-01-481 -f -00	bagno zwyczajne	cz
64	01-13-2-01-481 -f -00	rosiczka okrągłolistna	s
65	01-13-2-01-481 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz



Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
66	01-13-2-01-483 -d -00	drabik drzewkowaty	CZ
67	01-13-2-01-483 -d -00	torfowiec - rodzaj	CZ
68	01-13-2-02-261 -c -00	rokietnik pospolity	CZ
69	01-13-2-02-263 -h -00	rokietnik pospolity	CZ
70	01-13-2-02-263 -i -00	rokietnik pospolity	CZ
71	01-13-2-02-264 -b -00	bagno zwyczajne	CZ
72	01-13-2-02-264 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
73	01-13-2-02-264 -f -00	rokietnik pospolity	CZ
74	01-13-2-02-265 -b -00	gajnik lśniący	CZ
75	01-13-2-02-265 -h -00	torfowiec - rodzaj	CZ
76	01-13-2-02-266 -a -00	rokietnik pospolity	CZ
77	01-13-2-02-266 -b -00	rokietnik pospolity	CZ
78	01-13-2-02-266 -g -00	torfowiec - rodzaj	CZ
79	01-13-2-02-266 -g -00	widłak jałowcowaty	CZ
80	01-13-2-02-266 -h -00	torfowiec - rodzaj	CZ
81	01-13-2-02-266 -i -00	bagno zwyczajne	CZ
82	01-13-2-02-266 -i -00	torfowiec - rodzaj	CZ
83	01-13-2-02-266 -j -00	bagno zwyczajne	CZ
84	01-13-2-02-266 -k -00	rokietnik pospolity	CZ
85	01-13-2-02-266 -l -00	torfowiec - rodzaj	CZ
86	01-13-2-02-266 -m -00	torfowiec - rodzaj	CZ
87	01-13-2-02-266 -n -00	rokietnik pospolity	CZ
88	01-13-2-02-266 -n -00	widłak jałowcowaty	CZ
89	01-13-2-02-267 -f -00	bagno zwyczajne	CZ
90	01-13-2-02-267 -f -00	torfowiec - rodzaj	CZ
91	01-13-2-02-267 -f -00	widłak jałowcowaty	CZ
92	01-13-2-02-267 -g -00	rokietnik pospolity	CZ
93	01-13-2-02-267 -g -00	widłak jałowcowaty	CZ
94	01-13-2-02-267 -h -00	widłak jałowcowaty	CZ
95	01-13-2-02-267 -i -00	bagno zwyczajne	CZ
96	01-13-2-02-267 -i -00	torfowiec - rodzaj	CZ
97	01-13-2-02-267 -i -00	widłak jałowcowaty	CZ
98	01-13-2-02-267 -j -00	rokietnik pospolity	CZ
99	01-13-2-02-267 -j -00	widłak jałowcowaty	CZ
100	01-13-2-02-268 -c -00	bagno zwyczajne	CZ
101	01-13-2-02-268 -c -00	torfowiec - rodzaj	CZ
102	01-13-2-02-268 -c -00	widłak jałowcowaty	CZ
103	01-13-2-02-268 -d -00	rokietnik pospolity	CZ
104	01-13-2-02-268 -h -00	rokietnik pospolity	CZ
105	01-13-2-02-268 -h -00	widłak jałowcowaty	CZ
106	01-13-2-02-268 -i -00	rokietnik pospolity	CZ
107	01-13-2-02-268 -i -00	widłak jałowcowaty	CZ
108	01-13-2-02-307 -h -00	widłak jałowcowaty	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
109	01-13-2-02-313 -j -00	rokitnik pospolity	cz
110	01-13-2-02-314 -a -00	rokitnik pospolity	cz
111	01-13-2-02-314 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
112	01-13-2-02-314 -c -00	bagno zwyczajne	cz
113	01-13-2-02-314 -c -00	rosiczka okrągłolistna	s
114	01-13-2-02-314 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
115	01-13-2-02-314 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
116	01-13-2-02-314 -d -00	rokitnik pospolity	cz
117	01-13-2-02-314 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
118	01-13-2-02-315 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
119	01-13-2-02-315 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
120	01-13-2-02-316 -f -00	rokitnik pospolity	cz
121	01-13-2-02-316 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
122	01-13-2-02-347 -c -00	rokitnik pospolity	cz
123	01-13-2-02-347 -d -00	rokitnik pospolity	cz
124	01-13-2-02-369 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
125	01-13-2-02-369 -h -00	centuria pospolita	cz
126	01-13-2-02-374 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
127	01-13-2-02-374 -g -00	zaraza bładokwiatowa	cz
128	01-13-2-02-375 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
129	01-13-2-02-395 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
130	01-13-2-02-395 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
131	01-13-2-02-396 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
132	01-13-2-02-396 -d -00	płatnik pospolity	cz
133	01-13-2-02-396 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
134	01-13-2-02-396 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
135	01-13-2-02-396 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
136	01-13-2-02-396 -i -00	płatnik pospolity	cz
137	01-13-2-02-397 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
138	01-13-2-02-397 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
139	01-13-2-02-397 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
140	01-13-2-02-397 -i -00	bagno zwyczajne	cz
141	01-13-2-02-397 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
142	01-13-2-02-397 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
143	01-13-2-02-398 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
144	01-13-2-02-398 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
145	01-13-2-02-398 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
146	01-13-2-02-398 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
147	01-13-2-02-399 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
148	01-13-2-02-399 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
149	01-13-2-02-400 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
150	01-13-2-02-402 -a -00	gajnik lśniący	cz
151	01-13-2-02-414 -c -00	bagno zwyczajne	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
152	01-13-2-02-414 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
153	01-13-2-02-415 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
154	01-13-2-02-415 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
155	01-13-2-02-415 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
156	01-13-2-03-1 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
157	01-13-2-03-1 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
158	01-13-2-03-1 -j -00	kruszczyk szerokolistny	cz
159	01-13-2-03-1 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
160	01-13-2-03-1 -k -00	brzoza niska	s
161	01-13-2-03-1 -k -00	torfowiec - rodzaj	cz
162	01-13-2-03-1 -l -00	torfowiec - rodzaj	cz
163	01-13-2-03-10 -c -00	gajnik lśniący	cz
164	01-13-2-03-10 -c -00	rokietnik pospolity	cz
165	01-13-2-03-10 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
166	01-13-2-03-10 -d -00	rokietnik pospolity	cz
167	01-13-2-03-10 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
168	01-13-2-03-10 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
169	01-13-2-03-10 -g -00	skalnica torfowiskowa	s
170	01-13-2-03-10 -h -00	gajnik lśniący	cz
171	01-13-2-03-10 -h -00	rokietnik pospolity	cz
172	01-13-2-03-10 -i -00	gajnik lśniący	cz
173	01-13-2-03-10 -i -00	rokietnik pospolity	cz
174	01-13-2-03-10 -j -00	rokietnik pospolity	cz
175	01-13-2-03-10 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
176	01-13-2-03-10 -m -00	torfowiec - rodzaj	cz
177	01-13-2-03-11 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
178	01-13-2-03-11 -c -00	gajnik lśniący	cz
179	01-13-2-03-11 -c -00	rokietnik pospolity	cz
180	01-13-2-03-11 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
181	01-13-2-03-11 -f -00	gajnik lśniący	cz
182	01-13-2-03-11 -f -00	rokietnik pospolity	cz
183	01-13-2-03-11 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
184	01-13-2-03-11 -g -00	widłakowate - rodzina	cz
185	01-13-2-03-11 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
186	01-13-2-03-11 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
187	01-13-2-03-11 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
188	01-13-2-03-11 -j -00	gajnik lśniący	cz
189	01-13-2-03-11 -k -00	torfowiec - rodzaj	cz
190	01-13-2-03-118 -m -00	buławnik wielkokwiatowy	s
191	01-13-2-03-119 -a -00	rokietnik pospolity	cz
192	01-13-2-03-119 -c -00	gajnik lśniący	cz
193	01-13-2-03-119 -c -00	rokietnik pospolity	cz
194	01-13-2-03-119 -d -00	gajnik lśniący	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
195	01-13-2-03-119 -d -00	rokietnik pospolity	cz
196	01-13-2-03-119 -g -00	gajnik lśniący	cz
197	01-13-2-03-119 -g -00	rokietnik pospolity	cz
198	01-13-2-03-119 -h -00	gajnik lśniący	cz
199	01-13-2-03-119 -h -00	rokietnik pospolity	cz
200	01-13-2-03-119 -i -00	gajnik lśniący	cz
201	01-13-2-03-119 -j -00	gajnik lśniący	cz
202	01-13-2-03-119 -l -00	gajnik lśniący	cz
203	01-13-2-03-119 -m -00	gajnik lśniący	cz
204	01-13-2-03-12 -a -00	gajnik lśniący	cz
205	01-13-2-03-12 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
206	01-13-2-03-12 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
207	01-13-2-03-12 -d -00	gajnik lśniący	cz
208	01-13-2-03-12 -j -00	gajnik lśniący	cz
209	01-13-2-03-12 -l -00	gajnik lśniący	cz
210	01-13-2-03-12 -m -00	torfowiec - rodzaj	cz
211	01-13-2-03-12 -n -00	torfowiec - rodzaj	cz
212	01-13-2-03-12 -o -00	torfowiec - rodzaj	cz
213	01-13-2-03-12 -p -00	gajnik lśniący	cz
214	01-13-2-03-12 -s -00	torfowiec - rodzaj	cz
215	01-13-2-03-120 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
216	01-13-2-03-120 -d -00	płatnik pospolity	cz
217	01-13-2-03-120 -f -00	rokietnik pospolity	cz
218	01-13-2-03-121 -a -00	gajnik lśniący	cz
219	01-13-2-03-121 -a -00	rokietnik pospolity	cz
220	01-13-2-03-121 -b -00	gajnik lśniący	cz
221	01-13-2-03-121 -b -00	rokietnik pospolity	cz
222	01-13-2-03-121 -d -00	gajnik lśniący	cz
223	01-13-2-03-121 -d -00	rokietnik pospolity	cz
224	01-13-2-03-121 -f -00	gajnik lśniący	cz
225	01-13-2-03-121 -f -00	rokietnik pospolity	cz
226	01-13-2-03-121 -g -00	gajnik lśniący	cz
227	01-13-2-03-121 -g -00	rokietnik pospolity	cz
228	01-13-2-03-121 -h -00	wielosił błękitny	s
229	01-13-2-03-121 -i -00	gajnik lśniący	cz
230	01-13-2-03-121 -i -00	rokietnik pospolity	cz
231	01-13-2-03-121 -i -00	zaraza bładokwiatowa	cz
232	01-13-2-03-121 -j -00	gajnik lśniący	cz
233	01-13-2-03-121 -j -00	rokietnik pospolity	cz
234	01-13-2-03-121 -k -00	gajnik lśniący	cz
235	01-13-2-03-121 -k -00	rokietnik pospolity	cz
236	01-13-2-03-121 -l -00	torfowiec - rodzaj	cz
237	01-13-2-03-121 -m -00	zaraza bładokwiatowa	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
238	01-13-2-03-121 -n -00	gajnik łśniący	CZ
239	01-13-2-03-121 -n -00	rokićnik pospolity	CZ
240	01-13-2-03-121 -o -00	torfowiec - rodzaj	CZ
241	01-13-2-03-121 -p -00	gajnik łśniący	CZ
242	01-13-2-03-121 -p -00	torfowiec - rodzaj	CZ
243	01-13-2-03-121 -r -00	gajnik łśniący	CZ
244	01-13-2-03-121 -r -00	rokićnik pospolity	CZ
245	01-13-2-03-121 -s -00	gajnik łśniący	CZ
246	01-13-2-03-121 -s -00	rokićnik pospolity	CZ
247	01-13-2-03-121 -t -00	gajnik łśniący	CZ
248	01-13-2-03-121 -t -00	rokićnik pospolity	CZ
249	01-13-2-03-122 -a -00	czosnek niedźwiedzi	CZ
250	01-13-2-03-122 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
251	01-13-2-03-123 -b -00	gajnik łśniący	CZ
252	01-13-2-03-123 -b -00	rokićnik pospolity	CZ
253	01-13-2-03-123 -c -00	gajnik łśniący	CZ
254	01-13-2-03-123 -c -00	rokićnik pospolity	CZ
255	01-13-2-03-123 -d -00	gajnik łśniący	CZ
256	01-13-2-03-123 -d -00	rokićnik pospolity	CZ
257	01-13-2-03-123 -f -00	gajnik łśniący	CZ
258	01-13-2-03-123 -f -00	rokićnik pospolity	CZ
259	01-13-2-03-123 -g -00	gajnik łśniący	CZ
260	01-13-2-03-123 -g -00	rokićnik pospolity	CZ
261	01-13-2-03-124 -a -00	gajnik łśniący	CZ
262	01-13-2-03-124 -a -00	rokićnik pospolity	CZ
263	01-13-2-03-124 -b -00	gajnik łśniący	CZ
264	01-13-2-03-124 -b -00	rokićnik pospolity	CZ
265	01-13-2-03-124 -c -00	gajnik łśniący	CZ
266	01-13-2-03-124 -c -00	rokićnik pospolity	CZ
267	01-13-2-03-124 -d -00	gajnik łśniący	CZ
268	01-13-2-03-124 -f -00	gajnik łśniący	CZ
269	01-13-2-03-124 -f -00	rokićnik pospolity	CZ
270	01-13-2-03-125 -j -00	bagno zwyczajne	CZ
271	01-13-2-03-125 -j -00	torfowiec - rodzaj	CZ
272	01-13-2-03-125 -k -00	bagno zwyczajne	CZ
273	01-13-2-03-125 -k -00	torfowiec - rodzaj	CZ
274	01-13-2-03-126 -a -00	gajnik łśniący	CZ
275	01-13-2-03-126 -a -00	rokićnik pospolity	CZ
276	01-13-2-03-126 -c -00	gajnik łśniący	CZ
277	01-13-2-03-126 -c -00	rokićnik pospolity	CZ
278	01-13-2-03-126 -d -00	gajnik łśniący	CZ
279	01-13-2-03-126 -d -00	rokićnik pospolity	CZ
280	01-13-2-03-126 -g -00	gajnik łśniący	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
281	01-13-2-03-127 -b -00	gajnik łśniący	cz
282	01-13-2-03-127 -b -00	roketnik pospolity	cz
283	01-13-2-03-127 -c -00	gajnik łśniący	cz
284	01-13-2-03-127 -d -00	gajnik łśniący	cz
285	01-13-2-03-127 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
286	01-13-2-03-127 -f -00	gajnik łśniący	cz
287	01-13-2-03-127 -f -00	roketnik pospolity	cz
288	01-13-2-03-127 -g -00	gajnik łśniący	cz
289	01-13-2-03-127 -i -00	gajnik łśniący	cz
290	01-13-2-03-127 -i -00	roketnik pospolity	cz
291	01-13-2-03-127 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
292	01-13-2-03-128 -a -00	gajnik łśniący	cz
293	01-13-2-03-128 -a -00	płatnik pospolity	cz
294	01-13-2-03-128 -h -00	ostroczepek łuskowaty	s
295	01-13-2-03-13 -b -00	gajnik łśniący	cz
296	01-13-2-03-13 -c -00	gajnik łśniący	cz
297	01-13-2-03-13 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
298	01-13-2-03-13 -g -00	gajnik łśniący	cz
299	01-13-2-03-13 -g -00	roketnik pospolity	cz
300	01-13-2-03-13 -h -00	gajnik łśniący	cz
301	01-13-2-03-13 -h -00	roketnik pospolity	cz
302	01-13-2-03-13 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
303	01-13-2-03-13 -l -00	gajnik łśniący	cz
304	01-13-2-03-13 -l -00	płatnik pospolity	cz
305	01-13-2-03-13 -l -00	roketnik pospolity	cz
306	01-13-2-03-13 -m -00	gajnik łśniący	cz
307	01-13-2-03-13 -m -00	roketnik pospolity	cz
308	01-13-2-03-178 -a -00	gajnik łśniący	cz
309	01-13-2-03-178 -b -00	gajnik łśniący	cz
310	01-13-2-03-178 -b -00	roketnik pospolity	cz
311	01-13-2-03-178 -c -00	gajnik łśniący	cz
312	01-13-2-03-178 -c -00	roketnik pospolity	cz
313	01-13-2-03-178 -d -00	gajnik łśniący	cz
314	01-13-2-03-179 -a -00	gajnik łśniący	cz
315	01-13-2-03-179 -f -00	płatnienie marszczony	cz
316	01-13-2-03-179 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
317	01-13-2-03-179 -g -00	gajnik łśniący	cz
318	01-13-2-03-180 -d -00	zaraza bładokwiatowa	cz
319	01-13-2-03-180 -f -00	roketnik pospolity	cz
320	01-13-2-03-180 -l -00	torfowiec - rodzaj	cz
321	01-13-2-03-181 -a -00	gajnik łśniący	cz
322	01-13-2-03-181 -b -00	gajnik łśniący	cz
323	01-13-2-03-182 -a -00	gajnik łśniący	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
324	01-13-2-03-182 -a -00	rokietnik pospolity	CZ
325	01-13-2-03-182 -b -00	gajnik łśniący	CZ
326	01-13-2-03-182 -b -00	rokietnik pospolity	CZ
327	01-13-2-03-182 -c -00	gajnik łśniący	CZ
328	01-13-2-03-182 -c -00	rokietnik pospolity	CZ
329	01-13-2-03-183 -a -00	gajnik łśniący	CZ
330	01-13-2-03-183 -a -00	rokietnik pospolity	CZ
331	01-13-2-03-183 -b -00	gajnik łśniący	CZ
332	01-13-2-03-183 -b -00	rokietnik pospolity	CZ
333	01-13-2-03-183 -c -00	gajnik łśniący	CZ
334	01-13-2-03-183 -c -00	rokietnik pospolity	CZ
335	01-13-2-03-183 -d -00	gajnik łśniący	CZ
336	01-13-2-03-183 -d -00	rokietnik pospolity	CZ
337	01-13-2-03-183 -f -00	gajnik łśniący	CZ
338	01-13-2-03-183 -f -00	rokietnik pospolity	CZ
339	01-13-2-03-183 -g -00	gajnik łśniący	CZ
340	01-13-2-03-184 -h -00	torfowiec - rodzaj	CZ
341	01-13-2-03-184 -i -00	rokietnik pospolity	CZ
342	01-13-2-03-184 -j -00	bagnica torfowa	S
343	01-13-2-03-184 -j -00	rokietnik pospolity	CZ
344	01-13-2-03-184 -j -00	rosiczka okrągłolistna	S
345	01-13-2-03-184 -j -00	torfowiec - rodzaj	CZ
346	01-13-2-03-185 -a -00	torfowiec - rodzaj	CZ
347	01-13-2-03-185 -d -00	gajnik łśniący	CZ
348	01-13-2-03-185 -d -00	rokietnik pospolity	CZ
349	01-13-2-03-185 -f -00	gajnik łśniący	CZ
350	01-13-2-03-185 -g -00	gajnik łśniący	CZ
351	01-13-2-03-185 -g -00	rokietnik pospolity	CZ
352	01-13-2-03-185 -h -00	gajnik łśniący	CZ
353	01-13-2-03-185 -h -00	rokietnik pospolity	CZ
354	01-13-2-03-186 -a -00	gajnik łśniący	CZ
355	01-13-2-03-186 -a -00	rokietnik pospolity	CZ
356	01-13-2-03-186 -b -00	gajnik łśniący	CZ
357	01-13-2-03-186 -c -00	gajnik łśniący	CZ
358	01-13-2-03-186 -c -00	rokietnik pospolity	CZ
359	01-13-2-03-186 -d -00	gajnik łśniący	CZ
360	01-13-2-03-186 -d -00	rokietnik pospolity	CZ
361	01-13-2-03-186 -f -00	torfowiec - rodzaj	CZ
362	01-13-2-03-186 -g -00	gajnik łśniący	CZ
363	01-13-2-03-186 -g -00	rokietnik pospolity	CZ
364	01-13-2-03-186 -h -00	gajnik łśniący	CZ
365	01-13-2-03-186 -h -00	rokietnik pospolity	CZ
366	01-13-2-03-186 -i -00	gajnik łśniący	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
367	01-13-2-03-186 -i -00	rokitnik pospolity	cz
368	01-13-2-03-186 -j -00	gajnik lśniący	cz
369	01-13-2-03-186 -j -00	rokitnik pospolity	cz
370	01-13-2-03-186 -k -00	torfowiec - rodzaj	cz
371	01-13-2-03-186 -l -00	gajnik lśniący	cz
372	01-13-2-03-186 -l -00	rokitnik pospolity	cz
373	01-13-2-03-186 -n -00	gajnik lśniący	cz
374	01-13-2-03-186 -n -00	rokitnik pospolity	cz
375	01-13-2-03-186 -o -00	gajnik lśniący	cz
376	01-13-2-03-186 -o -00	rokitnik pospolity	cz
377	01-13-2-03-187 -b -00	płatnik pospolity	cz
378	01-13-2-03-187 -c -00	płatnik pospolity	cz
379	01-13-2-03-187 -g -00	gajnik lśniący	cz
380	01-13-2-03-187 -g -00	płatnik pospolity	cz
381	01-13-2-03-2 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
382	01-13-2-03-2 -a -00	zaraza bladokwiatowa	cz
383	01-13-2-03-2 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
384	01-13-2-03-2 -d -00	gajnik lśniący	cz
385	01-13-2-03-2 -f -00	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący	s
386	01-13-2-03-2 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
387	01-13-2-03-237 -a -00	wielosił błękitny	s
388	01-13-2-03-239 -b -00	gajnik lśniący	cz
389	01-13-2-03-239 -b -00	płatnik pospolity	cz
390	01-13-2-03-240 -a -00	gajnik lśniący	cz
391	01-13-2-03-240 -a -00	rokitnik pospolity	cz
392	01-13-2-03-240 -b -00	gajnik lśniący	cz
393	01-13-2-03-240 -c -00	gajnik lśniący	cz
394	01-13-2-03-240 -c -00	rokitnik pospolity	cz
395	01-13-2-03-241 -a -00	gajnik lśniący	cz
396	01-13-2-03-241 -a -00	rokitnik pospolity	cz
397	01-13-2-03-241 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
398	01-13-2-03-241 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
399	01-13-2-03-241 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
400	01-13-2-03-241 -d -00	gajnik lśniący	cz
401	01-13-2-03-241 -d -00	rokitnik pospolity	cz
402	01-13-2-03-241 -f -00	gajnik lśniący	cz
403	01-13-2-03-241 -g -00	gajnik lśniący	cz
404	01-13-2-03-241 -g -00	rokitnik pospolity	cz
405	01-13-2-03-241 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
406	01-13-2-03-242 -a -00	gajnik lśniący	cz
407	01-13-2-03-242 -a -00	rokitnik pospolity	cz
408	01-13-2-03-242 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
409	01-13-2-03-243 -a -00	gajnik lśniący	cz



Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
410	01-13-2-03-243 -a -00	roketnik pospolity	CZ
411	01-13-2-03-243 -b -00	gajnik lśniący	CZ
412	01-13-2-03-243 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
413	01-13-2-03-243 -c -00	gajnik lśniący	CZ
414	01-13-2-03-243 -c -00	widlakowate - rodzina	CZ
415	01-13-2-03-243 -d -00	gajnik lśniący	CZ
416	01-13-2-03-244 -a -00	gajnik lśniący	CZ
417	01-13-2-03-244 -a -00	torfowiec - rodzaj	CZ
418	01-13-2-03-244 -b -00	gajnik lśniący	CZ
419	01-13-2-03-244 -c -00	gajnik lśniący	CZ
420	01-13-2-03-244 -c -00	roketnik pospolity	CZ
421	01-13-2-03-244 -d -00	gajnik lśniący	CZ
422	01-13-2-03-244 -f -00	gajnik lśniący	CZ
423	01-13-2-03-3 -b -00	bagiennik zmijowaty	S
424	01-13-2-03-3 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
425	01-13-2-03-3 -i -00	kukułka (storczyk, stoplamek) Fuchsa	S
426	01-13-2-03-3 -j -00	gajnik lśniący	CZ
427	01-13-2-03-3 -j -00	plonnik pospolity	CZ
428	01-13-2-03-3 -j -00	torfowiec - rodzaj	CZ
429	01-13-2-03-3 -k -00	wielosił błękitny	S
430	01-13-2-03-3 -o -00	plonnik pospolity	CZ
431	01-13-2-03-3 -s -00	drabik drzewkowaty	CZ
432	01-13-2-03-3 -s -00	torfowiec - rodzaj	CZ
433	01-13-2-03-3 -t -00	fiolka torfowy	S
434	01-13-2-03-3 -t -00	listera jajowata	CZ
435	01-13-2-03-3A -ax -00	centuria pospolita	CZ
436	01-13-2-03-4 -g -00	drabik drzewkowaty	CZ
437	01-13-2-03-4 -g -00	roketnik pospolity	CZ
438	01-13-2-03-4 -g -00	torfowiec - rodzaj	CZ
439	01-13-2-03-4 -i -00	roketnik pospolity	CZ
440	01-13-2-03-4 -i -00	torfowiec - rodzaj	CZ
441	01-13-2-03-4 -m -00	drabik drzewkowaty	CZ
442	01-13-2-03-4 -m -00	fiolka torfowy	S
443	01-13-2-03-4 -m -00	kukułka (storczyk, stoplamek) Fuchsa	S
444	01-13-2-03-4 -m -00	torfowiec - rodzaj	CZ
445	01-13-2-03-4 -n -00	wielosił błękitny	S
446	01-13-2-03-4 -o -00	fiolka torfowy	S
447	01-13-2-03-4 -o -00	listera jajowata	CZ
448	01-13-2-03-59 -d -00	wielosił błękitny	S
449	01-13-2-03-59 -k -00	roketnik pospolity	CZ
450	01-13-2-03-6 -a -00	wielosił błękitny	S
451	01-13-2-03-60 -ax -00	gajnik lśniący	CZ
452	01-13-2-03-60 -ax -00	roketnik pospolity	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
453	01-13-2-03-60 -f -00	gajnik lśniący	CZ
454	01-13-2-03-60 -f -00	rokitnik pospolity	CZ
455	01-13-2-03-60 -f -00	torfowiec - rodzaj	CZ
456	01-13-2-03-60 -g -00	gajnik lśniący	CZ
457	01-13-2-03-60 -g -00	rokitnik pospolity	CZ
458	01-13-2-03-60 -h -00	gajnik lśniący	CZ
459	01-13-2-03-60 -h -00	rokitnik pospolity	CZ
460	01-13-2-03-60 -h -00	torfowiec - rodzaj	CZ
461	01-13-2-03-60 -j -00	gajnik lśniący	CZ
462	01-13-2-03-60 -k -00	gajnik lśniący	CZ
463	01-13-2-03-60 -k -00	rokitnik pospolity	CZ
464	01-13-2-03-60 -m -00	gajnik lśniący	CZ
465	01-13-2-03-60 -m -00	rokitnik pospolity	CZ
466	01-13-2-03-60 -n -00	gajnik lśniący	CZ
467	01-13-2-03-60 -n -00	rokitnik pospolity	CZ
468	01-13-2-03-60 -p -00	gajnik lśniący	CZ
469	01-13-2-03-60 -p -00	rokitnik pospolity	CZ
470	01-13-2-03-60 -r -00	gajnik lśniący	CZ
471	01-13-2-03-60 -r -00	rokitnik pospolity	CZ
472	01-13-2-03-60 -x -00	gajnik lśniący	CZ
473	01-13-2-03-60 -x -00	rokitnik pospolity	CZ
474	01-13-2-03-60 -y -00	gajnik lśniący	CZ
475	01-13-2-03-60 -z -00	torfowiec - rodzaj	CZ
476	01-13-2-03-61 -ax -00	gajnik lśniący	CZ
477	01-13-2-03-61 -ax -00	rokitnik pospolity	CZ
478	01-13-2-03-61 -b -00	gajnik lśniący	CZ
479	01-13-2-03-61 -b -00	rokitnik pospolity	CZ
480	01-13-2-03-61 -bx -00	gajnik lśniący	CZ
481	01-13-2-03-61 -bx -00	torfowiec - rodzaj	CZ
482	01-13-2-03-61 -d -00	gajnik lśniący	CZ
483	01-13-2-03-61 -d -00	rokitnik pospolity	CZ
484	01-13-2-03-61 -f -00	gajnik lśniący	CZ
485	01-13-2-03-61 -f -00	torfowiec - rodzaj	CZ
486	01-13-2-03-61 -g -00	gajnik lśniący	CZ
487	01-13-2-03-61 -g -00	rokitnik pospolity	CZ
488	01-13-2-03-61 -h -00	wielosił błękitny	S
489	01-13-2-03-61 -i -00	rokitnik pospolity	CZ
490	01-13-2-03-61 -i -00	torfowiec - rodzaj	CZ
491	01-13-2-03-61 -i -00	widlakowate - rodzina	CZ
492	01-13-2-03-61 -j -00	rokitnik pospolity	CZ
493	01-13-2-03-61 -k -00	gajnik lśniący	CZ
494	01-13-2-03-61 -k -00	rokitnik pospolity	CZ
495	01-13-2-03-61 -l -00	gajnik lśniący	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
496	01-13-2-03-61 -m -00	gajnik lśniący	CZ
497	01-13-2-03-61 -m -00	rokićnik pospolity	CZ
498	01-13-2-03-61 -o -00	torfowiec - rodzaj	CZ
499	01-13-2-03-61 -p -00	gajnik lśniący	CZ
500	01-13-2-03-61 -p -00	rokićnik pospolity	CZ
501	01-13-2-03-61 -s -00	gajnik lśniący	CZ
502	01-13-2-03-61 -t -00	gajnik lśniący	CZ
503	01-13-2-03-61 -t -00	rokićnik pospolity	CZ
504	01-13-2-03-61 -w -00	gajnik lśniący	CZ
505	01-13-2-03-61 -w -00	rokićnik pospolity	CZ
506	01-13-2-03-61 -x -00	rokićnik pospolity	CZ
507	01-13-2-03-61 -x -00	torfowiec - rodzaj	CZ
508	01-13-2-03-61 -y -00	gajnik lśniący	CZ
509	01-13-2-03-61 -y -00	rokićnik pospolity	CZ
510	01-13-2-03-61 -z -00	gajnik lśniący	CZ
511	01-13-2-03-61 -z -00	rokićnik pospolity	CZ
512	01-13-2-03-62 -b -00	plonnik pospolity	CZ
513	01-13-2-03-62 -b -00	rokićnik pospolity	CZ
514	01-13-2-03-62 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
515	01-13-2-03-62 -k -00	rokićnik pospolity	CZ
516	01-13-2-03-63 -a -00	torfowiec - rodzaj	CZ
517	01-13-2-03-63 -c -00	widlakowate - rodzina	CZ
518	01-13-2-03-63 -h -00	rokićnik pospolity	CZ
519	01-13-2-03-63 -i -00	torfowiec - rodzaj	CZ
520	01-13-2-03-63 -j -00	torfowiec - rodzaj	CZ
521	01-13-2-03-63 -k -00	rokićnik pospolity	CZ
522	01-13-2-03-64 -b -00	gajnik lśniący	CZ
523	01-13-2-03-64 -f -00	plonnik pospolity	CZ
524	01-13-2-03-65 -a -00	gajnik lśniący	CZ
525	01-13-2-03-65 -b -00	gajnik lśniący	CZ
526	01-13-2-03-65 -c -00	torfowiec - rodzaj	CZ
527	01-13-2-03-65 -c -00	widlakowate - rodzina	CZ
528	01-13-2-03-65 -d -00	gajnik lśniący	CZ
529	01-13-2-03-65 -d -00	rokićnik pospolity	CZ
530	01-13-2-03-65 -g -00	gajnik lśniący	CZ
531	01-13-2-03-65 -g -00	rokićnik pospolity	CZ
532	01-13-2-03-65 -i -00	gajnik lśniący	CZ
533	01-13-2-03-65 -i -00	rokićnik pospolity	CZ
534	01-13-2-03-65 -j -00	gajnik lśniący	CZ
535	01-13-2-03-65 -j -00	rokićnik pospolity	CZ
536	01-13-2-03-65 -k -00	torfowiec - rodzaj	CZ
537	01-13-2-03-66 -a -00	torfowiec - rodzaj	CZ
538	01-13-2-03-66 -b -00	gajnik lśniący	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
539	01-13-2-03-66 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
540	01-13-2-03-66 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
541	01-13-2-03-66 -d -00	rokitnik pospolity	cz
542	01-13-2-03-66 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
543	01-13-2-03-66 -g -00	gajnik lśniący	cz
544	01-13-2-03-66 -g -00	rokitnik pospolity	cz
545	01-13-2-03-66 -h -00	gajnik lśniący	cz
546	01-13-2-03-66 -h -00	rokitnik pospolity	cz
547	01-13-2-03-66 -i -00	gajnik lśniący	cz
548	01-13-2-03-66 -j -00	gajnik lśniący	cz
549	01-13-2-03-66 -j -00	rokitnik pospolity	cz
550	01-13-2-03-66 -k -00	gajnik lśniący	cz
551	01-13-2-03-66 -k -00	rokitnik pospolity	cz
552	01-13-2-03-67 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
553	01-13-2-03-67 -g -00	gajnik lśniący	cz
554	01-13-2-03-67 -i -00	gajnik lśniący	cz
555	01-13-2-03-68 -d -00	płatnik pospolity	cz
556	01-13-2-03-68 -g -00	rokitnik pospolity	cz
557	01-13-2-03-68 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
558	01-13-2-03-7 -b -00	drabik drzewkowaty	cz
559	01-13-2-03-7 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
560	01-13-2-03-7 -g -00	arnika górską	s
561	01-13-2-03-7 -i -00	płatnik pospolity	cz
562	01-13-2-03-7 -i -00	rokitnik pospolity	cz
563	01-13-2-03-7 -i -00	torfowiec - rodzaj	cz
564	01-13-2-03-8 -d -00	rokitnik pospolity	cz
565	01-13-2-03-8 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
566	01-13-2-03-8 -f -00	rokitnik pospolity	cz
567	01-13-2-03-8 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
568	01-13-2-03-8 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
569	01-13-2-03-8 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
570	01-13-2-03-9 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
571	01-13-2-03-9 -f -00	rokitnik pospolity	cz
572	01-13-2-03-9 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
573	01-13-2-03-9 -g -00	rokitnik pospolity	cz
574	01-13-2-03-9 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
575	01-13-2-03-9 -h -00	rokitnik pospolity	cz
576	01-13-2-03-9 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
577	01-13-2-03-9 -k -00	gajnik lśniący	cz
578	01-13-2-04-129 -a -00	rokitnik pospolity	cz
579	01-13-2-04-129 -c -00	rokitnik pospolity	cz
580	01-13-2-04-129 -f -00	rokitnik pospolity	cz
581	01-13-2-04-129 -g -00	widłak jałowcowaty	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
582	01-13-2-04-130 -b -00	rokietnik pospolity	CZ
583	01-13-2-04-130 -c -00	rokietnik pospolity	CZ
584	01-13-2-04-130 -f -00	rokietnik pospolity	CZ
585	01-13-2-04-130 -g -00	rokietnik pospolity	CZ
586	01-13-2-04-130 -h -00	rokietnik pospolity	CZ
587	01-13-2-04-130 -h -00	torfowiec - rodzaj	CZ
588	01-13-2-04-130 -h -00	widłak jałowcowaty	CZ
589	01-13-2-04-131 -a -00	torfowiec - rodzaj	CZ
590	01-13-2-04-131 -a -00	widłak jałowcowaty	CZ
591	01-13-2-04-131 -b -00	rokietnik pospolity	CZ
592	01-13-2-04-131 -d -00	rokietnik pospolity	CZ
593	01-13-2-04-131 -f -00	rokietnik pospolity	CZ
594	01-13-2-04-132 -a -00	rokietnik pospolity	CZ
595	01-13-2-04-132 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
596	01-13-2-04-132 -b -00	widłak jałowcowaty	CZ
597	01-13-2-04-132 -c -00	rokietnik pospolity	CZ
598	01-13-2-04-132 -c -00	widłak jałowcowaty	CZ
599	01-13-2-04-132 -g -00	rokietnik pospolity	CZ
600	01-13-2-04-132 -j -00	rokietnik pospolity	CZ
601	01-13-2-04-132 -n -00	rokietnik pospolity	CZ
602	01-13-2-04-132 -n -00	widłak jałowcowaty	CZ
603	01-13-2-04-133 -a -00	rokietnik pospolity	CZ
604	01-13-2-04-133 -b -00	rokietnik pospolity	CZ
605	01-13-2-04-133 -c -00	torfowiec - rodzaj	CZ
606	01-13-2-04-133 -d -00	torfowiec - rodzaj	CZ
607	01-13-2-04-133 -d -00	widłak jałowcowaty	CZ
608	01-13-2-04-133 -f -00	gajnik lsniący	CZ
609	01-13-2-04-133 -f -00	torfowiec - rodzaj	CZ
610	01-13-2-04-133 -f -00	widłak jałowcowaty	CZ
611	01-13-2-04-133 -g -00	rokietnik pospolity	CZ
612	01-13-2-04-133 -g -00	torfowiec - rodzaj	CZ
613	01-13-2-04-133 -g -00	widłak jałowcowaty	CZ
614	01-13-2-04-133 -i -00	rokietnik pospolity	CZ
615	01-13-2-04-133 -k -00	rokietnik pospolity	CZ
616	01-13-2-04-133 -l -00	rokietnik pospolity	CZ
617	01-13-2-04-134 -a -00	rokietnik pospolity	CZ
618	01-13-2-04-134 -b -00	rokietnik pospolity	CZ
619	01-13-2-04-134 -c -00	rokietnik pospolity	CZ
620	01-13-2-04-134 -c -00	torfowiec - rodzaj	CZ
621	01-13-2-04-134 -c -00	widłak jałowcowaty	CZ
622	01-13-2-04-134 -d -00	bagno zwyczajne	CZ
623	01-13-2-04-134 -d -00	torfowiec - rodzaj	CZ
624	01-13-2-04-134 -f -00	rokietnik pospolity	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
625	01-13-2-04-134 -g -00	rokietnik pospolity	cz
626	01-13-2-04-134 -h -00	rokietnik pospolity	cz
627	01-13-2-04-134 -i -00	rokietnik pospolity	cz
628	01-13-2-04-134 -j -00	rokietnik pospolity	cz
629	01-13-2-04-134 -k -00	rokietnik pospolity	cz
630	01-13-2-04-134 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
631	01-13-2-04-135 -a -00	torfowiec - rodzaj	cz
632	01-13-2-04-135 -b -00	rokietnik pospolity	cz
633	01-13-2-04-135 -g -00	rokietnik pospolity	cz
634	01-13-2-04-135 -h -00	rokietnik pospolity	cz
635	01-13-2-04-136 -a -00	rokietnik pospolity	cz
636	01-13-2-04-137 -c -00	wielosił błękitny	s
637	01-13-2-04-137 -d -00	rokietnik pospolity	cz
638	01-13-2-04-137 -f -00	rokietnik pospolity	cz
639	01-13-2-04-14 -b -00	gajnik lśniący	cz
640	01-13-2-04-14 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
641	01-13-2-04-14 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
642	01-13-2-04-14 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
643	01-13-2-04-14 -d -00	rokietnik pospolity	cz
644	01-13-2-04-14 -f -00	rokietnik pospolity	cz
645	01-13-2-04-14 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
646	01-13-2-04-14 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
647	01-13-2-04-14 -i -00	rokietnik pospolity	cz
648	01-13-2-04-15 -a -00	rokietnik pospolity	cz
649	01-13-2-04-15 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
650	01-13-2-04-15 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
651	01-13-2-04-15 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
652	01-13-2-04-15 -d -00	gajnik lśniący	cz
653	01-13-2-04-15 -d -00	rokietnik pospolity	cz
654	01-13-2-04-15 -f -00	rokietnik pospolity	cz
655	01-13-2-04-15 -g -00	rokietnik pospolity	cz
656	01-13-2-04-15 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
657	01-13-2-04-15 -h -00	rokietnik pospolity	cz
658	01-13-2-04-15 -i -00	rokietnik pospolity	cz
659	01-13-2-04-15 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
660	01-13-2-04-16 -a -00	rokietnik pospolity	cz
661	01-13-2-04-16 -b -00	rokietnik pospolity	cz
662	01-13-2-04-16 -c -00	rokietnik pospolity	cz
663	01-13-2-04-16 -d -00	rokietnik pospolity	cz
664	01-13-2-04-16 -f -00	gajnik lśniący	cz
665	01-13-2-04-16 -f -00	rokietnik pospolity	cz
666	01-13-2-04-16 -g -00	rokietnik pospolity	cz
667	01-13-2-04-16 -g -00	widłak jałowcowaty	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
668	01-13-2-04-16 -h -00	roketnik pospolity	CZ
669	01-13-2-04-16 -i -00	roketnik pospolity	CZ
670	01-13-2-04-16 -i -00	widłak jałowcowaty	CZ
671	01-13-2-04-16 -j -00	torfowiec - rodzaj	CZ
672	01-13-2-04-17 -a -00	roketnik pospolity	CZ
673	01-13-2-04-17 -b -00	roketnik pospolity	CZ
674	01-13-2-04-17 -c -00	roketnik pospolity	CZ
675	01-13-2-04-18 -a -00	roketnik pospolity	CZ
676	01-13-2-04-18 -a -00	widłak jałowcowaty	CZ
677	01-13-2-04-18 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
678	01-13-2-04-18 -c -00	roketnik pospolity	CZ
679	01-13-2-04-18 -d -00	bagno zwyczajne	CZ
680	01-13-2-04-18 -d -00	torfowiec - rodzaj	CZ
681	01-13-2-04-18 -f -00	roketnik pospolity	CZ
682	01-13-2-04-18 -g -00	gajnik łśniący	CZ
683	01-13-2-04-18 -g -00	roketnik pospolity	CZ
684	01-13-2-04-18 -h -00	roketnik pospolity	CZ
685	01-13-2-04-188 -a -00	roketnik pospolity	CZ
686	01-13-2-04-188 -b -00	gajnik łśniący	CZ
687	01-13-2-04-188 -b -00	roketnik pospolity	CZ
688	01-13-2-04-188 -c -00	gajnik łśniący	CZ
689	01-13-2-04-188 -c -00	roketnik pospolity	CZ
690	01-13-2-04-188 -d -00	gajnik łśniący	CZ
691	01-13-2-04-188 -d -00	roketnik pospolity	CZ
692	01-13-2-04-188 -f -00	torfowiec - rodzaj	CZ
693	01-13-2-04-188 -j -00	roketnik pospolity	CZ
694	01-13-2-04-189 -a -00	roketnik pospolity	CZ
695	01-13-2-04-189 -a -00	widłak jałowcowaty	CZ
696	01-13-2-04-189 -b -00	roketnik pospolity	CZ
697	01-13-2-04-189 -c -00	roketnik pospolity	CZ
698	01-13-2-04-189 -d -00	torfowiec - rodzaj	CZ
699	01-13-2-04-189 -d -00	widłak jałowcowaty	CZ
700	01-13-2-04-189 -g -00	zaraza bładokwiatowa	CZ
701	01-13-2-04-189 -i -00	torfowiec - rodzaj	CZ
702	01-13-2-04-19 -a -00	gajnik łśniący	CZ
703	01-13-2-04-19 -a -00	roketnik pospolity	CZ
704	01-13-2-04-19 -d -00	torfowiec - rodzaj	CZ
705	01-13-2-04-19 -g -00	torfowiec - rodzaj	CZ
706	01-13-2-04-190 -a -00	roketnik pospolity	CZ
707	01-13-2-04-190 -a -00	widłak jałowcowaty	CZ
708	01-13-2-04-190 -b -00	wielosił błękitny	S
709	01-13-2-04-190 -f -00	roketnik pospolity	CZ
710	01-13-2-04-190 -g -00	roketnik pospolity	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
711	01-13-2-04-190 -h -00	rokitnik pospolity	CZ
712	01-13-2-04-191 -d -00	torfowiec - rodzaj	CZ
713	01-13-2-04-191 -f -00	rokitnik pospolity	CZ
714	01-13-2-04-191 -g -00	widłak jałowcowaty	CZ
715	01-13-2-04-191 -i -00	torfowiec - rodzaj	CZ
716	01-13-2-04-191 -k -00	rokitnik pospolity	CZ
717	01-13-2-04-191 -m -00	rokitnik pospolity	CZ
718	01-13-2-04-192 -b -00	rokitnik pospolity	CZ
719	01-13-2-04-192 -c -00	widłak jałowcowaty	CZ
720	01-13-2-04-192 -d -00	rokitnik pospolity	CZ
721	01-13-2-04-192 -g -00	rokitnik pospolity	CZ
722	01-13-2-04-192 -h -00	rokitnik pospolity	CZ
723	01-13-2-04-192 -i -00	rokitnik pospolity	CZ
724	01-13-2-04-193 -a -00	rokitnik pospolity	CZ
725	01-13-2-04-193 -f -00	rokitnik pospolity	CZ
726	01-13-2-04-193 -h -00	rokitnik pospolity	CZ
727	01-13-2-04-194 -h -00	gajnik łśniący	CZ
728	01-13-2-04-194 -h -00	rokitnik pospolity	CZ
729	01-13-2-04-194 -k -00	rokitnik pospolity	CZ
730	01-13-2-04-194 -l -00	rokitnik pospolity	CZ
731	01-13-2-04-196 -a -00	rokitnik pospolity	CZ
732	01-13-2-04-196 -d -00	rokitnik pospolity	CZ
733	01-13-2-04-196 -g -00	pióropusznik strusi	CZ
734	01-13-2-04-196 -j -00	rokitnik pospolity	CZ
735	01-13-2-04-20 -d -00	torfowiec - rodzaj	CZ
736	01-13-2-04-20 -d -00	widłak jałowcowaty	CZ
737	01-13-2-04-20 -g -00	gajnik łśniący	CZ
738	01-13-2-04-20 -g -00	torfowiec - rodzaj	CZ
739	01-13-2-04-20 -h -00	torfowiec - rodzaj	CZ
740	01-13-2-04-21 -b -00	gajnik łśniący	CZ
741	01-13-2-04-21 -b -00	widłak jałowcowaty	CZ
742	01-13-2-04-21 -c -00	gajnik łśniący	CZ
743	01-13-2-04-21 -d -00	gajnik łśniący	CZ
744	01-13-2-04-21 -f -00	gajnik łśniący	CZ
745	01-13-2-04-21 -f -00	widłak jałowcowaty	CZ
746	01-13-2-04-21 -h -00	gajnik łśniący	CZ
747	01-13-2-04-21 -i -00	gajnik łśniący	CZ
748	01-13-2-04-21 -i -00	torfowiec - rodzaj	CZ
749	01-13-2-04-21 -i -00	widłak jałowcowaty	CZ
750	01-13-2-04-21 -j -00	widłak jałowcowaty	CZ
751	01-13-2-04-246 -c -00	rokitnik pospolity	CZ
752	01-13-2-04-246 -f -00	rokitnik pospolity	CZ
753	01-13-2-04-246 -j -00	gajnik łśniący	CZ



Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
754	01-13-2-04-246 -k -00	torfowiec - rodzaj	CZ
755	01-13-2-04-247 -b -00	rokitnik pospolity	CZ
756	01-13-2-04-247 -d -00	rokitnik pospolity	CZ
757	01-13-2-04-247 -d -00	widłak jałowcowaty	CZ
758	01-13-2-04-247 -f -00	rokitnik pospolity	CZ
759	01-13-2-04-248 -a -00	rokitnik pospolity	CZ
760	01-13-2-04-248 -b -00	rokitnik pospolity	CZ
761	01-13-2-04-248 -c -00	rokitnik pospolity	CZ
762	01-13-2-04-248 -d -00	rokitnik pospolity	CZ
763	01-13-2-04-248 -f -00	rokitnik pospolity	CZ
764	01-13-2-04-248 -f -00	widłak jałowcowaty	CZ
765	01-13-2-04-248 -g -00	torfowiec - rodzaj	CZ
766	01-13-2-04-248 -h -00	rokitnik pospolity	CZ
767	01-13-2-04-248 -j -00	torfowiec - rodzaj	CZ
768	01-13-2-04-248 -j -00	widłak jałowcowaty	CZ
769	01-13-2-04-249 -a -00	rokitnik pospolity	CZ
770	01-13-2-04-249 -b -00	rokitnik pospolity	CZ
771	01-13-2-04-249 -c -00	rokitnik pospolity	CZ
772	01-13-2-04-249 -f -00	rokitnik pospolity	CZ
773	01-13-2-04-249 -g -00	rokitnik pospolity	CZ
774	01-13-2-04-269 -b -00	rokitnik pospolity	CZ
775	01-13-2-04-269 -d -00	rokitnik pospolity	CZ
776	01-13-2-04-269 -g -00	rokitnik pospolity	CZ
777	01-13-2-04-269 -l -00	rokitnik pospolity	CZ
778	01-13-2-04-269A -d -00	rokitnik pospolity	CZ
779	01-13-2-04-270 -b -00	wielosił błękitny	S
780	01-13-2-04-270 -f -00	rokitnik pospolity	CZ
781	01-13-2-04-270 -g -00	rokitnik pospolity	CZ
782	01-13-2-04-271 -b -00	rokitnik pospolity	CZ
783	01-13-2-04-271 -g -00	rokitnik pospolity	CZ
784	01-13-2-04-272 -c -00	rokitnik pospolity	CZ
785	01-13-2-04-272 -i -00	rokitnik pospolity	CZ
786	01-13-2-04-273 -a -00	rokitnik pospolity	CZ
787	01-13-2-04-273 -b -00	rokitnik pospolity	CZ
788	01-13-2-04-273 -c -00	rokitnik pospolity	CZ
789	01-13-2-04-273 -k -00	rokitnik pospolity	CZ
790	01-13-2-04-471 -d -00	rokitnik pospolity	CZ
791	01-13-2-04-473A -c -00	rokitnik pospolity	CZ
792	01-13-2-04-69 -b -00	gajnik lśniący	CZ
793	01-13-2-04-69 -b -00	rokitnik pospolity	CZ
794	01-13-2-04-69 -c -00	rokitnik pospolity	CZ
795	01-13-2-04-69 -d -00	rokitnik pospolity	CZ
796	01-13-2-04-69 -d -00	widłak jałowcowaty	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
797	01-13-2-04-69 -f -00	rokitnik pospolity	cz
798	01-13-2-04-69 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
799	01-13-2-04-69 -j -00	rokitnik pospolity	cz
800	01-13-2-04-69 -j -00	torfowiec - rodzaj	cz
801	01-13-2-04-70 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
802	01-13-2-04-70 -a -00	wielosił błękitny	s
803	01-13-2-04-70 -b -00	rokitnik pospolity	cz
804	01-13-2-04-70 -c -00	rokitnik pospolity	cz
805	01-13-2-04-70 -c -00	tączęza jednostronna	s
806	01-13-2-04-70 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
807	01-13-2-04-70 -d -00	rokitnik pospolity	cz
808	01-13-2-04-70 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
809	01-13-2-04-70 -f -00	rokitnik pospolity	cz
810	01-13-2-04-70 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
811	01-13-2-04-70 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
812	01-13-2-04-70 -g -00	rokitnik pospolity	cz
813	01-13-2-04-70 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
814	01-13-2-04-70 -h -00	bagno zwyczajne	cz
815	01-13-2-04-70 -h -00	torfowiec - rodzaj	cz
816	01-13-2-04-71 -a -00	gajnik lśniący	cz
817	01-13-2-04-71 -a -00	rokitnik pospolity	cz
818	01-13-2-04-71 -b -00	gajnik lśniący	cz
819	01-13-2-04-71 -b -00	rokitnik pospolity	cz
820	01-13-2-04-71 -c -00	rokitnik pospolity	cz
821	01-13-2-04-71 -d -00	bagno zwyczajne	cz
822	01-13-2-04-71 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
823	01-13-2-04-71 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
824	01-13-2-04-71 -h -00	rokitnik pospolity	cz
825	01-13-2-04-72 -a -00	rokitnik pospolity	cz
826	01-13-2-04-72 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
827	01-13-2-04-72 -d -00	rokitnik pospolity	cz
828	01-13-2-04-73 -a -00	gajnik lśniący	cz
829	01-13-2-04-73 -a -00	rokitnik pospolity	cz
830	01-13-2-04-73 -b -00	rokitnik pospolity	cz
831	01-13-2-04-73 -d -00	listera jajowata	cz
832	01-13-2-04-73 -d -00	pełnik europejski	s
833	01-13-2-04-73 -d -00	żłobik koralowy	s
834	01-13-2-04-73 -f -00	gajnik lśniący	cz
835	01-13-2-04-73 -f -00	rokitnik pospolity	cz
836	01-13-2-04-73 -g -00	wielosił błękitny	s
837	01-13-2-04-73 -j -00	rokitnik pospolity	cz
838	01-13-2-04-73 -k -00	rokitnik pospolity	cz
839	01-13-2-04-74 -a -00	rokitnik pospolity	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
840	01-13-2-04-74 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
841	01-13-2-04-74 -b -00	widłak jałowcowaty	CZ
842	01-13-2-04-74 -d -00	fiołek torfowy	S
843	01-13-2-04-74 -d -00	wielosił błękitny	S
844	01-13-2-04-74 -f -00	rokietnik pospolity	CZ
845	01-13-2-04-74 -h -00	torfowiec - rodzaj	CZ
846	01-13-2-04-74 -i -00	rokietnik pospolity	CZ
847	01-13-2-04-74 -j -00	rokietnik pospolity	CZ
848	01-13-2-04-74 -k -00	rokietnik pospolity	CZ
849	01-13-2-04-75 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
850	01-13-2-04-75 -d -00	rokietnik pospolity	CZ
851	01-13-2-04-75 -d -00	widłak jałowcowaty	CZ
852	01-13-2-04-76 -a -00	torfowiec - rodzaj	CZ
853	01-13-2-04-76 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
854	01-13-2-04-76 -c -00	rokietnik pospolity	CZ
855	01-13-2-04-76 -d -00	rokietnik pospolity	CZ
856	01-13-2-04-76 -d -00	widłak jałowcowaty	CZ
857	01-13-2-04-76 -g -00	torfowiec - rodzaj	CZ
858	01-13-2-04-76 -g -00	widłak jałowcowaty	CZ
859	01-13-2-04-76 -h -00	gajnik łśniący	CZ
860	01-13-2-04-76 -h -00	rokietnik pospolity	CZ
861	01-13-2-04-77 -a -00	gajnik łśniący	CZ
862	01-13-2-04-77 -a -00	rokietnik pospolity	CZ
863	01-13-2-04-77 -a -00	widłak jałowcowaty	CZ
864	01-13-2-04-77 -d -00	rokietnik pospolity	CZ
865	01-13-2-04-77 -f -00	rokietnik pospolity	CZ
866	01-13-2-04-77 -h -00	rokietnik pospolity	CZ
867	01-13-2-05-140 -a -00	widłak jałowcowaty	CZ
868	01-13-2-05-140 -f -00	torfowiec - rodzaj	CZ
869	01-13-2-05-141 -d -00	torfowiec - rodzaj	CZ
870	01-13-2-05-141 -f -00	torfowiec - rodzaj	CZ
871	01-13-2-05-197 -d -00	pióropusznik strusi	CZ
872	01-13-2-05-197 -f -00	pióropusznik strusi	CZ
873	01-13-2-05-197 -g -00	pióropusznik strusi	CZ
874	01-13-2-05-197 -h -00	zaraza bladokwiatowa	CZ
875	01-13-2-05-198 -a -00	pióropusznik strusi	CZ
876	01-13-2-05-199 -i -00	torfowiec - rodzaj	CZ
877	01-13-2-05-22 -a -00	torfowiec - rodzaj	CZ
878	01-13-2-05-22 -b -00	gajnik łśniący	CZ
879	01-13-2-05-22 -b -00	torfowiec - rodzaj	CZ
880	01-13-2-05-22 -c -00	gajnik łśniący	CZ
881	01-13-2-05-22 -c -00	widłak jałowcowaty	CZ
882	01-13-2-05-22 -d -00	gajnik łśniący	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
883	01-13-2-05-22 -g -00	gajnik lśniący	cz
884	01-13-2-05-23 -b -00	gajnik lśniący	cz
885	01-13-2-05-23 -c -00	gajnik lśniący	cz
886	01-13-2-05-23 -f -00	gajnik lśniący	cz
887	01-13-2-05-23 -j -00	gajnik lśniący	cz
888	01-13-2-05-24 -c -00	gajnik lśniący	cz
889	01-13-2-05-24 -f -00	drabik drzewkowaty	cz
890	01-13-2-05-24 -i -00	gajnik lśniący	cz
891	01-13-2-05-24 -k -00	gajnik lśniący	cz
892	01-13-2-05-25 -c -00	gajnik lśniący	cz
893	01-13-2-05-25 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
894	01-13-2-05-253 -c -00	gajnik lśniący	cz
895	01-13-2-05-253 -g -00	gajnik lśniący	cz
896	01-13-2-05-254 -c -00	torfowiec - rodzaj	cz
897	01-13-2-05-255 -a -00	gajnik lśniący	cz
898	01-13-2-05-255 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
899	01-13-2-05-275 -g -00	gwiaździanka workowata	s
900	01-13-2-05-278 -d -00	torfowiec - rodzaj	cz
901	01-13-2-05-279 -g -00	torfowiec - rodzaj	cz
902	01-13-2-05-320 -a -00	gnidosz rozestłany	cz
903	01-13-2-05-321 -d -00	bagno zwyczajne	cz
904	01-13-2-05-322 -d -00	bagno zwyczajne	cz
905	01-13-2-05-348 -b -00	gajnik lśniący	cz
906	01-13-2-05-350 -b -00	torfowiec - rodzaj	cz
907	01-13-2-05-350 -b -00	widłakowate - rodzina	cz
908	01-13-2-05-378 -f -00	torfowiec - rodzaj	cz
909	01-13-2-05-406 -d -00	pióropusznik strusi	cz
910	01-13-2-05-417 -w -00	gwiaździanka workowata	s
911	01-13-2-05-78 -c -00	zaraza bładokwiatowa	cz
912	01-13-2-05-78 -d -00	czosnek niedźwiedzi	cz
913	01-13-2-05-79 -b -00	gajnik lśniący	cz

s – ochrona ścisła

cz– ochrona częściowa

Załącznik 5. Wykaz stanowisk chronionych gatunków porostów stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Gołdap

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
1	01-13-1-06-27 -b -00	granicznik płucnik	s
2	01-13-1-06-84 -a -00	granicznik płucnik	s
3	01-13-1-06-86 -a -00	granicznik płucnik	s
4	01-13-1-06-86 -b -00	granicznik płucnik	s
5	01-13-1-06-86 -g -00	granicznik płucnik	s
6	01-13-1-06-87 -a -00	granicznik płucnik	s
7	01-13-1-06-88 -a -00	granicznik płucnik	s
8	01-13-1-06-145 -f -00	granicznik płucnik	s
9	01-13-2-05-199 -h -00	granicznik płucnik	s
10	01-13-2-03-11 -h -00	brodaczka zwyczajna	cz
11	01-13-2-02-342 -d -00	brodaczka zwyczajna	cz
12	01-13-2-04-20 -d -00	brodaczka zwyczajna	cz

Załącznik 6. Wykaz stwierdzonych stanowisk chronionych gatunków fauny w Nadleśnictwie Gołdap.

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
Obręb Gołdap			
1	01-13-2-01-336 -w -00	bóbr	cz
2	01-13-2-01-488 -b -00	traszka zwyczajna	cz
3	01-13-2-01-488 -b -00	żaba jeziorkowa	cz
4	01-13-2-01-488 -f -00	traszka grzebieniasta	s
5	01-13-2-01-488 -f -00	traszka zwyczajna	cz
6	01-13-2-01-488 -f -00	żaba jeziorkowa	cz
7	01-13-2-02-259 -b -00	traszka grzebieniasta	s
8	01-13-2-02-259 -b -00	traszka zwyczajna	cz
9	01-13-2-02-263 -b -00	bóbr	cz
10	01-13-2-02-309 -c -00	traszka grzebieniasta	s
11	01-13-2-02-309 -c -00	żaba moczarowa	s
12	01-13-2-02-345 -b -00	kumak nizinny	s
13	01-13-2-02-375 -b -00	żaba moczarowa	s
14	01-13-2-02-375 -b -00	ropucha szara	cz
15	01-13-2-02-401 -g -00	bóbr	cz
16	01-13-2-03-1 -m -00	bóbr	cz
17	01-13-2-03-13 -a -00	czerwończyk nieparek	s
18	01-13-2-03-2 -b -00	bóbr	cz
19	01-13-2-03-60 -a -00	czerwończyk nieparek	s
20	01-13-2-03-61 -cx -00	bóbr	cz
21	01-13-2-03-65 -h -00	bóbr	cz
22	01-13-2-04-135 -h -00	traszka grzebieniasta	s
23	01-13-2-04-136 -j -00	kumak nizinny	s

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Status ochronny</b>
24	01-13-2-04-136 -j -00	traszka grzebieniasta	s
25	01-13-2-04-136 -j -00	żaba trawna	CZ
26	01-13-2-04-196 -c -00	traszka grzebieniasta	s
27	01-13-2-04-248 -j -00	bóbr	CZ
28	01-13-2-04-270 -i -00	bóbr	CZ
29	01-13-2-04-270 -j -00	bóbr	CZ
30	01-13-2-04-271 -c -00	bóbr	CZ
31	01-13-2-04-271 -k -00	bóbr	CZ
32	01-13-2-04-273 -d -00	bóbr	CZ
33	01-13-2-04-273 -i -00	bóbr	CZ
34	01-13-2-04-273 -j -00	bóbr	CZ
35	01-13-2-04-317 -d -00	kumak nizinny	s
36	01-13-2-04-317 -d -00	bóbr	CZ
37	01-13-2-04-317 -g -00	kumak nizinny	s
38	01-13-2-04-317 -g -00	bóbr	CZ
39	01-13-2-04-317 -i -00	bóbr	CZ
40	01-13-2-04-318 -f -00	kumak nizinny	s
41	01-13-2-04-318 -f -00	bóbr	CZ
42	01-13-2-04-318 -g -00	kumak nizinny	s
43	01-13-2-04-318 -g -00	bóbr	CZ
44	01-13-2-04-471 -p -00	bóbr	CZ
45	01-13-2-04-473A -a -00	bóbr	CZ
46	01-13-2-04-76 -f -00	bóbr	CZ
47	01-13-2-04-77 -b -00	bóbr	CZ
48	01-13-2-05-139 -d -00	bóbr	CZ
49	01-13-2-05-140 -a -00	bóbr	CZ
50	01-13-2-05-23 -j -00	traszka grzebieniasta	s
51	01-13-2-05-23 -j -00	żaba trawna	CZ
52	01-13-2-05-254 -b -00	bóbr	CZ
53	01-13-2-05-255 -f -00	bóbr	CZ
54	01-13-2-05-255 -g -00	bóbr	CZ
55	01-13-2-05-256 -c -00	kumak nizinny	s
56	01-13-2-05-256 -c -00	bóbr	CZ
57	01-13-2-05-256 -c -00	żaba moczarowa	s
58	01-13-2-05-256 -d -00	bóbr	CZ
59	01-13-2-05-274 -h -00	kumak nizinny	s
60	01-13-2-05-274 -h -00	grzebiuszka ziemna	s
61	01-13-2-05-274 -h -00	żaba trawna	CZ
62	01-13-2-05-279 -c -00	kumak nizinny	s
63	01-13-2-05-279 -c -00	traszka zwyczajna	CZ
64	01-13-2-05-279 -c -00	grzebiuszka ziemna	s
65	01-13-2-05-280 -c -00	bóbr	CZ
66	01-13-2-05-319 -c -00	bóbr	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
67	01-13-2-05-322 -c -00	traszka grzebieniasta	s
68	01-13-2-05-322 -c -00	żaba jeziorkowa	CZ
69	01-13-2-05-322 -c -00	żaba trawna	CZ
70	01-13-2-05-324 -f -00	bóbr	CZ
71	01-13-2-05-350 -d -00	bóbr	CZ
72	01-13-2-05-352 -d -00	kumak nizinny	s
73	01-13-2-05-352 -d -00	traszka grzebieniasta	s
74	01-13-2-05-352 -d -00	żaba moczarowa	s
75	01-13-2-05-353 -b -00	bóbr	CZ
76	01-13-2-05-380 -c -00	bóbr	CZ
77	01-13-2-05-380 -f -00	bóbr	CZ
78	01-13-2-05-382 -b -00	bóbr	CZ
79	01-13-2-05-382 -l -00	bóbr	CZ
80	01-13-2-05-404A -f -00	bóbr	CZ
81	01-13-2-05-404A -g -00	bóbr	CZ
82	01-13-2-05-404A -h -00	bóbr	CZ
83	01-13-2-05-404A -j -00	bóbr	CZ
84	01-13-2-05-470A -f -00	bóbr	CZ
85	01-13-2-05-470A -o -00	bóbr	CZ
86	01-13-2-05-470B -f -00	bóbr	CZ
87	01-13-2-05-470B -f -00	traszka zwyczajna	CZ
88	01-13-2-05-470B -f -00	żaba jeziorkowa	CZ
89	01-13-2-05-470B -h -00	bóbr	CZ
90	01-13-2-05-78 -h -00	kumak nizinny	s
91	01-13-2-05-78 -h -00	traszka grzebieniasta	s
92	01-13-2-05-78 -h -00	żaba jeziorkowa	CZ
93	01-13-2-05-80 -h -00	bóbr	CZ
94	01-13-2-05-81 -d -00	kumak nizinny	s
95	01-13-2-05-81 -d -00	traszka grzebieniasta	s
96	01-13-2-05-81 -d -00	bóbr	CZ
<b>Obwód Żytkiejmy</b>			
1	01-13-1-06-201 -d -00	bóbr	CZ
2	01-13-1-06-202 -c -00	kumak nizinny	s
3	01-13-1-06-202 -c -00	bóbr	CZ
4	01-13-1-06-202 -f -00	kumak nizinny	s
5	01-13-1-06-202 -f -00	bóbr	CZ
6	01-13-1-06-204 -a -00	bóbr	CZ
7	01-13-1-06-204 -b -00	bóbr	CZ
8	01-13-1-06-204 -c -00	bóbr	CZ
9	01-13-1-06-26 -c -00	bóbr	CZ
10	01-13-1-06-28 -f -00	bóbr	CZ
11	01-13-1-06-282 -c -00	kumak nizinny	s
12	01-13-1-06-282 -c -00	bóbr	CZ

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Status ochronny</b>
13	01-13-1-06-285 -f -00	traszka grzebieniasta	s
14	01-13-1-06-285 -f -00	bóbr	CZ
15	01-13-1-06-285 -f -00	żaba jeziorkowa	CZ
16	01-13-1-06-285 -f -00	żaba moczarowa	s
17	01-13-1-06-29 -c -00	kumak nizinny	s
18	01-13-1-06-29 -c -00	bóbr	CZ
19	01-13-1-06-29 -g -00	bóbr	CZ
20	01-13-1-06-30 -a -00	czerwończyk nieparek	s
21	01-13-1-06-30 -d -00	bóbr	CZ
22	01-13-1-06-325 -h -00	bóbr	CZ
23	01-13-1-06-325 -i -00	traszka zwyczajna	CZ
24	01-13-1-06-325 -i -00	żaba moczarowa	s
25	01-13-1-06-325 -i -00	grzebiuszka ziemna	s
26	01-13-1-06-327 -i -00	kumak nizinny	s
27	01-13-1-06-327 -i -00	bóbr	CZ
28	01-13-1-06-327 -p -00	kumak nizinny	s
29	01-13-1-06-327 -p -00	kumak nizinny	s
30	01-13-1-06-327 -p -00	bóbr	CZ
31	01-13-1-06-327 -p -00	bóbr	CZ
32	01-13-1-06-354 -b -00	traszka grzebieniasta	s
33	01-13-1-06-354 -g -00	traszka grzebieniasta	s
34	01-13-1-06-354 -g -00	bóbr	CZ
35	01-13-1-06-354 -g -00	traszka zwyczajna	CZ
36	01-13-1-06-354 -g -00	żaba jeziorkowa	CZ
37	01-13-1-06-354 -i -00	bóbr	CZ
38	01-13-1-06-410 -r -00	kumak nizinny	s
39	01-13-1-06-410 -r -00	bóbr	CZ
40	01-13-1-06-418 -c -00	kumak nizinny	s
41	01-13-1-06-418 -c -00	bóbr	CZ
42	01-13-1-06-418 -f -00	kumak nizinny	s
43	01-13-1-06-418 -f -00	bóbr	CZ
44	01-13-1-06-83 -g -00	traszka grzebieniasta	s
45	01-13-1-06-86 -b -00	bóbr	CZ
46	01-13-1-07-100 -h -00	bóbr	CZ
47	01-13-1-07-149 -f -00	bóbr	CZ
48	01-13-1-07-150 -b -00	bóbr	CZ
49	01-13-1-07-150 -f -00	bóbr	CZ
50	01-13-1-07-155 -d -00	żaba jeziorkowa	CZ
51	01-13-1-07-155 -d -00	żaba moczarowa	s
52	01-13-1-07-155 -d -00	żaba trawna	CZ
53	01-13-1-07-212 -g -00	kumak nizinny	s
54	01-13-1-07-212 -g -00	bóbr	CZ
55	01-13-1-07-213 -b -00	kumak nizinny	s



Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
56	01-13-1-07-213 -b -00	bóbr	CZ
57	01-13-1-07-213 -d -00	bóbr	CZ
58	01-13-1-07-293 -b -00	bóbr	CZ
59	01-13-1-07-293 -d -00	bóbr	CZ
60	01-13-1-07-329 -h -00	kumak nizinny	S
61	01-13-1-07-329 -h -00	traszka grzebieniasta	S
62	01-13-1-07-331 -o -00	żaba jeziorkowa	CZ
63	01-13-1-07-331 -o -00	żaba moczarowa	S
64	01-13-1-07-331 -o -00	żaba trawna	CZ
65	01-13-1-07-34 -j -00	traszka grzebieniasta	S
66	01-13-1-07-41 -g -00	bóbr	CZ
67	01-13-1-07-41 -i -00	bóbr	CZ
68	01-13-1-07-41 -i -00	bóbr	CZ
69	01-13-1-07-41 -l -00	bóbr	CZ
70	01-13-1-07-42 -b -00	bóbr	CZ
71	01-13-1-07-42 -h -00	bóbr	CZ
72	01-13-1-07-43 -i -00	bóbr	CZ
73	01-13-1-07-90 -f -00	bóbr	CZ
74	01-13-1-07-95 -b -00	kumak nizinny	S
75	01-13-1-07-95 -b -00	bóbr	CZ
76	01-13-1-07-95 -f -00	kumak nizinny	S
77	01-13-1-07-95 -f -00	bóbr	CZ
78	01-13-1-07-95 -g -00	kumak nizinny	S
79	01-13-1-07-95 -g -00	bóbr	CZ
80	01-13-1-07-95 -i -00	kumak nizinny	S
81	01-13-1-07-95 -i -00	bóbr	CZ
82	01-13-1-07-95 -i -00	traszka zwyczajna	CZ
83	01-13-1-07-95A -a -00	żaba moczarowa	S
84	01-13-1-07-95A -a -00	żaba trawna	CZ
85	01-13-1-07-95A -a -00	ropucha szara	CZ
86	01-13-1-07-96 -a -00	kumak nizinny	S
87	01-13-1-07-96 -a -00	traszka zwyczajna	CZ
88	01-13-1-07-96 -a -00	żaba moczarowa	S
89	01-13-1-08-214A -n -00	kumak nizinny	S
90	01-13-1-08-214A -n -00	bóbr	CZ
91	01-13-1-08-223 -j -00	traszka grzebieniasta	S
92	01-13-1-08-224 -i -00	traszka grzebieniasta	S
93	01-13-1-08-224 -n -00	traszka grzebieniasta	S
94	01-13-1-08-224 -n -00	traszka zwyczajna	CZ
95	01-13-1-08-224 -n -00	żaba jeziorkowa	CZ
96	01-13-1-08-294 -d -00	kumak nizinny	S
97	01-13-1-08-294 -d -00	bóbr	CZ
98	01-13-1-08-294 -g -00	kumak nizinny	S

<b>Lp.</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Status ochronny</b>
99	01-13-1-08-294 -g -00	bóbr	CZ
100	01-13-1-08-294 -j -00	kumak nizinny	S
101	01-13-1-08-294 -j -00	bóbr	CZ
102	01-13-1-08-296 -i -00	kumak nizinny	S
103	01-13-1-08-296 -i -00	bóbr	CZ
104	01-13-1-08-296 -m -00	kumak nizinny	S
105	01-13-1-08-296 -m -00	bóbr	CZ
106	01-13-1-08-297 -a -00	kumak nizinny	S
107	01-13-1-08-297 -a -00	bóbr	CZ
108	01-13-1-08-297 -c -00	kumak nizinny	S
109	01-13-1-08-297 -c -00	bóbr	CZ
110	01-13-1-08-301 -a -00	traszka grzebieniasta	S
111	01-13-1-08-301 -a -00	traszka zwyczajna	CZ
112	01-13-1-08-301 -f -00	traszka grzebieniasta	S
113	01-13-1-08-301 -f -00	traszka zwyczajna	CZ
114	01-13-1-08-302 -c -00	traszka zwyczajna	CZ
115	01-13-1-08-302 -c -00	żaba moczarowa	S
116	01-13-1-08-302 -g -00	kumak nizinny	S
117	01-13-1-08-302 -g -00	traszka zwyczajna	CZ
118	01-13-1-08-357 -c -00	kumak nizinny	S
119	01-13-1-08-357 -c -00	bóbr	CZ
120	01-13-1-08-360 -k -00	bóbr	CZ
121	01-13-1-08-361 -h -00	bóbr	CZ
122	01-13-1-08-361 -i -00	bóbr	CZ
123	01-13-1-08-361 -p -00	bóbr	CZ
124	01-13-1-08-430 -i -00	bóbr	CZ
125	01-13-1-08-431 -k -00	kumak nizinny	S
126	01-13-1-08-431 -k -00	bóbr	CZ
127	01-13-1-08-431 -p -00	bóbr	CZ
128	01-13-1-08-432 -b -00	kumak nizinny	S
129	01-13-1-08-432 -b -00	bóbr	CZ
130	01-13-1-08-432 -g -00	kumak nizinny	S
131	01-13-1-08-432 -g -00	bóbr	CZ
132	01-13-1-08-432 -l -00	bóbr	CZ
133	01-13-1-08-434 -b -00	bóbr	CZ
134	01-13-1-08-434 -d -00	kumak nizinny	S
135	01-13-1-08-434 -d -00	bóbr	CZ
136	01-13-1-08-473 -j -00	bóbr	CZ
137	01-13-1-09-106 -g -00	bóbr	CZ
138	01-13-1-09-162 -j -00	traszka grzebieniasta	S
139	01-13-1-09-163 -l -00	bóbr	CZ
140	01-13-1-09-164 -b -00	traszka grzebieniasta	S
141	01-13-1-09-166 -j -00	traszka grzebieniasta	S

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
142	01-13-1-09-166 -j -00	traszka zwyczajna	CZ
143	01-13-1-09-171 -c -00	bóbr	CZ
144	01-13-1-09-227 -a -00	bóbr	CZ
145	01-13-1-09-303 -f -00	bóbr	CZ
146	01-13-1-09-304 -a -00	bóbr	CZ
147	01-13-1-09-304 -k -00	bóbr	CZ
148	01-13-1-09-304 -m -00	bóbr	CZ
149	01-13-1-09-305 -d -00	wydra	CZ
150	01-13-1-09-362 -d -00	bóbr	CZ
151	01-13-1-09-47 -h -00	traszka grzebieniasta	S
152	01-13-1-09-47 -h -00	bóbr	CZ
153	01-13-1-09-48 -b -00	traszka grzebieniasta	S
154	01-13-1-09-48 -c -00	bóbr	CZ
155	01-13-1-09-53 -f -00	bóbr	CZ
156	01-13-1-09-55 -a -00	bóbr	CZ
157	01-13-1-09-57 -h -00	bóbr	CZ
158	01-13-1-10-436 -a -00	bóbr	CZ
159	01-13-1-10-444C -c -00	bóbr	CZ
160	01-13-1-10-444C -f -00	bóbr	CZ
161	01-13-1-10-444C -j -00	bóbr	CZ
162	01-13-1-10-444C -p -00	bóbr	CZ
163	01-13-1-10-446 -j -00	czapla	S
164	01-13-1-10-449 -f -00	bóbr	CZ
165	01-13-1-10-450 -b -00	bóbr	CZ
166	01-13-1-10-450 -f -00	bóbr	CZ
167	01-13-1-10-450 -k -00	bóbr	CZ
168	01-13-1-10-450A -b -00	bóbr	CZ
169	01-13-1-10-450A -d -00	bóbr	CZ
170	01-13-1-10-450A -f -00	bóbr	CZ
171	01-13-1-10-450A -k -00	bóbr	CZ
172	01-13-1-10-451 -a -00	bóbr	CZ
173	01-13-1-10-451 -g -00	bóbr	CZ
174	01-13-1-10-451 -h -00	bóbr	CZ
175	01-13-1-10-451 -i -00	bóbr	CZ
176	01-13-1-10-451 -k -00	bóbr	CZ
177	01-13-1-10-451 -l -00	bóbr	CZ
178	01-13-1-10-451 -o -00	bóbr	CZ
179	01-13-1-10-451 -p -00	bóbr	CZ
180	01-13-1-10-452 -g -00	bóbr	CZ
181	01-13-1-10-455 -h -00	kumak nizinny	S
182	01-13-1-10-455 -h -00	bóbr	CZ
183	01-13-1-10-455 -l -00	bóbr	CZ
184	01-13-1-10-458 -a -00	bóbr	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochronny
185	01-13-1-10-460 -b -00	bóbr	CZ
186	01-13-1-10-460 -c -00	bóbr	CZ
187	01-13-1-10-461 -g -00	bóbr	CZ
188	01-13-1-10-461 -h -00	bóbr	CZ
189	01-13-1-10-462 -g -00	bóbr	CZ
190	01-13-1-10-464 -f -00	bóbr	CZ
191	01-13-1-10-465 -m -00	bóbr	CZ
192	01-13-1-10-465 -n -00	bóbr	CZ
193	01-13-1-10-467 -d -00	bóbr	CZ
194	01-13-1-10-469 -l -00	bóbr	CZ
195	01-13-1-10-469 -m -00	bóbr	CZ
196	01-13-1-10-469 -p -00	wydra	CZ
197	01-13-1-10-491 -a -00	wydra	CZ
198	01-13-1-10-491 -d -00	wydra	CZ

Załącznik 7. Zestawienie przedmiotów ochrony dla których wyznaczono obszar Natura 2000 w Nadleśnictwie Gołdap

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
<b>SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (Puszcza Romincka PLH280005)</b> siedliska przyrodnicze wg SDF					
1	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 7110 (A)	156 -g, powierzchnia: 1,34 ha	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	brak	brak wskazówek gospodarczych
2	Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum, Melitti Carpinetum) 9170 (C)	142 -a 142 -d 143 -a 143 -c 143 -f 144 -a 144 -c 144 -d 144 -g 145 -d 145 -f 145 -j 146 -a 146 -j 147 -a	utrzymanie lub doprowadzenie drzewostanów do struktury wielopiętrowej i wielogeneracyjnej, z obecnością piętra grabowego	niewłaściwy skład gatunkowy odnowień, niszczenie runa podczas zrywki, niedostosowanie rębni	zminimalizowanie uszkodzeń runa podczas zrywki, zabezpieczanie młodego pokolenia przed szkodami powodowanymi przez zwierzynę

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		147 -b 147 -c 201 -a 201 -c 202 -a 202 -f 204 -d 205 -d 206 -a 206 -f 206 -g 207 -a 207 -c 207 -d 207 -h 207 -j 26 -a 27 -a 27 -b 27 -c 28 -b 281 -a 281 -f 282 -a 282 -g 282 -h 283 -d 283 -f 284 -a 286 -a 286 -f 286 -g 287 -a 287 -f 287 -h 29 -d 30 -a 30 -f 30 -i 31 -b 32 -a 32 -c 32 -f 325 -a 325 -d 326 -b 326 -d 327 -a			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		327 -b 328 -c 354 -b 355 -i 355 -m 383 -a 383 -h 383 -o 384 -c 385 -b 385 -f 410 -b 411 -a 411 -f 411 -h 82 -a 82 -d 82 -g 83 -a 83 -b 83 -d 83 -f 84 -a 84 -c 84 -f 85 -c 85 -g 85 -h 86 -a 86 -c 86 -f 86 -g 86 -j 87 -a 88 -a 88 -c 100 -a 100 -b 100 -i 100 -k 100 -l 151 -h 151 -l 154 -a 154 -h 156 -d 158 -g 158 -i			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		159 -a 159 -f 160 -a 160 -b 160 -c 160 -d 160 -m 208 -b 208 -f 208 -r 210 -a 210 -d 211 -c 211 -k 212 -d 212 -k 212 -m 213 -f 288 -c 291 -a 291 -b 291 -c 291 -d 292 -a 292 -b 292 -d 292 -g 293 -g 329 -b 33 -b 331 -g 331 -j 34 -a 34 -d 36 -a 36 -c 37 -a 37 -c 37 -d 38 -g 40 -b 40 -d 40 -f 41 -a 41 -h 41 -j 41 -l 43 -j			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		44 -l 89 -a 89 -d 89 -h 90 -d 90 -f 90 -h 90 -i 90 -j 91 -b 91 -f 91 -i 92 -d 92 -h 93 -a 93 -i 94 -c 95 -c 97 -g 97 -l 98 -f 99 -a 99 -b 99 -g 99 -h 99 -k 99 -m 99 -n 214 -j 214 -l 214 -m 217 -a 217 -f 217 -g 217 -k 217 -t 218 -b 218 -g 219 -a 219 -d 219 -k 220 -j 220 -o 221 -f 221 -g 222 -b 224 -i 295 -k			



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		295 -l 296 -c 299 -c 301 -c 332 -l 332 -m 101 -a 101 -b 101 -f 102 -b 104 -b 104 -d 105 -a 105 -c 108 -f 161 -a 161 -f 161 -g 161 -m 162 -a 162 -d 162 -f 162 -h 163 -m 164 -c 164 -d 165 -a 165 -b 165 -c 165 -h 165 -i 165 -n 166 -a 167 -b 45 -c 45 -d 45 -g 47 -f 48 -a 48 -f 49 -d 50 -a 51 -b 52 -b 52 -d 56 -f 57 -k 113 -a			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		113 -b 113 -c 114 -a 114 -b 114 -c 114 -d 114 -g 115 -b 115 -g 115 -h 116 -f 117 -w 117 -x 117 -z 172 -a 172 -l 172 -m 172 -n 172 -o 172 -t 173 -a 173 -g 174 -a 174 -c 174 -f 175 -a 175 -b 176 -a 176 -c 176 -d 177 -a 177 -c 177 -h 229 -c 229 -k 229 -m 230 -a 231 -a 232 -c 234 -b 234 -c 234 -d 234 -f 235 -a 235 -b 306 -a 306 -b 335 -j			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		335 -l 335 -m 336 -o 336 -p 336 -t 336 -x 337 -g 337 -l 337 -m 338 -i 339 -j 363 -c 363 -f 363 -h 363 -i 363 -l 364 -c 364 -g 365 -a 365 -f 365 -g 365 -h 366 -a 366 -b 367 -a 390 -b 390 -t 391 -c 392 -g 393 -i 394 -a 394 -b 412 -i 258 -b 259 -g 260 -b 260 -h 261 -a 261 -d 310 -b 310 -c 311 -a 311 -d 311 -g 311 -h 312 -a 312 -i 313 -c			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		315 -h 343 -a 344 -c 344 -f 344 -g 344 -h 344 -j 345 -a 347 -g 368 -h 369 -c 369 -h 374 -c 375 -d 376 -b 376 -d 376 -g 377 -b 400 -b 400 -h 401 -b 402 -a 403 -d 403 -f 10 -h 118 -b 118 -f 118 -h 118 -j 118 -l 12 -d 123 -a 125 -b 13 -b 61 -j 134 -i 134 -j 135 -g 136 -b 136 -d 136 -h 136 -j 136 -k 137 -a 137 -b 189 -j 193 -d 193 -f			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		194 -h 194 -k 195 -c 196 -a 247 -g 249 -a 249 -c 249 -i 269 -a 269 -f 270 -g 270 -j 271 -a 272 -f 272 -g 272 -i 273 -a 273 -b 273 -f 273 -h 273 -k 318 -a 318 -c 471 -d 76 -c 76 -d 77 -a 77 -h 138 -b 138 -d 141 -a 141 -b 141 -c 197 -i 199 -h 200 -a 200 -b 200 -c 200 -d 23 -c 23 -k 24 -h 25 -d 252 -f 253 -a 253 -d 255 -b 276 -g			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		276 -h 277 -b 280 -a 320 -d 324 -a 348 -a 348 -c 417 -t 470A -b 470A -l 78 -g 79 -c 79 -i 80 -f 81 -a 81 -b 81 -c 81 -i powierzchnia: 2452,16 ha			
3	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Ledo-Sphagnetum, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) 91D0 (A)	143 -d 144 -f 145 -g 145 -k 146 -b 146 -f 146 -g 146 -i 204 -a 205 -a 205 -c 207 -g 82 -h 84 -i 85 -f 85 -j 86 -d 100 -f 152 -b 152 -c 152 -h 153 -b 153 -g 153 -i 153 -j 154 -c 155 -a 155 -c	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	rębnia zupełna	wyłączenie z zabiegów i rębni siedlisk Bb, BMb i LMb.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		156 -a 156 -b 156 -c 156 -f 157 -b 157 -c 157 -d 157 -g 158 -a 158 -c 158 -d 159 -b 160 -l 208 -n 208 -p 209 -f 209 -h 209 -i 210 -h 213 -c 213 -h 293 -c 33 -d 34 -g 35 -g 35 -h 36 -d 36 -f 36 -g 37 -b 37 -f 37 -g 38 -f 91 -d 91 -g 91 -h 92 -b 92 -g 93 -c 93 -h 93 -l 95 -l 95 -m 95 -n 95 -o 96 -c 96 -g 97 -i			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		214 -a 214 -b 214 -c 214 -d 214 -f 214A -a 214A -b 214A -j 215 -a 216 -a 216 -b 216 -c 217 -n 217 -o 219 -i 222 -d 222 -f 223 -f 294 -j 294 -m 295 -c 295 -f 295 -h 295A -a 295A -c 296 -d 296 -g 300 -i 101 -d 103 -b 104 -a 104 -c 104 -g 104 -h 106 -d 110 -h 110 -i 110 -j 111 -g 111 -l 161 -h 161 -i 161 -k 162 -g 163 -c 163 -d 163 -g 164 -a			



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		164 -i 169 -h 170 -b 170 -l 226 -f 227 -a 227 -l 304 -h 47 -d 48 -g 53 -c 53 -o 54 -h 173 -b 229B -b 335 -n 337 -k 338 -k 363 -a 364 -a 364 -h 365 -l 366 -g 367 -f 390 -c 391 -a 391 -b 392 -d 393 -h 394 -c 394 -g 394 -h 264 -b 264 -d 265 -h 266 -g 266 -h 266 -i 266 -l 266 -m 267 -i 268 -c 314 -c 340 -f 397 -i 398 -c 398 -f 398 -g			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		401 -c 414 -c 415 -d 1 -d 1 -f 1 -j 1 -k 1 -l 10 -b 10 -c 10 -d 10 -f 10 -j 10 -m 11 -b 11 -d 11 -g 11 -h 11 -i 11 -k 12 -a 12 -b 12 -m 12 -r 120 -c 122 -b 122 -g 125 -j 125 -k 127 -d 13 -d 13 -i 13 -j 13 -k 181 -f 184 -j 185 -a 186 -f 187 -i 2 -a 2 -c 2 -f 2 -h 238 -b 241 -b 241 -c 242 -a 242 -h			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		243 -b 243 -c 3 -b 3 -r 3 -s 3 -t 4 -d 4 -g 4 -i 4 -m 6 -i 6 -j 6 -k 60 -z 61 -b 61 -f 61 -i 61 -x 62 -a 62 -b 62 -c 63 -a 63 -b 63 -c 63 -d 63 -g 65 -k 66 -a 66 -b 66 -d 68 -c 68 -g 68 -h 7 -i 7 -j 8 -b 8 -d 8 -f 8 -g 9 -c 9 -f 9 -g 9 -h 131 -a 132 -b 133 -d 133 -f 133 -g			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		133 -h 134 -c 134 -d 14 -b 15 -a 15 -b 15 -c 15 -j 16 -j 18 -b 18 -d 188 -f 19 -d 20 -d 20 -f 20 -g 20 -h 21 -d 21 -h 21 -i 246 -j 248 -j 69 -h 70 -a 70 -d 70 -f 70 -h 71 -d 71 -g 72 -c 73 -g 74 -b 74 -g 74 -h 75 -b 76 -a 76 -b 254 -c 255 -d 322 -d 324 -b 350 -b 378 -f 404 -k 81 -d powierzchnia: 910,34 ha			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
4	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Fraxino-Alnetum, olsy źródłiskowe) 91E0 (A)	384 -g 41 -i 116 -g 174 -b 177 -f 177 -i 230 -k 306 -l 390 -h 394 -f 344 -i 118 -c 118 -m 126 -b 180 -c 60 -w 61 -c 61 -n 65 -h 68 -l 136 -f 19 -b 196 -f 196 -g 269 -m 197 -d 197 -f 197 -g powierzchnia: 54,59 ha	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	rębnia zupełna	zabiegi gospodarcze (TW, TP i rębnie złożone) polegające na odsłanianiu i pielęgnacji nalotów i podrostów gatunków liściastych (wiąz pospolity, wiąz górski i jesion wyniosły) oraz regulacja składu gatunkowego
<b>SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (Puszcza Romincka PLH 280005)</b> gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wg SDF					
1	1337 <i>Castor fiber</i> bóbr europejski, B	201 -d 202 -c 202 -f 204 -a 204 -b 204 -c 26 -c 28 -f 29 -g 30 -d 86 -b 325 -h 410 -r 418 -f 41 -i 41 -i	zachowanie dogodnych siedlisk, przestrzeganie ochrony gatunkowej	planowane zabiegi dotyczą miejsc żerowania, a nie bytowania; brak wpływu	w Planie zapisano potrzebę nie ingerowania w działalność bobrów

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		42 -b 42 -h 95 -b 95 -g 95 -i 149 -f 150 -b 150 -f 212 -g 213 -b 213 -d 282 -c 327 -i 43 -i 90 -f 293 -d 214A -n 48 -c 57 -h 294 -j 297 -a 163 -l 304 -k 362 -d 227 -a 303 -f 304 -a 336 -w 65 -h 263 -b 2 -b 61 -c 270 -i 270 -j 271 -k 81 -d 139 -d 140 -a 319 -c 350 -d 470B -f 470B -h 29 -c 327 -p 354 -g 273 -d 273 -i 317 -g			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		318 -g 324 -f 285 -f 327 -p 418 -c 95 -f 294 -d 296 -i 296 -m 47 -h 53 -f 55 -a 293 -b 297 -c 171 -c 76 -f 271 -c 273 -j 317 -d 317 -i 318 -f 401 -g 1 -m 471 -p 382 -b 382 -l 256 -c 353 -b 248 -j 380 -c 380 -f 80 -h 254 -b 255 -f 255 -g 256 -d 280 -c 41 -l 100 -h 294 -g 106 -g 41 -g 304 -m 77 -b 354 -i 470A -f 470A -o			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
2	1355 <i>Lutra Lutra</i> wydra europejska, B	305 - d	zachowanie dogodnych siedlisk - starorzecza, naturalne zbiorniki wodne przestrzeganie ochrony gatunkowej	ewentualne zabiegi gospodarcze dotyczą drzewostanu, nie siedliska wydry (cieku); brak istotnego wpływu zabiegów gospodarczych	pozostawianie zadrzewień przy linii brzegowej
3	1166 <i>Triturus cristatus</i> traszka grzebieniasta, B	83 -g 34 -j 224 -i 301 -a 48 -b 162 -j 164 -b 166 -j 135 -h 196 -c 81 -d 354 -g 322 -c 285 -f 329 -h 47 -h 223 -j 301 -f 488 -f 259 -b 309 -c 352 -d 224 -n 136 -j 23 -j 78 -h 354 -b	gatunek wymaga obecności małych i płytkich zbiorników wodnych	zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej	prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów
4	1188 <i>Bombina bombina</i> kumak nizinny, B	202 -c 202 -f 410 -r 418 -f 95 -b 95 -g 95 -i 212 -g 213 -b 282 -c 327 -i 96 -a	gatunek wymaga obecności małych i płytkich zbiorników wodnych	zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej	prowadzenie zabiegów wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, pozostawianie ekotonów



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		214A -n 294 -j 297 -a 81 -d 29 -c 327 -p 317 -g 318 -g 327 -p 418 -c 95 -f 329 -h 294 -d 296 -i 296 -m 297 -c 302 -g 345 -b 317 -d 318 -f 274 -h 279 -c 256 -c 352 -d 136 -j 78 -h 294 -g			
5	1308 <i>Barbestella barbestellus</i> Mopek, B	Brak danych	Ochrona miejsc zimowania, przestrzeganie ochrony gatunkowej	zagrożeniem może być chemiczne zwalczanie szkodników owadzych, usuwanie martwych drzew, płoszenie w czasie hibernacji	zabezpieczenie miejsc zimowania i letnich schronień, instalowanie odpowiednich skrzynek, pozostawianie części martwych drzew
6	1352 <i>Canis lupus</i> wilk, B	Brak danych	zachowanie dogodnych siedlisk, przestrzeganie ochrony gatunkowej	zagrożeniem mogą być prace leśne wykonywane wokół niepoznanych miejsc rozrodu, powodujące płoszenie	wyznaczenie stref ochrony wokół znanych miejsc rozrodu

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz (ocena znaczenia wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
7	1361 <i>Lynx lynx</i> Ryś, B	Brak danych	zachowanie dogodnych siedlisk i ostoi, przestrzeganie ochrony gatunkowej	zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej	zwiększanie ilości martwego drewna, przywracanie różnorodności biocenozy leśnych, wzbogacanie struktury pionowej lasu
8	1014 <i>Vertigo angustior</i> poczwarówka zwężona, B	Brak danych	preferuje siedliska stale wilgotne, nie ulegające podtopieniu, otwarte lub półotwarte	zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej	-
9	A239 <i>Drepanocladus vernicosus</i> Sierpowiec (haczykowiec) błyszczący, B	2 - f	zachowanie dogodnych siedlisk,	osuszanie bagien i torfowisk, zagrożenia nie dotyczą gospodarki leśnej	pozostawianie stanowisk w możliwie nie zmienionym stanie, nie dopuszczać do zarastania
10	1939 <i>Agrimonia pilosa</i> rzepik szczeciński, B	Brak danych	roślina związana z dość suchym lub średnio wilgotnym podłożem humusowym, preferuje stanowiska umiarkowanie oświetlone	Składowanie drewna na poboczach dróg leśnych i liniach oddziałowych	pozostawianie stanowisk w możliwie nie zmienionym stanie

Załącznik 8. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

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	Rezerваты przyrody	wg planów ochrony lub zadań ochronnych	wg planów ochrony lub zadań ochronnych	wg planów ochrony lub zadań ochronnych
2	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 7110	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych
3	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino</i> ) 91D0	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	brak użytkowania rębego	poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych
4	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Tilio-Carpinetum, Melitti Carpinetum</i> ) 9170	utrzymanie lub doprowadzenie drzewostanów do struktury wielopiętrowej i wielogeneracyjnej, z obecnością pietra grabowego	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
5	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion</i> ) 91E0	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	brak użytkowania rębego	poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych
6	Siedliska bagienne: Bb	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	brak użytkowania rębego	działania służące utrzymaniu właściwego reżimu wodnego
7	Strefy ochrony ptaków	wszelkie działania podporządkowane pełnionej roli ochronnej względem miejsc gniazdowania ptaków po uprzednim zatwierdzeniu przez RDOŚ	nie wykonywanie żadnych zabiegów w strefie ochrony całorocznej, a w strefie ochrony okresowej jedynie w określonym terminie	-

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)*
8	Lasy wodochronne	utrzymać stan zasobów wodnych	ograniczyć powierzchnię cięć rębnych, 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)	-
9	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)	-
10	Lasy glebochronne	zabezpieczenie gleby przed erozją	drzewostany wyłączono z użytkowania rębnią zupełną; Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)	-
11	Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	wymagania ochronne stosowne do prowadzonych badań	ewentualne zabiegi hodowlano-ochronne powinny uzgadniać z prowadzonymi badaniami; Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337).	-
12	Lasy nasienne	zabezpieczenie bazy nasiennej	zabiegi gospodarcze mają służyć jedynie wzmaganiu obradzania nasion, usuwaniu drzew chorych i źle ukształtowanych	-
13	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)*
14	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 (wykaszenie trzcinnika i traw, ograniczenia podszytów), wykaszanie poboczy lub usuwanie nalotów
15	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	-
16	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
17	Stanowiska traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego	ochrona stanowisk gatunku – utrzymanie zbiorników wodnych	ochrona bierna zbiorników wodnych	pogłębianie zbiorników wodnych w przypadku stwierdzenia wysychania; tworzenie nowych płytkich zbiorników w bliskim sąsiedztwie istniejących miejsc rozrodu
18	Stanowiska ptaków gnieźdzących się w dziuplach	stała obecność drzew dziuplastych	pozostawienie podczas wykonywania zabiegów wszystkich drzew dziuplastych, z dziupłami wykutymi i naturalnymi; pozostawienie kęp starodrzewów na powierzchniach z zainicjowanymi cięciami odnowieniowymi, grupowanie pozostawianych kęp z sąsiadującymi powierzchniami z	-

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)*
			zainicjowanymi cięciami odnowieniowymi w celu utworzenia jednej dużej kępy; w stosunku do znanych stanowisk, przy wykonywaniu czynności gospodarczych w okresie lęgowym, lustrację terenu przed zabiegiem w celu wykluczenia negatywnego oddziaływania zabiegu lub wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym	
19	Stanowiska ptaków szponiastych i bociana czarnego	obecność starych drzew i drzewostanów	pozostawianie części starych drzewostanów, kęp starodrzewów, przestojów dogodnych do założenia gniazda	-

\* zadania nie związane z gospodarką leśną mogą zostać wykonane po zapewnieniu dofinansowania ze źródeł zewnętrznych



## **13. KRONIKA**

























