

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

**PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA SUPRAŚL
NA OKRES 01.01.2016 – 31.12.2025**



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Białymstoku**

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

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

Dokument opracował
mgr inż. Jan Skrzekut – *taksator specjalista*

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

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	11
1.1. Cel i założenia metodyczne	11
1.2. System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego	12
1.3. Treść i układ Programu Ochrony Przyrody	14
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU NADLEŚNICTWA	15
2.1. Położenie	15
2.1.1. Położenie administracyjne	15
2.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne	16
2.2. Stan posiadania	18
2.3. Zasoby naturalne	19
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU I OBSZARY FUNKCYJNE	20
3.1. Ochrona powierzchniowa i indywidualna	21
3.1.1. Rezerваты przyrody	21
3.1.2. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej	47
3.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu	51
3.1.4. Pomniki przyrody	52
3.1.5. Gatunki roślin, grzybów, porostów i zwierząt podlegających ochronie prawnej	56
3.2. Sieć Natura 2000	67
3.3. Obszary funkcyjne	75
3.3.1. Lasy ochronne	75
3.4. Inne formy zabezpieczenia cennych elementów przyrody i krajobrazu	75
3.4.1. Bagna	75
3.4.2. Grunty do naturalnej sukcesji oraz objęte szczególną ochroną	76
3.4.3. Leśny Kompleks Promocyjny	77
3.4.4. Ekotyp sosny zwyczajnej- sosna supraska	78
3.4.5. Źródłiska	78
3.5. Teren nadleśnictwa na tle koncepcji obszarów chronionych	79
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE NADLEŚNICTWA	81
4.1. Geomorfologia i rzeźba terenu	81
4.2. Stosunki wodne	82
4.3. Klimat	85
4.4. Charakterystyka gleb	90
4.5. Charakterystyka lasów	92
4.5.1. Typy siedliskowe lasu	92
4.5.2. Grupy lasu i kategorie ochronności	94
4.5.3. Struktura wiekowa drzewostanów	95
4.5.4. Struktura gatunkowa drzewostanów	98
4.5.5. Bogactwo gatunkowe drzewostanów	100
4.5.6. Struktura pionowa drzewostanów	102
4.5.7. Pochodzenie drzewostanów	103
5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	104

5.1. Rys historyczny.....	104
5.2. Obiekty kultury materialnej i budownictwa.....	110
5.3. Stanowiska archeologiczne.....	113
5.4. Cmentarze i miejsca pamięci narodowej.....	115
5.5. Święte sosny.....	116
6. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	116
6.1. Środowisko przyrodnicze i oddziaływanie na nie człowieka	117
6.2. Czynniki wpływające na trwałość ekosystemów leśnych.....	117
6.3. Rodzaje zagrożeń	118
6.4. Zagrożenia antropogeniczne	120
6.4.1. Zanieczyszczenia powietrza.....	120
6.4.2. Zanieczyszczenia wód.....	121
6.4.3. Zanieczyszczenia gruntów	123
6.4.4. Hałas.....	125
6.4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne	126
6.4.6. Pożary lasu	127
6.4.7. Szkodnictwo leśne.....	128
6.4.8. Presja turystyczna	128
6.4.9. Wadliwe wykonywanie czynności hodowlano-ochronnych.....	129
6.5. Zagrożenia abiotyczne	129
6.5.1. Czynniki atmosferyczne.....	130
6.5.2. Gleby porolne.....	130
6.6. Zagrożenia biotyczne	131
6.6.1. Struktura drzewostanów.....	131
6.6.2. Szkodniki owadzie	135
6.6.3. Grzybowe choroby infekcyjne	136
6.6.4. Zjawisko zamierania jesionów i innych gatunków liściastych	137
6.6.5. Nadmierne występowanie zwierząt roślinożernych.....	138
6.6.6. Podtopienia powodowane przez bobry	139
6.6.7. Gatunki zwierząt obcego pochodzenia	140
6.6.8. Gatunki roślin obcego pochodzenia.....	140
6.7. Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o inwentaryzację BULiGL.....	140
6.8. Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o monitoring.....	142
7. PLAN DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY	143
7.1. Zadania dotyczące szczególnych form ochrony przyrody.....	143
7.1.1. Rezerwaty przyrody	143
7.1.2. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej.....	143
7.1.3. Pomniki przyrody.....	145
7.1.4. Ochrona gatunkowa roślin	145
7.1.5. Ochrona gatunkowa grzybów	146
7.1.6. Ochrona gatunkowa zwierząt.....	148
7.1.7. Ochrona roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i Załącznika I Dyrektywy Ptasiej	149
7.1.8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.....	151

7.1.9. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych	153
7.1.10. Obszary chronionego krajobrazu.....	156
7.2. Zadania dotyczące lasów ochronnych	157
7.2.1. Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.....	157
7.2.2. Lasy wodochronne.....	159
7.2.3. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	159
7.2.4. Lasy uzdrowiskowe	159
7.2.5. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	159
7.2.6. Lasy w miastach i wokół miast	160
7.3. Ochrona obiektów kultury materialnej, walorów historycznych i krajobrazowych.....	161
7.4. Kształtowanie stosunków wodnych, mała retencja	161
7.5. Kształtowanie granicy polno - leśnej	161
7.6. Ochrona różnorodności biologicznej.....	163
7.7. Martwe drewno.....	165
7.8. Założenia ogólne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych	167
7.9. Założenia w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów.....	167
7.10. Zadania dotyczące ochrony środowiska	167
7.11. Założenia ochronne w zakresie rekreacji i turystyki	168
7.12. Inne zadania z zakresu Programu Ochrony Przyrody	168
8. TURYSTYKA I PROMOCJA WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH	168
9. PORÓWNANIE STANU LASU – ZESTAWIENIA HISTORYCZNE.....	176
10. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI POSRANOWIEŃ PLANU	181
11. LITERATURA	183
12. ZAŁĄCZNIKI.....	191
13. KRONIKA	283

SPIS TABEL i ZAŁĄCZNIKÓW

Tabela 1. Struktura gruntów Nadleśnictwa Supraśl	18
Tabela 2. Charakterystyka rezerwatów Nadleśnictwa Supraśl.....	23
Tabela 3. Lokalizacja i powierzchnia obszarów chronionych pod zarządem Nadleśnictwa Supraśl.....	50
Tabela 4. Wykaz pomników przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa Supraśl	53
Tabela 5 Wykaz pomników przyrody z terenu zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Supraśl.....	56
Tabela 6. Chronione gatunki roślin i grzybów występujące lub mogące występować na terenie Nadleśnictwa Supraśl	57
Tabela 7. Chronione gatunki zwierząt mogące występować na terenie Nadleśnictwa Supraśl	61
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa	72
Tabela 9. Wykaz zbadanych źródeł znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Supraśl.....	79
Tabela 10. Temperatura powietrza (°C) w Białymstoku w latach 1973-2014.....	86
Tabela 11. Średnia prędkość wiatru w km/h w układzie miesięcznym dla stacji w Białymstoku.....	88
Tabela 12. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji w Białymstoku.....	88
Tabela 13. Średnia miesięczna wilgotność (w %) dla stacji meteorologicznej w Białymstoku	89
Tabela 14. Typy gleb Nadleśnictwa Supraśl (wg operatu glebowo-siedliskowego).....	91
Tabela 15. Udział powierzchniowy wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Supraśl	93
Tabela 16. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Supraśl wg dominujących funkcji lasu	94
Tabela 17. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Supraśl.....	96
Tabela 18. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Supraśl na gruntach leśnych zalesionych.....	98
Tabela 19. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl na gruntach leśnych zalesionych (bez miąższości przestojów).....	99
Tabela 20. Bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa Supraśl.....	100
Tabela 21. Podział drzewostanów Nadleśnictwa Supraśl wg struktury pionowej	102
Tabela 22. Zestawienie powierzchni i miąższości według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	103
Tabela 23. Rejestr zabytków archeologicznych.....	114
Tabela 24. Ocena stanu wód płynących badanych przez WIOŚ Białystok w latach 2010-2013	122
Tabela 25. Zestawienie pożarów na terenie Nadleśnictwa Supraśl w minionym dziesięcioleciu.....	127
Tabela 26. Zestawienie powierzchni (ha) wg form borowacenia.....	131

Tabela 27. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	135
Tabela 28. Szkody spowodowane przez zwierzynę w Nadleśnictwie Supraśl	138
Tabela 29. Powierzchnia poszczególnych typów uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl	141
Tabela 30. Zasięg stref ochronnych oraz okresowe terminy ochrony w ostojach w Nadleśnictwie Supraśl	157
Tabela 31. Wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych	160
Tabela 32. Liczba i powierzchnia kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Supraśl.....	162
Tabela 33. Zalecane gatunki biocenotyczne i domieszkowe w odnowieniu lasu.....	164
Tabela 34. Zestawienie średnich ilości martwego drewna wg siedlisk w Nadleśnictwie Supraśl	166
Tabela 35. Zmiany bogactwa gatunkowego	177
Tabela 36. Zmiany stopnia borowacenia w Nadleśnictwie Supraśl.....	177
Tabela 37. Zmiany w typach siedliskowych lasu pomiędzy IV i V rewizją urządzania lasu	178
Tabela 38. Zmiany w powierzchni klas wieku, zapasie i zasobności pomiędzy IV i V rewizją urządzania lasu	179
Tabela 39. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu	180
Załącznik 1. Wykaz bagien na terenie Nadleśnictwa Supraśl	193
Załącznik 2. Grunty do naturalnej sukcesji w Nadleśnictwie Supraśl	196
Załącznik 3. Wykaz stanowisk chronionych roślin w Nadleśnictwie Supraśl.....	196
Załącznik 4. Wykaz stanowisk chronionych porostów w Nadleśnictwie Supraśl.....	212
Załącznik 5. Wykaz stanowisk chronionych zwierząt w Nadleśnictwie Supraśl	212
Załącznik 6. Wykaz drzewostanów bez zabiegów gospodarczych.....	213
Załącznik 7. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa Supraśl.....	236
Załącznik 8. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody.....	279

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Supraśl na tle RDLP w Białymstoku.....	15
Ryc. 2. Zasięg administracyjny Nadleśnictwa Supraśl.....	16
Ryc. 3. Położenie Nadleśnictwa Supraśl na tle mezoregionów wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej.....	17
Ryc. 4. Położenie rezerwatów przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Supraśl.....	22
Ryc. 5. Położenie PKPK i jego otuliny na tle zasięgów administracyjnych puszczańskich nadleśnictw.....	49
Ryc. 6. Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Sokólskie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl.....	52
Ryc. 7. Zasięg obszarów NATURA 2000 w granicach Nadleśnictwa Supraśl.....	69
Ryc. 8 Średnia miesięczna temperatura powietrza w stacji meteorologicznej w Białymstoku w wybranych przedziałach czasowych.....	86
Ryc. 9. Rozkład średnich miesięcznych opadów (w mm) dla stacji w Białymstoku.....	89
Ryc. 10. Udział w % powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Supraśl.....	92
Ryc. 11. Udział w % powierzchni wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Supraśl.....	93
Ryc. 12. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Supraśl w % wg dominujących funkcji lasu.....	95
Ryc. 13. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału powierzchni leśnej w Nadleśnictwie Supraśl.....	97
Ryc. 14. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału miąższości w Nadleśnictwie Supraśl.....	97
Ryc. 15. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl.....	99
Ryc. 16. Udział miąższości wg gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl.....	100
Ryc. 17. Procentowe zestawienie powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Supraśl.....	101
Ryc. 18. Struktura drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl.....	103
Ryc. 19. Udział % powierzchni drzewostanów wg pochodzenia w Nadleśnictwie Supraśl.....	103
Ryc. 20. Zmiany powierzchni leśnej w Puszczy Knyszyńskiej w XVI-XIX w.....	105
Ryc. 21. Stopień borowacenia w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl.....	132
Ryc. 22. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni.....	135
Ryc. 23. Udział uszkodzeń wg czynnika sprawczego w Nadleśnictwie Supraśl.....	142
Ryc. 24. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl.....	177
Ryc. 25. Zmiany stopnia borowacenia w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl.....	178
Ryc. 26. Zmiany udziału powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Supraśl.....	179
Ryc. 27. Rozkład udziału powierzchni klas wieku w rewizji V i IV.....	180
Ryc. 28. Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl.....	181

1. Wstęp

1.1. Cel i założenia metodyczne

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Supraśl jest integralną częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Supraśl”, sporządzonego na okres od 1.01.2016 r. do 31.12.2025 r. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono wg stanu na 1.01.2016 r. Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Supraśl został sporządzony w celu:

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

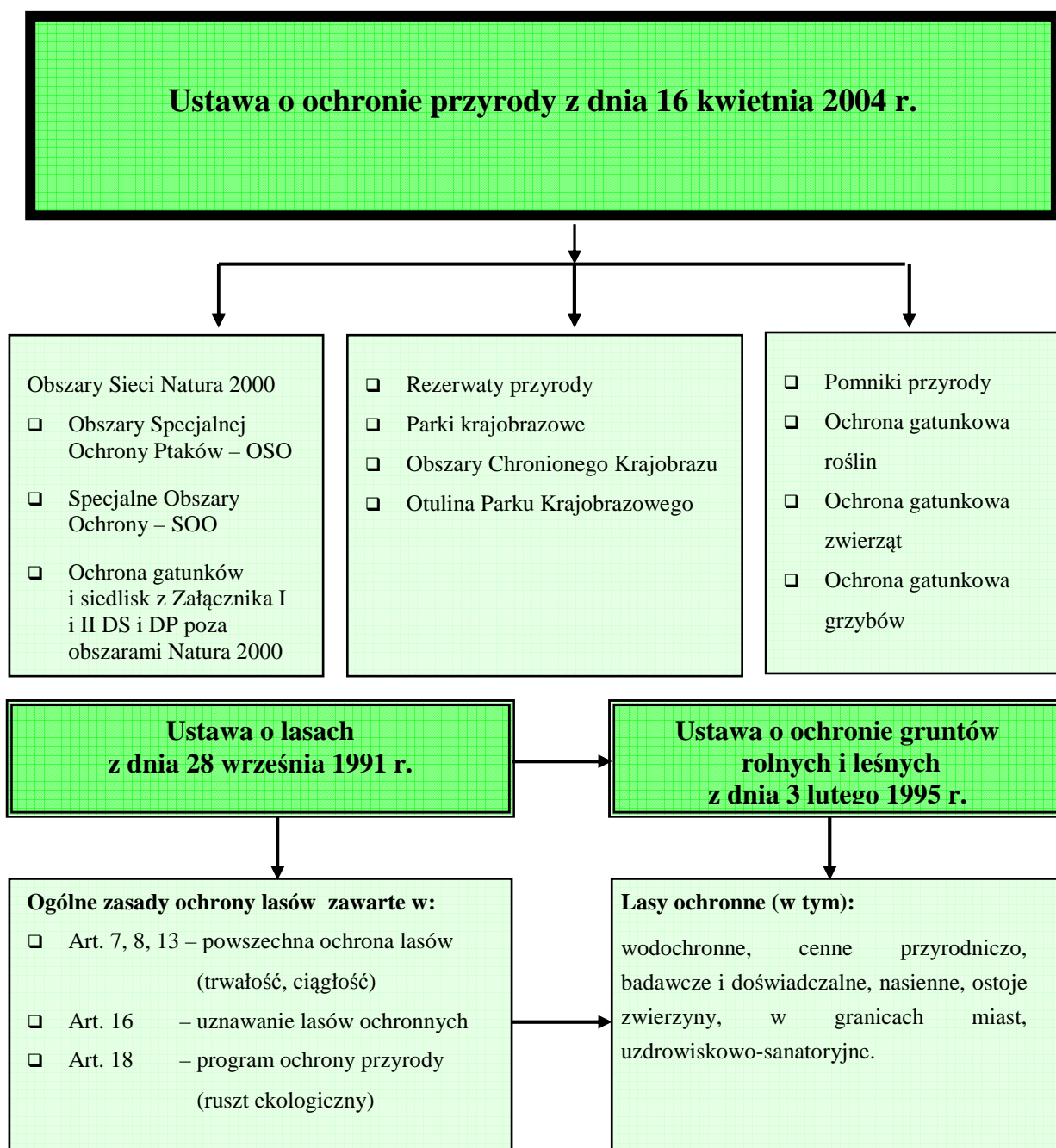
Podstawą merytoryczną wykonania programu ochrony przyrody była „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, wydana przez Departament Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, zatwierdzona do użytku służbowego w dniu 28 maja 1996 roku przez Podsekretarza Stanu prof. dr hab. Andrzeja Szujeckiego. Program Ochrony Przyrody na lata 2016 – 2025, zaktualizowany został zgodnie z § 3 pkt.4 oraz § 110 i 111 Instrukcji Urządzania Lasu i wg zaleceń wynikających z posiedzenia Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Supraśl, która odbyła się 29 sierpnia 2013 roku.

Program wykonano w formie szczegółowej dla lasów i gruntów nieleśnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl oraz w formie uproszczonej dla obszaru w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Program opracowano na podstawie danych zebranych w trakcie prac terenowych, informacji przekazanych przez Nadleśnictwo Supraśl, dostępnych waloryzacji przyrodniczych oraz w oparciu o publikacje i opracowania z zakresu ochrony przyrody i środowiska będące w posiadaniu: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku, Podlaskiego Biura Planowania Przestrzennego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku, Nadleśnictwa Supraśl, Urzędów Gmin i innych.

Integralną częścią programu ochrony przyrody jest „Mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Supraśl” wykonana na bazie leśnej mapy numerycznej w skali 1 : 50000. Na mapie umieszczono wszystkie elementy i obszary podlegające ochronie przyrodniczej (w miarę posiadanych danych), obiekty cenne przyrodniczo oraz obiekty o znaczeniu kulturowym.

1.2. System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego nadleśnictwie

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:



Objęcie ochroną dużej powierzchni Lasów Państwowych w formie obszarów Natura 2000 powoduje konieczność weryfikacji dotychczasowej gospodarki na tych terenach i kształtowanie jej z uwzględnieniem zachowania gatunków i siedlisk chronionych 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 ramach racjonalnej gospodarki leśnej 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 planu urządzenia lasu (w tym z programu ochrony przyrody);

- Realizacja wytycznych programu ochrony przyrody;
- Realizacja strategii rozwoju arboretum w Kopnej Górze;
- 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:

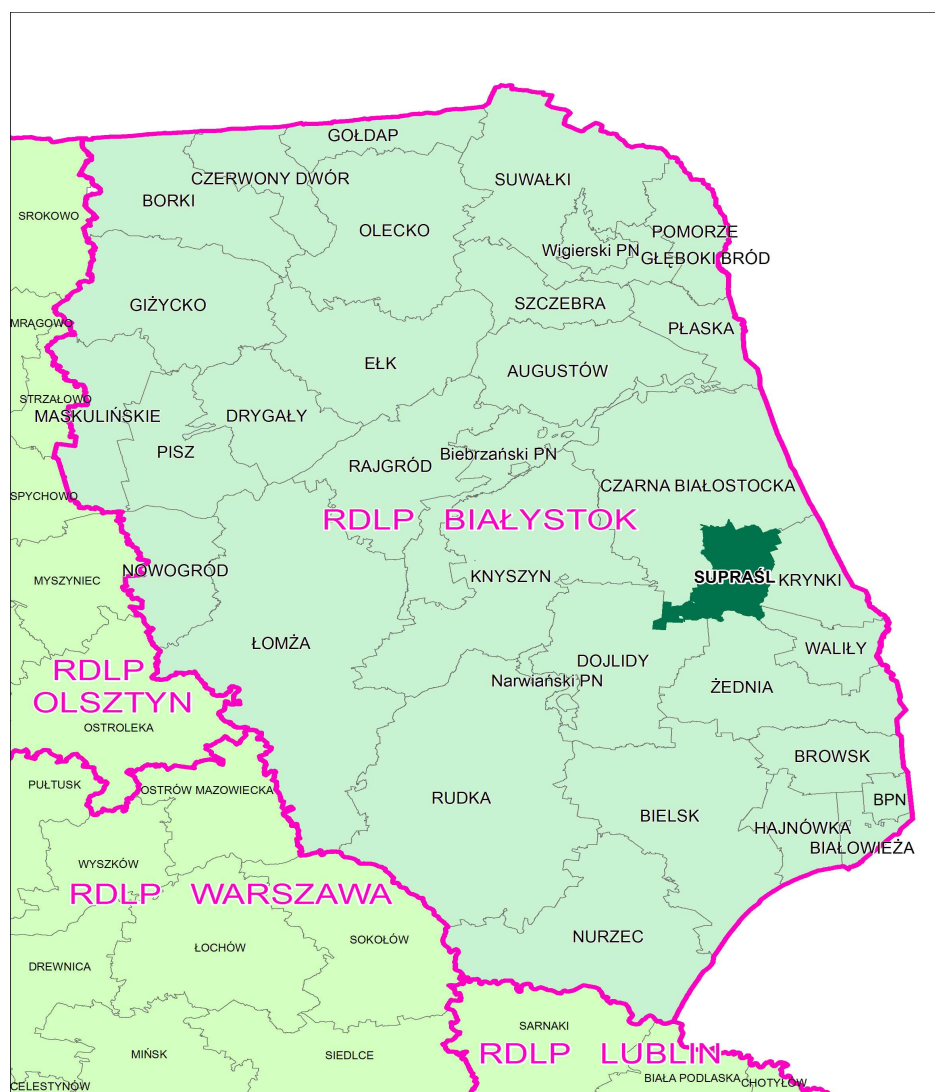
- Część 1 - Wstęp, cel i założenia metodyczne.
- Część 2 - Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa.
- Część 3 - Formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne.
- Część 4 - Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa.
- Część 5 - Walory historyczno-kulturowe.
- Część 6 - Zagrożenia środowiska przyrodniczego.
- 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 – mapa 1: 50000.

2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

2.1. Położenie

2.1.1. Położenie administracyjne

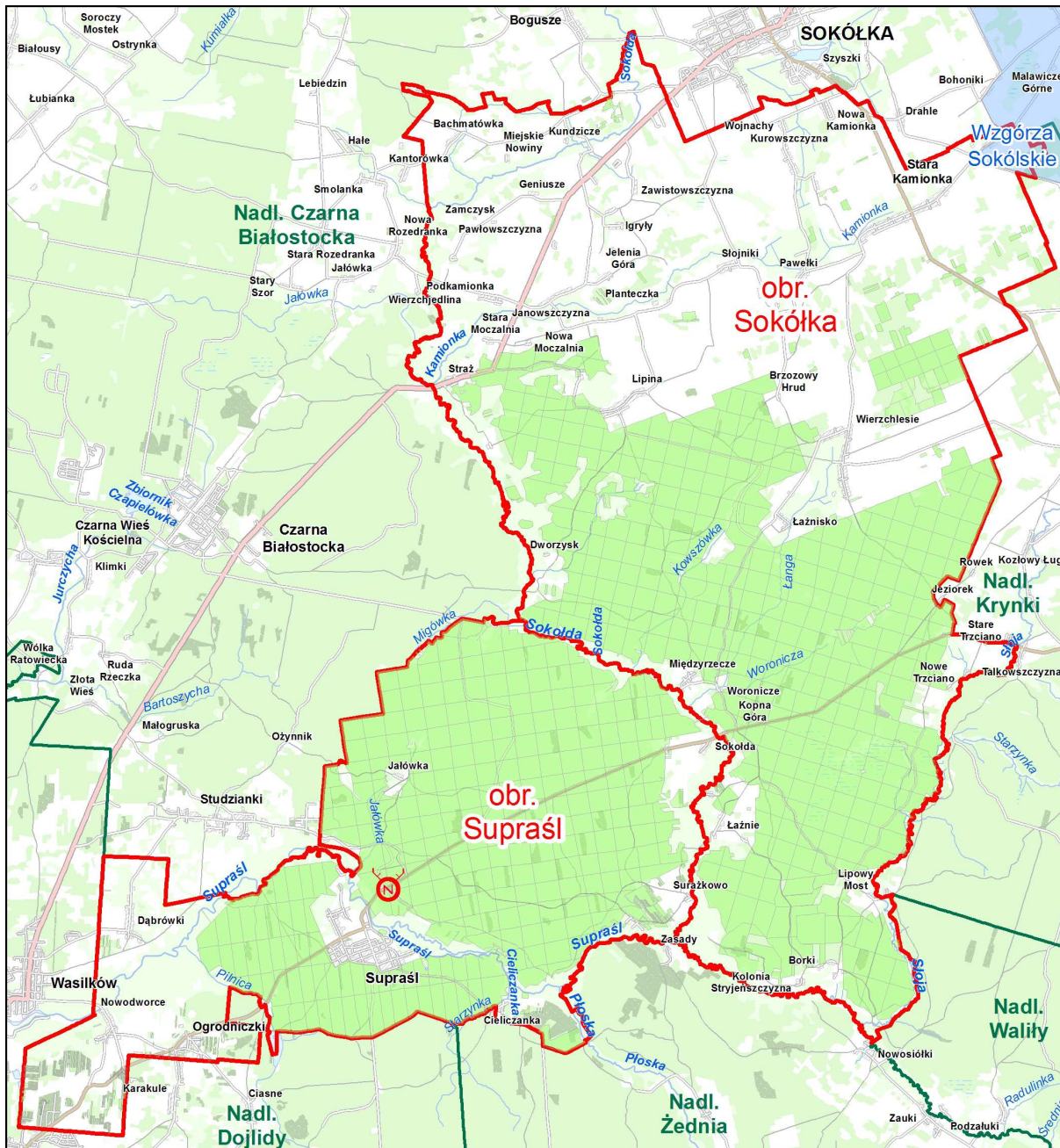
Nadleśnictwo Supraśl położone jest we wschodniej części województwa podlaskiego. Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się na terenie gmin: Gródek, Wasilków, Supraśl miasto, Supraśl obszar wiejski należących do powiatu białostockiego oraz gmin: Sokółka obszar wiejski i Szudziałowo należących do powiatu sokólskiego.



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Supraśl na tle RDLP w Białymstoku

Od strony północnej i zachodniej Nadleśnictwo Supraśl graniczy z Nadleśnictwem Czarna Białostocka, od wschodu z Nadleśnictwem Krynki i Waliły, od południa z Nadleśnictwem Żednia a od południowego-zachodu z Nadleśnictwem Dojlidy. Lasy nadleśnictwa są częścią kompleksu leśnego Puszczy Knyszyńskiej.

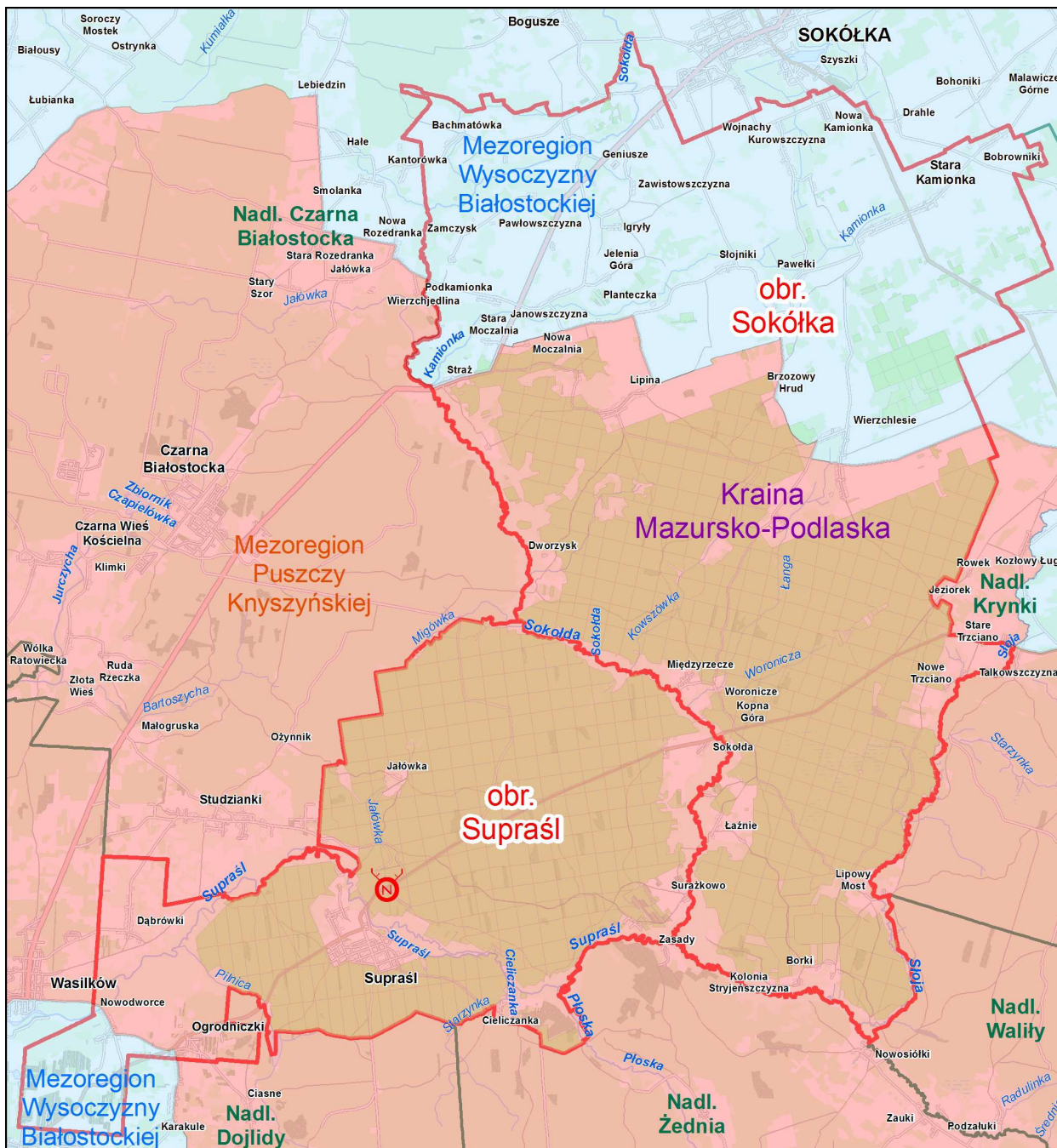
W skład Nadleśnictwa Supraśl wchodzi 2 obręby leśne: Sokółka i Supraśl podzielone na 11 leśnictw. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl wynosi 17455,9394 ha (wg opisów taksacyjnych 17456,35 ha). Różnica między powierzchnią ewidencyjną a wynikającą z opisów taksacyjnych wynika z zaokrągleń.



Ryc.2. Zasięg administracyjny Nadleśnictwa Supraśl

2.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne

Nadleśnictwo Supraśl położone jest między 23°12' a 23°36' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°10' a 53°24' szerokości geograficznej północnej.



Ryc. 3. Położenie Nadleśnictwa Supraśl na tle mezoregionów wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej

Zgodnie z Regionalizacją przyrodniczo-leśną polski 2010 (Zielony, Kliczkowska 2012) rekomendowaną do stosowania w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, lasy Nadleśnictwa Supraśl położone są w:

- II Krainie Mazursko-Podlaskiej,
 - mezoregionie Wysoczyzny Białostockiej (II.14) – lasy poza zwartym kompleksem puszczańskim;

- mezoregionie Puszczy Knyszyńskiej (II.15) – część puszczańska nadleśnictwa.

W podziale fizyczno-geograficznym Polski (Kondracki 2000) omawiany teren leży w strukturze geologicznej Europy Wschodniej, którą określają następujące jednostki:

- Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8)
- Prowincja: Niziny Wschodniobałtycko-Białoruskie (84)
- Podprowincja: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie (843)
- Makroregion: Nizina Północnopolaska (843.3)
 - Mezoregion: Wysoczyzna Białostocka (843.33)
 - Mezoregion: Wzgórza Sokólskie (843.34)

Według regionalizacji geobotanicznej Polski (Matuszkiewicz J. M. 2008) teren Nadleśnictwa Supraśl położony jest w:

- Prowincji Środkowoeuropejskiej,
- Dziale Północnym Mazursko-Białoruskim (F);
 - Krainie Północnopolaskiej (F.3);
 - Podkraina Podkraina Białostocko-Wońkowyska (F.3b);
 - Okręg Sokólsko-Grodzieński (F.3b.3);
 - Podokręg Sokólski (F.3b.3d);
 - Okręg Puszczy Knyszyńskiej (F.3b.5);
 - Podokręg Czarnobiałostocko-Gródecki (F.3b.5a);
 - Podokręg Supraski (F.3b.5b);
 - Okręg Moniecko-Dąbrowiecki (F.3b.2).

2.2. Stan posiadania

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

Tabela 1. Struktura gruntów Nadleśnictwa Supraśl

Rodzaj gruntów	Powierzchnia [ha]		
	wg ewidencji	wg opisów	Różnica
1	2	3	4
obręb Sokółka			
Grunty leśne zalesione	9346,4039	9346,48	0,0761
Grunty leśne niezalesione	67,4627	67,46	-0,0027
Grunty związane z gospodarką leśną	283,2727	283,37	0,0973
Lasy (razem)	9697,1393	9697,31	0,1707
Grunty nieleśne (razem)	239,7878	239,80	0,0122
Ogółem	9936,9271	9937,11	0,1829

Rodzaj gruntów	Powierzchnia [ha]		
	wg ewidencji	wg opisów	Różnica
1	2	3	4
obręb Supraśl			
Grunty leśne zalesione	7133,3612	7133,38	0,0188
Grunty leśne niezalesione	31,1769	31,20	0,0231
Grunty związane z gospodarką leśną	204,3049	204,39	0,0851
Lasy (razem)	7368,8430	7368,97	0,1270
Grunty nieleśne (razem)	150,1693	150,27	0,1007
Ogółem	7519,0123	7519,24	0,2277
Nadleśnictwo Supraśl			
Grunty leśne zalesione	16479,7651	16479,86	0,0949
Grunty leśne niezalesione	98,6396	98,66	0,0204
Grunty związane z gospodarką leśną	487,5776	487,76	0,1824
Lasy (razem)	17065,9823	17066,28	0,2977
Grunty nieleśne (razem)	389,9571	390,07	0,1129
Ogółem	17455,9394	17456,35	0,4106

2.3. Zasoby naturalne

Główne zasoby naturalne na omawianym terenie stanowi drewno „zmagazynowane” w drzewostanach nadleśnictwa. Charakterystykę tych zasobów omówiono szczegółowo w punkcie 4.5.

W zasięgu Nadleśnictwa Supraśl istnieją udokumentowane złoża kruszyw naturalnych występujące w postaci żwiru i piasku oraz borowiny. Obszarem wykorzystywanym do pozyskania surowców mineralnych jest obszar powiatu sokólskiego. Eksploatuje się je metodami odkrywkowymi. Największe złoża kruszywa naturalnego, o zatwierdzonych zasobach, eksploatowane bądź potencjalnie przeznaczone do eksploatacji, znajdują się poza zasięgiem obszaru leśnego nadleśnictwa (np. Geniusze, Janowszczyzna, Kamionka, Bilwinki, Wierzchlesie, Hałe, Podsokołda i Studzianki). Niestety, eksploatacja złóż kruszywa jest działalnością produkcyjną szczególnie niekorzystnie wpływającą na krajobraz. Wpływa to na obniżenie atrakcyjności turystycznej szeroko pojętego obszaru Puszczy Knyszyńskiej, do której przylegają tereny pozyskania kruszywa. By zminimalizować negatywny wpływ tej działalności na walory przyrodniczo-krajobrazowe regionu zaleca się:

- etapowe eksploatowanie kruszywa i po zakończeniu eksploatacji na części złoża teren poddawać rekultywacji, nie odkładając jej do czasu wyeksploatowania całego złoża,
- rekultywację prowadzić w sposób zachowujący dotychczasowy charakter terenu (charakterystyczna rzeźba polodowcowa),

- rekultywacje prowadzić pod kątem leśnym przystosowując jednocześnie powstające zbiorniki wodne do celów rekreacyjno – wypoczynkowych

Na kluczowym dla nadleśnictwa obszarze leżącym na terenie gminy Supraśl, wśród utworów lodowcowych, wodnolodowcowych, moren czołowych, kemowych i rzecznych występują gniazdowo nagromadzenia piasków i pospółtek. Eksploatowane były one w około 20 okresowo czynnych wyrobiskach przez miejscową ludność dla potrzeb doraźnej renowacji dróg i używane w budownictwie. Obecnie ze względu na ograniczenia ochronne parku krajobrazowego większość z nich nie jest użytkowana. Wyniki wykonanych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych złóż kruszywa naturalnego pozwoliły na udokumentowanie złóż kruszywa grubego w rejonie wsi Ogrodniczki, w obrębie eksploatowanej odkrywki oraz piasków budowlanych w rejonie wsi Sobolewo. Jednak obecnie oba złoża są już wyczerpane lub ich eksploatacja stała się nieekonomiczna i kopalnie znajdują się w fazie rekultywacji. Zgodnie z inwentaryzacją złóż surowców mineralnych gminy Supraśl z 1992 r. nie ma również przesłanek na znalezienie i udokumentowanie dużych złóż surowców mineralnych o znaczeniu przemysłowym. W wydzielonych obszarach perspektywicznego występowania złóż surowców pospolitych mogą znajdować się zasoby o znaczeniu lokalnym. Jednocześnie brak jest perspektyw na odkrycie złóż surowców ceramiki budowlanej. Jediną kopalnią udokumentowaną i stanowiącą perspektywiczną bazę surowcową w rozwoju gminy Supraśl jest złożo torfu borowinowego wysokiej jakości, stwarzające zaplecze surowcowe dla lecznictwa uzdrowiskowego. Zlože to znajduje się w okolicach wsi Podsokołda, około 12 km od miasta Supraśl. Borowiny złoża z Podsokołdy stanowią bardzo dobry surowiec balneologiczny i są uważane za jedne z najlepszych w Polsce. Według certyfikatu jest to borowina typu niskiego, szczególnie korzystna dla schorzeń stawów i przewodu pokarmowego. Objęte dokumentacją złoża wystarczą na ponad 300 lat eksploatacji. Na terenie nadleśnictwa nie występują przypadki nielegalnego eksploataowania tych kopalni.

3. Formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl charakteryzuje się ponadprzeciętnym bogactwem form przyrodniczych. W związku z tym mamy tu do czynienia z różnymi formami ochrony przyrody, krajobrazu i obszarami funkcyjnymi o zróżnicowanym układzie reżimów ochronnych, począwszy od rezerwatów przyrody poprzez obszary

chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, po obszary Natura 2000. W pierwszej części rozdziału przedstawione zostały formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody (Art. 6 punkt 1), w drugiej części inne formy ochrony krajobrazu i obszary funkcyjne, które wpływają na zachowanie (ochronę) cennych przyrodniczo miejsc i obszarów.

3.1. Ochrona powierzchniowa i indywidualna

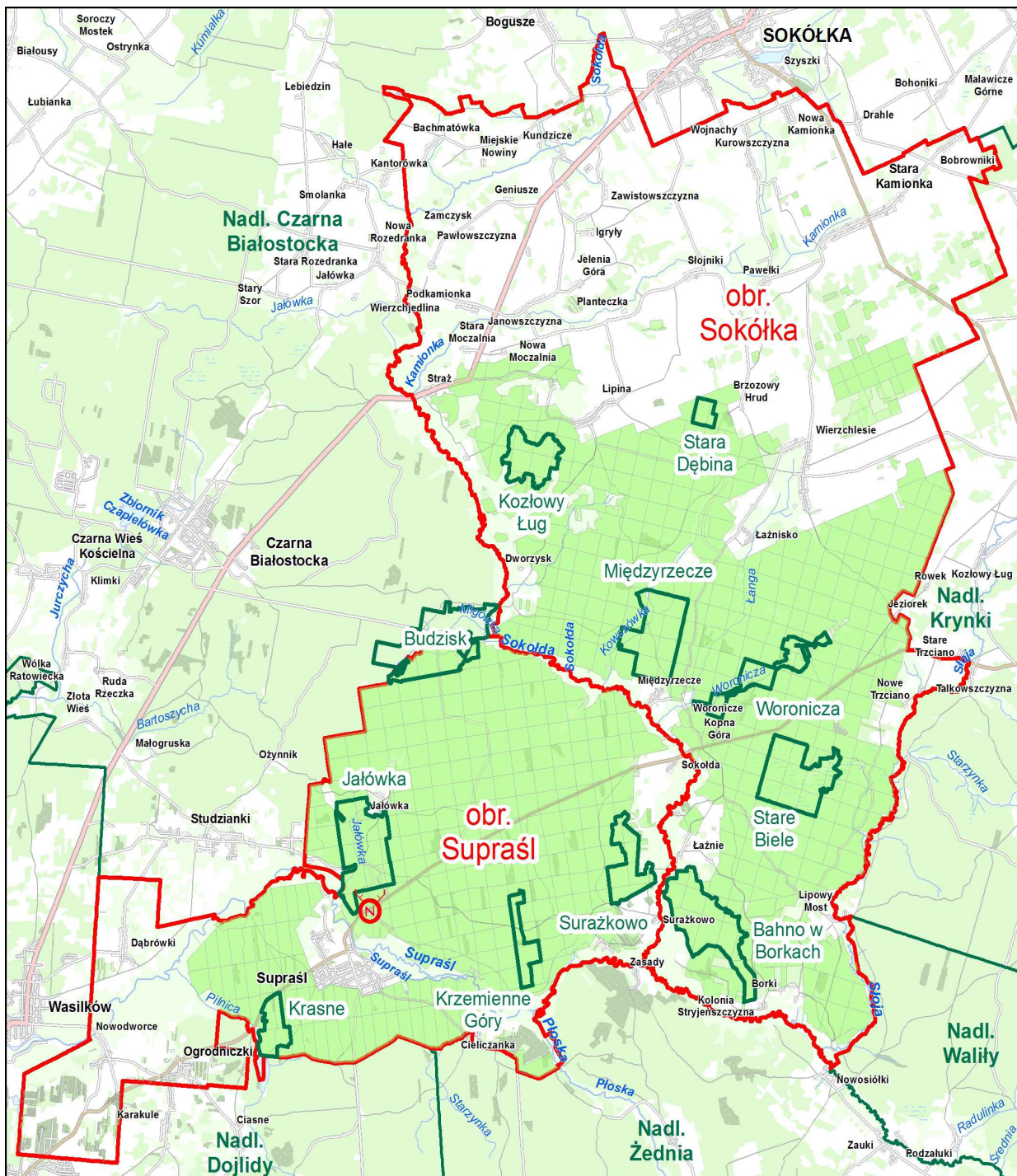
3.1.1. Rezerwaty przyrody

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

Na gruntach Nadleśnictwa Supraśl zlokalizowanych jest 11 istniejących rezerwatów przyrody, chroniących najcenniejsze przyrodniczo obszary omawianego obiektu. Zostały one utworzone w latach 1970 – 1997.

Na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w granicach Obrębu Sokółka położonych jest 6 rezerwatów przyrody:

- rezerwat „Bahno w Borkach” o pow. 289,87 ha,
- rezerwat „Kozłowy Ług” o pow. 140,49 ha.
- rezerwat „Międzyrzecze” o pow. 250,21 ha, (powierzchnia całego rezerwatu wynosi 250,80 ha w tym 0,59 ha grunty innej własności),
- rezerwat „Stare Biele” o pow. 256,20 ha,
- rezerwat „Stara Dębina” o pow. 33,54 ha,
- rezerwat „Woronicza” o pow. 136,66 ha (powierzchnia całego rezerwatu wynosi 139,06 ha w tym 2,40 ha grunty innej własności).



Ryc. 4. Położenie rezerwatów przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Supraśl

Na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w granicach Obrębu Supraśl położonych jest 5 rezerwatów przyrody:

- rezerwat „Budzisk” o pow. 145,60 ha (powierzchnia całego rezerwatu wynosi 341,00 ha w tym 195,40 ha to grunty w zarządzie Nadleśnictwa Czarna Białostocka oraz innej własności,

- rezerwat „Jałówka” o pow. 277,42 ha,
- rezerwat „Krasne” o pow. 85,23 ha.
- rezerwat „Krzemienne Góry” o pow. 79,27 ha,
- rezerwat „Surazkowo” o pow. 137,65 ha,

Łącznie w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Supraśl ochroną rezerwatową objęto 1832,14 ha gruntów w zarządzie Lasów Państwowych (co stanowi 10,49% powierzchni ogólnej nadleśnictwa) oraz 11,17 ha gruntów prywatnych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. (D.U. Nr 60, poz. 533) w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody usystematyzowało klasyfikację obiektów chronionych tego typu. W myśl jego ustaleń rezerваты możemy podzielić według:

- 1) Rodzajów rezerwatów przyrody.
- 2) Typów i podtypów rezerwatów przyrody.
 - a) Ze względu na dominujący przedmiot ochrony,
 - b) Ze względu na główny typ ekosystemu.

Charakterystykę rezerwatów Nadleśnictwa Supraśl przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2. Charakterystyka rezerwatów w Nadleśnictwie Supraśl

Lp.	Nazwa rezerwatu	Gmina Leśnictwo	Oddz., pododdz.	Cel ochrony	Rodzaj typ ekosyst.	Pow. całk. pow. PUL
1	2	3	4	5	6	7
1	Bahno w Borkach	Szudziałowo, Supraśl obszar <u>wiejski</u> Borki	obr. Sokółka: 307a-b; 308; 313a-b,g,~c; 314a-b~b; 315b-c,~a; 316; 323a; 324-326; 332a-c,~a	Zachowanie cennych, dobrze wykształconych zbiorowisk torfowiskowych o charakterze borealnym, odznaczających się bogactwem flory roślin naczyniowych i mszaków oraz występowaniem dużej liczby gatunków chronionych	<u>torfowiskowy</u> torfowiskowy	<u>289,87</u> 289,87
2	Kozłowy Ług	Sokółka obszar <u>wiejski</u> Lipina	obr. Sokółka: 44a-c; 45a-b,~c; 46a-g,~b; 47a-c,~c; 58a-b,~a; 59a-f,~a,~b; 60a-g,~a,~b; 61a-c,~d,~f,~g; 72a-c,~c; 73a-b,~a,~c	zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej z rozległym torfowiskiem, odznaczających się wysokim stopniem naturalności oraz obecnością wielu gatunków roślin rzadkich i chronionych	<u>torfowiskowy</u> torfowiskowy	<u>140,49</u> 140,49
3	Międzyrzecze	Szudziałowo, Supraśl obszar <u>wiejski</u> Dworzysk	obr. Sokółka: 165-166; 167a-b,~c; 184-185; 202-204; 221a-d,~a,~b; 222 i grunty innych własności	zachowanie, w naturalnym stanie, fragmentu Puszczy Knyszyńskiej odznaczającego się urozmaiconą rzeźbą	<u>leśny</u> leśny i borowy	<u>250,80</u> 250,21

Lp.	Nazwa rezerwatu	Gmina Leśnictwo	Oddz., pododdz.	Cel ochrony	Rodzaj typ ekosyst.	Pow. całk. pow. PUL
1	2	3	4	5	6	7
				terenu oraz występowaniem licznych źródeł i dobrze wykształconych, charakterystycznych dla tego obszaru zbiorowisk roślinnych, jak też wielu chronionych gatunków roślin		
4	Stare Biele	Szudziałowo Kopna Góra	obr. Sokółka: 232a; 244a-b; 245a; 246a-h,~c; 247; 256a-b,~c; 257-259; 269-271	Zachowanie cennych fragmentów Puszczy Knyszyńskiej, obejmujących dobrze wykształcone zbiorowiska roślinne z szeregiem roślin chronionych i rzadkich oraz zachowanie kompleksów bagien i zarastających łąk będących ostoją zwierząt	leśny różnych ekosystemów	<u>256,20</u> 256,20
5	Stara Dębina	Szudziałowo Łaźnisko	obr. Sokółka: 18a,~c; 19	Ochrona starodrzewu dębowego występującego na siedlisku lasu mieszanego oraz stanowisk dębu bezszypułkowego na północnej granicy jego zasięgu	leśny leśny i borowy	<u>33,54</u> 33,54
6	Woronicza	Szudziałowo, Supraśl obszar wiejski Łaźnisko, Dworzysk, Kopna Góra, Klin	obr. Sokółka: 158a-h,~a; 159a-l,~c; 177a-d; 178a-d,~b,~c, 179a,~c,~d; 197; 198a-b,~c,~d; 217a-c,m,~b,~c; 218a,~c,~d; 238a,~c,~d; 239; 240a-d,~a,~b,~c i grunty innych własności	Zachowanie doliny strumienia Woronicza oraz przyległych wzniesień morenowych wraz z występującymi tu licznymi, charakterystycznymi dla tego regionu zbiorowiskami roślinnymi, jak również chronionych i rzadkich gatunków runa	leśny leśny i borowy	<u>139,06</u> 136,66
7	Budzisk	Sokółka obszar wiejski, Supraśl obszar wiejski Zacisze	obr. Supraśl: 1a-f, ~a, ~b; 2a-c, ~a; 5a-p,x,~a,~c; 6a-l, ~a, ~b; 7a-r, ~a, ~b; 8a-r, ~a; 17i-k oraz Nadleśnictwo Czarna Białostocka i grunty innych własności.	Zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej z naturalnymi zbiorowiskami leśnymi, torfowiskowymi, łąkowymi i źródłkowymi	leśny leśny i borowy	<u>341,00</u> 145,60
8	Jałówka	Wasilków obszary wiejskie,	obr. Supraśl: 93a; 94a-h,~a,~b,~c; 95; 110a-c,~a; 111-112; 127a,~c,~d; 128-	Ochrona i zachowanie cennego fragmentu Puszczy Knyszyńskiej	leśny leśny i borowy	<u>277,42</u> 277,42

Lp.	Nazwa rezerwatu	Gmina Leśnictwo	Oddz., pododdz.	Cel ochrony	Rodzaj typ ekosyst.	Pow. całk. pow. PUL
1	2	3	4	5	6	7
		Supraśl obszar <u>wiejski</u> Zacisze, Podsupraśl	129; 143a-b,~c,~d; 144; 145a-l,~a,~b,~c; 160a-c,~f,~g	obejmującego charakterystyczne dla jego obszaru układy geomorfologiczne i wyróżniającego się bogactwem zbiorowisk roślinnych		
9	Krasne	Supraśl obszar <u>wiejski</u> Krasne	obr. Supraśl: 249a,~d; 250a-f,~c; 269a,~c,~d; 270	zachowanie cennego fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego dobrze wykształcone zbiorowiska leśne, głównie z grupy borów i borów mieszanych	<u>leśny</u> leśny i borowy	<u>85,23</u> 85,23
10	Krzemieńskie Góry	Supraśl obszar <u>wiejski</u> Surażkowo	obr. Supraśl: 167a-b; 181a-b,~c; 191a-d~c; 199; 204a-d,~a	zachowanie w naturalnym stanie typowych dla Puszczy Knyszyńskiej zbiorowisk leśnych występujących na wale kemowym	<u>leśny</u> leśny i borowy	<u>79,27</u> 79,27
11	Surażkowo	Supraśl obszar <u>wiejski</u> Surażkowo	obr. Supraśl: 115a-b; 131a-i,~a; 132a-c,g-i,~b; 146a-g,~a; 147a-b,~b; 161a-c,f-j,~a,~b; 162; 176a-c,f-m,o-r,ax,~a,~b	zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego liczne zbiorowiska leśne o wysokim stopniu naturalności ze znacznym udziałem leśnych zbiorowisk torfowiskowych	<u>leśny</u> leśny i borowy	<u>137,65</u> 137,65
Razem powierzchnia						<u>2030,53</u> 1832,14

Rezerwat przyrody „Bahno w Borkach” o powierzchni 289,87 ha jest rezerwatem torfowiskowym podlegającym na przeważającym obszarze ochronie ścisłej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 25.06.1990 r. (MP Nr 31, poz. 248).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie cennych, dobrze wykształconych zbiorowisk torfowiskowych o charakterze borealnym, odznaczających się bogactwem flory roślin naczyniowych i mszaków oraz występowaniem dużej liczby gatunków chronionych.

Rezerwat położony jest na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych stanowiących południowo-wschodnie krańce Obrębu Sokółka w leśnictwie Borki. Obejmuje on swoim zasięgiem oddziały 308, 316, 324, 325 i 326 oraz części oddziałów 307, 313, 314, 315, 323 i 332 Leśnictwa Borki. Od północy i zachodu obiekt graniczy z gruntami prywatnymi wsi Łażnie i Surażkowo, od południa z gruntami prywatnymi wsi Borki i lasami Leśnictwa Borki, a od północnego-wschodu i wschodu tylko z lasami Leśnictwa Borki. Granica rezerwatu jest dobrze widoczna.



Fot. 1. Rez. „Bahno w Borkach” (fot. Archiwum BULiGL w Białymstoku)

„Bahno w Borkach” zajmuje rozległe torfowisko o naturalnym charakterze, umiejscowione w rozległym zagłębieniu terenu wypełnionym holocenijskimi torfami (często zmurszałymi) na podściółce piasków rzecznych, otoczonym wzgórzami i pagórkami kemowymi, zasilane wodami wypływającymi z otaczających je wysoczyzn. Na jego terenie występuje szereg specyficznych borealnych zbiorowisk leśnych i turzycowiskowych, uzależnionych od wysokiego poziomu wody gruntowej (Czerwiński A., 2004). Ponad 96% powierzchni obiektu zajmują drzewostany, resztę stanowią bagna, linie oddziałowe i rowy.

Rezerwat jest jednorodny pod względem glebowym (Czerwiński 2004). Występują w nim prawie wyłącznie gleby hydrogeniczne. Przeważają gleby torfowe (torfowisk przejściowych i niskich), stanowiące prawie 89% ogółu gleb. Na drugim miejscu są gleby murszowe zajmujące około 10% ogólnej powierzchni gleb. Dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest sosnowo-brzozowy las bagienny *Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis* (54% pow.). Jest to cenna asocjacja, unikatowa w północno-wschodniej Polsce. Na drugim miejscu znajduje się borealna świerczyna na torfie *Sphagno girgensohnii-Piceetum* (24% pow.). Południową i północną część rezerwatu zajmuje bór mechowiskowy *Carici chordorrhizae-Pinetum* (20% pow.). Niewielkie powierzchnie, głównie na obrzeżach obiektu zajmuje też ols typowy *Carici elongatae-Alnetum*. Wszystkie zbiorowiska roślinne rezerwatu złożone są z miejscowych gatunków o dobrze zachowanej strukturze i kompozycji gatunkowej, z niewielkimi śladami działalności człowieka (Czerwiński 2004).

Według typologii leśnej w rezerwacie przeważającymi typami siedliskowym lasu są: las

mieszany bagienny (prawie 70% pow.) i bór mieszany bagienny (28% pow.). Drzewostany zdominowane są przez sosnę, głównie Vb klasy wieku, o niskiej bonitacji z domieszką brzoź: omszonej i sporadycznie brodawkowatej oraz na obrzeżach olszy czarnej. W niższej warstwie drzew występuje świerk oraz wierzba pięciopęcikowa. Warstwa krzewów reprezentowana jest przez kruszynę i wierzby.

Bardzo bogata jest flora rezerwatu, ponieważ liczy ona ponad 150 gatunków roślin (Czerwiński A., 2004). Spośród nich na szczególną uwagę zasługuje:

- 10 gatunków roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: brzoza niska (*Betula humilis*), turzyca strunowa (*Carex chordorrhiza*), turzyca życicowa (*Carex loliacea*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), lipiennik Loesela (*Liparis loeselii*), listera sercowata (*Listera cordata*), wielosił błękitny (*Polemonium caeruleum*), skalnica torfowiskowa (*Saxifraga hirculus*), pełnik europejski (*Trollius europaeus*).
- 25 gatunki roślin podlegających ochronie częściowej, wśród których, obok gatunków pospolitych dla całej Puszczy Knyszyńskiej, występują: bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), storczyk krwisty (*Dactylorhiza incarnata*), storczyk plamisty (*Dactylorhiza maculata*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), listera jajowata (*Listera ovata*), próchniczek bagienny (*Aulacomnium palustre*), biczyca trójwębna (*Bazzania trilobata*), mokradłoszka zaostzona (*Calliergonella cuspidata*), drabik drzewkowy (*Climacium dendroides*), dzióbekowiec Zetterstedta (*Eurhynchium angustirete*), piórosz pierzasty (*Ptilium crista-castrensis*), fałdownik trzyrzędowy (*Rhytidiadelphus triquetrus*), piórkowiec kutenerowaty (*Trichocolea tormentella*) wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*) torfowiec Girgensohna (*Sphagnum girgensohnii*), torfowiec magellański (*Sphagnum magellanicum*), torfowiec ostrolistny (*Sphagnum nemoreum*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec zakrzywiony (*Sphagnum recurvum*), torfowiec Warnstorfa (*Sphagnum warnstorffii*) turzyca dwupienna (*Carex dioica*), bażyna czarna (*Empetrum nigrum*).
- 2 gatunki roślin rzadkich, którymi są: wierzba rokita (*Salix rosmarinifolia*), konietlica syberyjska (*Trisetum sibiricum*).

Najcenniejszym gatunkiem roślinnym rezerwatu jest pełnik europejski (*Trollius europaeus*), który w oddziale 325 posiada jedno z najbogatszych stanowisk w północno-wschodniej Polsce.

Faunę rezerwatu reprezentuje co najmniej 13 gatunków ssaków, 27 gatunków ptaków i

7 gatunków gadów i płazów. Obiekt jest jedną z głównych ostoi łośia w Puszczy Knyszyńskiej.

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony *rozporządzeniem Nr 7/07 Wojewody Podlaskiego z 03.08.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 183 poz. 1871)*, obowiązujący na lata 2007 – 2027.

Rezerwat przyrody „Kozłowy Ług” o powierzchni 140,49 ha jest rezerwatem torfowiskowym podlegającym ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 25.07.1997 r. (MP Nr 56, poz. 538).



Fot.2. Rez. „Kozłowy Ług” (fot. Archiwum BULiGL w Białymstoku)

Celem rezerwatu jest zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej z rozległym torfowiskiem, odznaczających się wysokim stopniem naturalności oraz obecnością wielu gatunków roślin rzadkich i chronionych.

Obiekt znajduje się w północno-wschodniej części Obrębu Sokółka w Leśnictwie Lipina. Obejmuje on swoim zasięgiem części oddziałów 44, 45, 46, 47, 58, 61, 72 i 73 oraz oddziały 59 i 60. Rezerwat graniczy przeważnie z drzewostanami Leśnictwa Lipina, tylko od stron południowo-wschodniej i południowo-zachodniej częściowo styka się z gruntami wsi Lipina. Granica obiektu jest przeważnie dobrze widoczna w terenie (Czerwiński 2001).

Rezerwat obejmuje znaczną część rozległego torfowiska, stanowiącego zatokę zatorfionej doliny rzeki Sokółdy, otoczonej od północy, wschodu i południa wyniesieniami morenowymi. Przeważającą część powierzchni obiektu zajmują lasy, resztę stanowią bagna,

linie oddziałowe i rowy. Na omawianym terenie wyróżniono 8 podtypów gleb (Czerwiński 2001). Zdecydowanie dominują tu gleby torfowe torfowisk przejściowych i gleby torfowo murszowe. Na wzgórzach mineralnych występują przeważnie gleby rdzawe brunatne. W rezerwacie występuje 10 zespołów roślinnych, wśród których wyróżniono aż siedem naturalnych zespołów torfowiskowych. W typologii leśnej odpowiadają one siedliskom lasu mieszanego bagiennego i boru mieszanego bagiennego. Największe powierzchnie zajmuje bór mechowiskowy *Carici-chordorrhizae-Pinetum* z wielowiekowym sosnowo-brzozowo-świerkowo-olszowym drzewostanem, w którym panująca sosna jest często w wieku powyżej 100 lat. Runo w tej asocjacji posiada kępkowo-dolinkową strukturę i mozaikowy układ roślinności, w którym obok siebie występują gatunki borowe (na kępkach) i olsowe (w dolinkach). Interesująca jest tu również bujnie rozwinięta warstwa mchów. W strefie kontaktowej torfowiska z grądami wykształciła się żyzna świerczyna bagienna *Sphagno-Piceetum alnetosum*, ze świerkami o charakterystycznym – wygiętym i pochylonym pokroju strzały (Czerwiński 2001). W zachodniej części obiektu występuje zbiorowisko przejściowe *Salici-Betuletum typicum*, stanowiące ogniwo sukcesyjne pomiędzy łożowiskami i lasem brzozowo-sosnowym, w którym w miejscach odsłoniętych częsta jest brzoza niska (*Betula humilis*). Dominującym gatunkiem lasotwórczym w rezerwacie jest sosna. Lasy są tu zróżnicowane wiekowo, na znacznej części występują drzewostany ponad 100-letnie.

Flora rezerwatu odznacza się wysokim stopniem naturalności (Czerwiński 2001). Szczególnie cenna jest tu naturalna roślinność torfowiskowa, w której bogato reprezentowane są mszaki. Łącznie, na terenie omawianego obiektu występuje 214 gatunków roślin, wśród których jest aż 41 gatunków mszaków. Na szczególną uwagę niewątpliwie zasługuje:

- 9 gatunków roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: brzoza niska (*Betula humilis*), turzyca strunowa (*Carex chordorrhiza*), turzyca życicowa (*Carex loliacea*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), listera sercowata (*Listera cordata*), gnidosz królewski (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), wielosił błękitny (*Polemonium caeruleum*), niebielistka trwała (*Swertia perennis*), fiołek torfowy (*Viola epipsila*),
- co najmniej 16 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej wśród nich między innymi: storczyk plamisty (*Dactylorhiza maculata*), wawrzynek wilczętyko (*Daphne mezereum*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*) widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*), torfowiec Girgensohna (*Sphagnum girgensohnii*), torfowiec ostrolistny (*Sphagnum nemoreum*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec Warnstorfa (*Sphagnum warnstorffii*), błyszczce włosowate (*Tomentypnum nitens*).

Występuje tutaj także szereg rzadkich roślin niższego rzędu, jak np. wątrobowce: porostnica wielokształtna (*Marchantia polymorpha*) i *Blepharostoma trichophyllum*.

Brak jest dokładniejszych badań dotyczących fauny omawianego rezerwatu. Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony *rozporządzeniem Nr 18/03 Wojewody Podlaskiego z 16.07.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 76 poz. 1513)*, obowiązujący na lata 2003 - 2023

Rezerwat przyrody „Międzyrzecze” o powierzchni 250,80 ha (z czego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl znajduje się 250,21 ha) jest rezerwatem leśnym podlegającym ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 25.06.1990 r. (MP Nr 31, poz. 248).

Celem rezerwatu jest zachowanie, w naturalnym stanie, fragmentu Puszczy Knyszyńskiej odznaczającego się urozmaiconą rzeźbą terenu oraz występowaniem licznych źródeł i dobrze wykształconych, charakterystycznych dla tego obszaru zbiorowisk roślinnych, jak też wielu chronionych gatunków roślin.

Obiekt znajduje się w południowej części Obrębu Sokółka w Leśnictwie Dworzysk, oraz na gruntach prywatnych wsi Suchy Hrud. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl obejmuje on swoim zasięgiem oddziały 165, 166, 184, 185, 202, 203, 222 oraz części oddziałów 167, 204 i 221. Od strony południowej rezerwat graniczy z gruntami wsi Woronicze-Międzyrzecze, a od pozostałych z drzewostanami Leśnictwa Dworzysk. Na obszarze rezerwatu dominują grunty leśne.

Teren rezerwatu ma bardzo urozmaiconą rzeźbę, występują tu liczne wyniesienia (Jasionowski 2001). Różnice wysokości bezwzględnych wynoszą 30 m i wahają się od 137 m n.p.m. w części zachodniej, gdzie występuje zatorfiona dolina rzeczna, do 167 m n.p.m. w części północno-wschodniej. Przez omawiany obszar przepływa rzeczka Kowszówka. W jej dolinie, w obrębie rezerwatu, zinwentaryzowano 9 naturalnych źródeł (Jasionowski 2001). Owa dolina jest niewątpliwie najciekawszym miejscem całego obiektu.

Na terenie rezerwatu występuje 8 podtypów gleb (Jasionowski 2001). Wśród nich dominuje podtyp gleb rdzawych właściwych wytworzony z piasków zwykłych. W dolinie rzeczki Kowszówka występują przeważnie gleby torfowe torfowisk niskich. Na omawianym obszarze występuje 10 zespołów roślinnych leśnych, 2 łąkowe i 2 źródliskowe. Największą powierzchnię zajmuje bór mieszany świeży *Calamagrostio-Piceetum* z panującą sosną i dużym udziałem świerka (ponad 88% pow.). Wzdłuż doliny rzecznej występuje głównie las mieszany bagienny *Betulo pubescentis-Piceetum* w mozaice z łęgiem świerkowo-olszowym *Piceo-Alnetum* i olsem *Carici elongatae-Alnetum*. W drzewostanach dominują gatunki

iglaste, głównie sosna. Na przeważającej części powierzchni występują starodrzewie w wieku powyżej 100 lat. Znaczna część drzewostanów odznacza się wysokim stopniem naturalności.

Flora rezerwatu „Międzyrzecze” jest bardzo bogata i urozmaicona (Jasionowski 2001). Na szczególną uwagę zasługują:

- 4 gatunki roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: arnika górską (*Arnica montana*), tajeża jednostronna (*Goodyera repens*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*),
- co najmniej 12 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej: parzydło leśne (*Aruncus sylvestris*), orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), pomocnik baldaszkowaty (*Chimaphila umbellata*), storczyk plamisty (*Dactylorhiza maculata*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), naparstnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), widłak wroniec (*Huperzia selago*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec Warnstorfa (*Sphagnum warnstorffii*).

Przez teren rezerwatu przebiegają dwa piesze szlaki turystyczne wyznaczone przez PTTK: „Szlak Królowej Bony” i „Szlak Śladami Powstania Styczniowego”. Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Nr 19/03 Wojewody Podlaskiego z 16.07.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 76 poz. 1513), obowiązujący na lata 2003 – 2022.

Rezerwat przyrody „Stare Biele” o powierzchni 256,20 ha jest rezerwatem leśnym podlegającym ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚiZN z dnia 18.02.1987 r. (MP Nr 7, poz. 54).

Celem rezerwatu jest zachowanie cennych fragmentów Puszczy Knyszyńskiej, obejmujących dobrze wykształcone zbiorowiska roślinne z szeregiem roślin chronionych i rzadkich oraz zachowanie kompleksów bagien i zarastających łąk będących ostoją zwierząt.



Fot.3. Rez. „Stare Biele” (fot. Archiwum BULiGL w Białymstoku)

Obiekt położony jest na gruntach Skarbu Państwa w południowo-wschodniej części Obrębu Sokółka w leśnictwie Kopna Góra. Zajmuje on oddziały: 247, 257-259 i 269-271 oraz części oddziałów: 232, 244-246, 256. Ze wszystkich stron rezerwat graniczy z lasami gospodarczymi Obrębu Sokółka. Granica rezerwatu jest nieregularna, przebiega zarówno liniami podziału powierzchniowego jak i wydzieleniami taksacyjnymi i miejscami jest nieczytelna w terenie (Czerwiński 2004).

Obszar rezerwatu reprezentuje unikalną geomorfologię Puszczy Knyszyńskiej, gromadzącą na niewielkim obszarze różnorodne formy ukształtowania powierzchni ziemi i nienaruszone przez człowieka stosunki wodne (Czerwiński 2004). Powierzchnię obiektu zajmuje taras kemowy, na którym znajdują się cztery połączone ze sobą misy wytopiskowe sięgające do pierwszego poziomu i wypełnione holocenijskimi torfami o różnej miąższości. Teren rezerwatu jest lekko falisty, a deniwelacja nie przekracza 20 m. Najniżej położona jest część środkowa i północno-wschodnia, gdzie znajdują się siedliska bagienne i zdziczałe łąki. Okresowo teren ten jest zalany wodą i niedostępny. Najwyżej wyniesiona jest zachodnia i południowa część obiektu. W zatorfionej części rezerwatu występują miejscami wyspy mineralne o powierzchni kilku hektarów. Powierzchnia leśna zalesiona którą stanowią drzewostany zajmuje 78% powierzchni obiektu. Resztę stanowią bagna (ponad 20% pow.) oraz linie podziału powierzchniowego i mało uczęszczane drogi leśne. Rezerwat jest silnie urozmaicony pod względem glebowym. Na jego terenie występuje 30 podtypów gleb zgrupowanych w 10 typach (Czerwiński 2004). Najczęściej spotykany jest typ gleb torfowych

(ponad 54% powierzchni rezerwatu), w którym zdecydowanie przeważa podtyp gleb torfowych torfowisk niskich. Zbliżony do siebie udział (po około 10% pow.) mają typy gleb: bielicowych, rdzawych i murszowatych. Pozostałe sześć typów gleb zajmuje w sumie około 15% powierzchni obiektu.

Dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest w opisywanym obiekcie bór świerkowy torfowcowy *Sphagno girgensohnii-Piceetum* występujący na ponad 23% powierzchni (Czerwiński 2004). Zajmuje on rozległe, bezodpływowe torfowiska w północnej i południowo-wschodniej części rezerwatu. Na drugim miejscu pod względem powierzchni są zbiorowiska turzycowe z klas: *Phragmitetea*, *Scheuchzerio-Caricetea* i *Molinio-Arrhenatheretea* występujące głównie na zalewanych wodą gruntach nieleśnych (ponad 12% pow.). Podobny areal w rezerwacie zajmują leszczynowo-świerkowy las mieszany *Corylo-Piceetum* występujący w jego południowo-zachodniej części oraz ols typowy *Carici elongatae-Alnetum* zajmujący rozległe przestrzenie przy krawędziach wysoczyzn (odpowiednio 11,7% i 11,6% pow.). Znaczący areal na omawianym terenie zajmują również: jęgiel *Quercu-Piceetum* (ponad 9% pow.) występujący na strefach ekotonowych pomiędzy lasem mieszanym świeżym i olsami oraz ols mszysty *Sphagno squarrosi-Alnetum* spotykany w środkowej części obiektu (niecałe 7% pow.). Fitocenozy naturalne zajmują w rezerwacie ponad 60% powierzchni. Należy do nich większość leśnych zespołów roślinnych występujących na glebach bagiennych, znikomo w przeszłości użytkowanych ze względu na niedostępność terenu i słabą jakość surowca drzewnego. Drugą grupę stanowią fitocenozy półnaturalne. Zaliczyć do nich można ponad 100-letnie drzewostany z panującą sosną, noszące ślady cięć przerębowych oraz zbiorowiska turzycowe na silnie podtopionych, nieużytkowanych od dziesiątków lat, dzikich łąkach (obecnie sklasyfikowanych jako bagna). W rezerwacie występują też zbiorowiska przekształcone, którymi są powstałe po II wojnie światowej drzewostany złożone z gatunków iglastych na siedliskach grądowych.

W rezerwacie występuje 9 typów siedliskowych lasu (Czerwiński 2004). Wśród nich zdecydowanie dominują: las mieszany bagienny (prawie 30% pow. leśnej), ols typowy (ponad 26% pow. leśnej) i las mieszany świeży (ponad 19% pow. leśnej). Przeważającym gatunkiem lasotwórczym w rezerwacie jest olsza czarna panująca na ponad 57% powierzchni leśnej rezerwatu. Związana jest ona z siedliskiem olsu typowego i w mniejszym stopniu z pozostałymi siedliskami bagiennymi i wilgotnymi. Sosna panuje na 19% powierzchni leśnej rezerwatu. Tworzone przez nią drzewostany występują głównie na siedliskach boru mieszanego świeżego i lasu mieszanego świeżego. Gatunek ten w opisywanym obiekcie reprezentuje miejscowy ekotyp sosny supraślskiej i osiąga często Ia klasę bonitacji. W

rezerwacie znaczącą powierzchnię (po ponad 11% powierzchni leśnej) zajmują również drzewostany a panującą brzozą (zarówno brodawkowatą jak i omszoną) i świerkiem. Najwięcej jest tutaj drzewostanów ponad 100-letnich (ponad 37% powierzchni leśnej), a najmniej upraw i młodników (tylko 0,2% powierzchni leśnej).

Flora rezerwatu „Stare Biele” liczy sobie co najmniej 276 gatunków roślin (Czerwiński 2004). Spośród nich na szczególną uwagę zasługuje:

- 15 gatunków roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: brzoza niska (*Betula humilis*), wierzba lapońska (*Salix lapponum*), turzycza strunowa (*Carex chordorrhiza*), turzycza zycicowa (*Carex loliacea*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), tajeża jednostronna (*Goodyera repens*), listera sercowata (*Listera cordata*), nasięźrzał pospolity (*Ophioglossum vulgatum*), gnidosz królewski (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), wielosił błękitny (*Polemonium caeruleum*), sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*), sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus vernicosus*), parzęchlin trójrzędowy (*Messia triquetra*), mszar krokiewkowaty (*Paludella squarrosa*), torfowiec Lindberga (*Sphagnum lindbergii*).
- 23 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej: orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), storczyk krwisty (*Dactylorhiza incarnata*), storczyk szerokolistny (*Dactylorhiza majalis*), storczyk plamisty (*Dactylorhiza maculata*), wawrzynek wilczelyko (*Daphne mezereum*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), widłak wroniec (*Huperzia selago*), bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), listera jajowata (*Listera ovata*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), skrzydlik długoszowaty (*Fissidens osmundoides*), torfowiec szorstki (*Sphagnum compactum*), torfowiec spiczastolistny (*Sphagnum cuspidatum*), torfowiec brunatny (*Sphagnum fuscum*), torfowiec frędzlowany (*Sphagnum fimbriatum*), torfowiec Girgensohna (*Sphagnum girgensohnii*), torfowiec magellański (*Sphagnum magellanicum*), torfowiec ostrolistny (*Sphagnum capillifolium*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec zakrzywiony (*Sphagnum recurvum*), torfowiec czerwony (*Sphagnum rubellum*), torfowiec Russowa (*Sphagnum russowii*), torfowiec Warnstorfa (*Sphagnum warnstorfi*).

Najcenniejszym gatunkiem roślinnym rezerwatu jest niewątpliwie wierzba lapońska (*Salix lapponum*), która posiada tutaj jedyne, stwierdzone dotychczas stanowisko w Puszczy Knyszyńskiej.

Jeżeli chodzi o faunę rezerwatu, to odwiedza go lub na stałe w nim bytuje co najmniej: 21 gatunków ssaków (wliczając w to rysia i wilka), 25 gatunków ptaków i 7 gatunków gadów

i płazów (Czerwiński 2004). Obiekt jest regularnie odwiedzany przez żubry mające swoją główną ostoję w Nadleśnictwie Waliły. Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Nr 5/08 Wojewody Podlaskiego z 21.07.2008 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 181 poz. 564), obowiązujący na lata 2008 – 2028.

Rezerwat przyrody „Stara Dębina” o powierzchni 33,54 ha jest rezerwatem leśnym podlegającym ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚiZN z dnia 29.12.1987 r. (MP Nr 5 z 1988 r., poz. 47).

Celem rezerwatu jest ochrona starodrzewu dębowego występującego na siedlisku lasu mieszanego oraz stanowisk dębu bezszypułkowego na północnej granicy jego zasięgu.

Rezerwat położony jest na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w północnej części Obrębu Sokółka. Obejmuje on swoim zasięgiem oddział 19 oraz część oddziału 18 Leśnictwa Łaźnisko. Ze wszystkich stron obiekt graniczy z lasami Leśnictwa Łaźnisko, tylko północno-zachodni narożnik rezerwatu styka się z gruntami prywatnymi wsi Lipina. Granica rezerwatu jest dobrze widoczna.

Teren rezerwatu jest lekko wzniesiony w stosunku do okolicy. Całość powierzchni obiektu stanowią lasy i linie podziału powierzchniowego. Występuje tu tylko podtyp gleb brunatnych wyługowanych wytworzony głównie z piasków gliniastych i słabogliniastych. Na terenie obiektu występują trzy zbiorowiska roślinne związane typologicznie z lasami świeżymi. Przeważającą część rezerwatu porastają drzewostany z panującym dębem w wieku 130 lat. Dąb bezszypułkowy jest tu głównym składnikiem drzewostanu obok dębu szypułkowego. Niektóre egzemplarze osiągają pierśnicę 60 cm i wysokość 32 m. Rosną tu także dorodne sosny w wieku dochodzącym do 180 lat. Najgrubsza z nich ma 129 cm pierśnicy i 32 m wysokości (należy do najgrubszych w kraju).

Pomiędzy gatunkami tworzącymi florę rezerwatu na szczególną ochronę zasługują rośliny chronione, do których należy:

- 1 gatunek roślin podlegających ochronie ścisłej: lilia złotogłów (*Lilium martagom*),
- co najmniej 4 gatunki roślin podlegających ochronie częściowej: wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), : miodownik melisowaty (*Melittis mellysophyllum*), groszek wschodniokarpacki (*Lathyrus laevigatus*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*),.

Brak jest dokładniejszych badań dotyczących fauny omawianego rezerwatu, potwierdzone jest natomiast występowanie na tym terenie orzesznicy (*Muscardinus avelanarius*). Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony rezerwatu a zatwierdzone zadania ochronne obowiązują od dnia 20.08.2015 roku.

Rezerwat przyrody „Woronicza” o powierzchni 139,06 ha (z czego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl znajduje się 136,66 ha) jest rezerwatem leśnym podlegającym ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 8.12.1989 r. (MP Nr 44, poz. 357).

Celem rezerwatu jest ochrona i zachowanie doliny strumienia Woronicza oraz przyległych wzniesień morenowych wraz z występującymi tu licznymi, charakterystycznymi dla tego regionu zbiorowiskami roślinnymi, jak również chronionych i rzadkich gatunków runa.

Obiekt położony jest w środkowej i południowej części Obrębu Sokółka w leśnictwach: Klin i Kopna Góra oraz na gruntach prywatnych należących do wsi Borowszczyzna. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl obejmuje on swoim zasięgiem oddziały 197 i 239 oraz części oddziałów: 158, 159, 177-179, 198, 216-218, 238 i 240. Rezerwat posiada wydłużony kształt. Graniczy on z gruntami Obrębu Sokółka oraz wsi: Borowszczyzna, Woronicze i Międzyrzecze.

Dominującymi kategoriami gruntów w rezerwacie są grunty leśne (prawie 78% pow.) i bagna (prawie 20% pow.). Przez obiekt, w oddz. 239, wiedzie trasa dawnej kolejki wąskotorowej (obecnie w większości rozebranej) z zachowanym mostem kolejowym nad strumieniem Woronicza.

Rezerwat jest znacznie zróżnicowany pod względem ukształtowania terenu (Czerwiński 2000). Centralne miejsce zajmuje tu wytopiskowa, płaskodenna, miejscami zabagniona dolina strumienia Woronicza. Otoczona jest ona falistą równiną moreny ablacyjnej urozmaiconej pagórkami moren czołowych i kemów. Strumień Woronicza stanowi lewy dopływ Sokołdy. Ciek ten bierze swój początek w północno-wschodniej części rezerwatu, gdzie na zarastających łąkach turzycowych znajdują się liczne naturalne źródła. Rezerwat chroni bieg strumienia od źródeł aż prawie po same ujście do rzeczki Łangi, która później wpada do Sokołdy.

Wśród siedlisk rezerwatu dominuje bór mieszany świeży zajmujący prawie 45% powierzchni leśnej (Czerwiński 2000). Jest on związany głównie ze zbiorowiskiem *Carici digitatae-Piceetum*, wykształconym głównie na glebach rdzawych i umiejscowionym na zboczach wzgórz morenowych. Obok niego, na zboczach i wierzchowinach, występuje las mieszany świeży (ponad 10% pow. leśnej) związany ze zbiorowiskiem *Melitti-Carpinetum* wykształconym na glebach brunatnych. W dolinie strumienia Woronicza przeważa las mieszany bagienny (31% pow. leśnej). Związany jest on z głównie zespołami *Sphagno-Piceetum* i *Piceo-Alnetum* wykształconymi na głębokich i średnio głębokich glebach

torfowych. Na gruntach nieleśnych rezerwatu występują turzycowiska ze związku *Molinion* i *Caricion fuscae* oraz powstały w wyniku sukcesji naturalnej zespół inicjalny *Salix-Betula*.

W drzewostanach rezerwatu dominuje sosna panująca na prawie 60% powierzchni leśnej. Reprezentuje ona miejscowy ekotyp sosny supraskiej. Oprócz niej gatunkami panującymi w drzewostanach są również świerk, brzoza i olsza. Warto nadmienić, iż ponad 50% powierzchni leśnej zajmują w omawianym obiekcie drzewostany w wieku ponad 100 lat.

Flora rezerwatu „Woronicza” obejmuje co najmniej 314 gatunków roślin (Czerwiński 2000). Spośród nich na szczególną uwagę zasługuje:

- 8 gatunków roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: buławnik wielkokwiatowy (*Cephalanthera damasonium*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), tajeża jednostronna (*Goodyera repens*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), gnidosz królewski (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*), wierzba borówkolista (*Salix myrtilloides*).
- 6 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej, którymi są: pomocnik baldaszkowaty (*Chimaphila umbellata*), wawrzynek wilczyko (*Daphne mezereum*), naparstnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*), widłak wroniec (*Huperzia selago*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*),.

Najcenniejszym gatunkiem roślinnym rezerwatu jest niewątpliwie wierzba borówkolista (*Salix myrtilloides*), która posiada tutaj jedyne, stwierdzone dotychczas, stanowisko w Puszczy Knyszyńskiej. Brak jest dokładniejszych badań dotyczących fauny omawianego rezerwatu.

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony zarządzeniem Nr 21/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 29.04.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 1770), obowiązujący na lata 2014 - 2033.



Fot. 4. Tama bobrowa w rez. „Budzisk” (fot. K. Wojciuk)

Rezerwat przyrody „Budzisk” o powierzchni 341,00 ha (z czego pod zarządem Nadleśnictwa Supraśl znajduje się 145,60 ha) jest rezerwatem leśnym podlegającym na omawianym terenie ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MLiPD z dnia 31.03.1970 r. (MP Nr 11, poz. 97). Pozostała część rezerwatu znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Czarna Białostocka a także należy do innych form własności.

Celem rezerwatu jest zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej z naturalnymi zbiorowiskami leśnymi, torfowiskowymi, łąkowymi i źródliskowymi.

Obiekt położony jest w północnej części Leśnictwa Zacisze z Obrębu Supraśl, południowej części Obrębu Złota Wieś z Nadleśnictwa Czarna Białostocka oraz częściowo na gruntach wsi Jałówka będących we władaniu Agencji Własności rolnej Skarbu Państwa. Na omawianym terenie rezerwat graniczy od wschodu z gruntami wsi Wierzchlesie, a od południa z drzewostanami Leśnictwa Zacisze. Granice są dobrze widoczne (Biuro Badań Biologicznych „Przyroda”, 1997). Przez środek rezerwatu przebiega żwirowa droga publiczna łącząca szosę Supraśl – Krynki z miejscowością Czarna Białostocka.

Ukształtowanie powierzchni rezerwatu jest dość urozmaicone. Na terenie Nadleśnictwa Supraśl północną część obiektu zajmuje rozległe, zatorfione obniżenie rzeczki Migówki wypełnione przez holocenijskie torfy. W południowej części występują pofalowane pagórki i wzgórza kemowe. Omawiany teren wchodzi w skład rozległego obszaru źródliskowego

Puszczy Knyszyńskiej. Występuje tu kilkadziesiąt źródeł położonych wzdłuż całej doliny płynącej tu rzeczki (BBB „Przyroda”, 1997).

Obszar rezerwatu należy do najbardziej naturalnych i urozmaiconych przyrodniczo fragmentów Puszczy Knyszyńskiej (BBB „Przyroda”, 1997). W rezerwacie występuje 10 podtypów gleb. Na terenie Nadleśnictwa Supraśl największe powierzchnie zajmują gleby brunatne wyługowane oraz gleby torfowe torfowisk niskich. Możemy tu znaleźć 13 zbiorowisk roślinnych leśnych i 8 nieleśnych. Głównym typem roślinności leśnej jest dobrze wykształcony grąd *Tilio-Carpinetum* o wysokim stopniu naturalności. Niektóre drzewa mają wymiary drzew pomnikowych. Charakterystyczny jest duży udział jesionu i wiązu, niemal wszystkie występujące tu gatunki dają dobre odnowienie naturalne. Wśród zbiorowisk związanych z glebami organicznymi największe powierzchnie zajmują fitocenozy łągów i olsów. Roślinność nieleśną reprezentują głównie zbiorowiska turzycowe i źródliskowe.

Flora rezerwatu liczy ponad 270 rodzimych gatunków roślin naczyniowych i mchów (BBB „Przyroda”, 1997). Występuje tu również wiele gatunków porostów, wśród których jest rzadki i chroniony granicznik płucnik (*Lobaria pulmonaria*) oraz puchlinka ząbkowana (*Thelotrema lepadinum*). Należy do tego doliczyć kilkadziesiąt roślin synantropijnych występujących przy drogach i na uprawach leśnych. Z gatunków występujących w obiekcie na terenie Nadleśnictwa Supraśl na szczególną uwagę zasługuje:

- 5 gatunków roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: arnika górską (*Arnica montana*), turzyca życicowa (*Carex loliacea*), storczyk Fuchsa (*Dactylorhiza fuchsii*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), wielosił błękitny (*Polemonium caeruleum*),
- co najmniej 9 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej, którymi są: storczyk szerokolistny (*Dactylorhiza majalis*), storczyk krwisty (*Dactylorhiza incarnata*), storczyk plamisty (*Dactylorhiza maculata*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), widłak wroniec (*Huperzia selago*), listera jajowata (*Listera ovata*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*), torfowiec Warnstorfa (*Sphagnum warnstorffii*).

W skład niezwykle bogatej fauny rezerwatu wchodzi co najmniej 54 gatunki ptaków oraz liczne ssaki na czele z rysiem i wilkiem. Dodatkowo Wojciech Starga, w monografii przyrodniczej „Puszcza Knyszyńska”, dokumentuje występowanie na terenie obiektu co najmniej 55 gatunków pająków. Na rzeczce Migówka bytuje również populacja bobrów, które w 2005 r. podtopiły fragment rezerwatu na styku dwóch nadleśnictw.

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony zarządzeniem Nr 15/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 29.04.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 1764), obowiązujący na lata 2014 - 2033.

Rezerwat przyrody „Jałówka” o powierzchni 277,42 ha jest rezerwatem leśnym podlegającym ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚiZN z dnia 25.06.1990 r. (MP Nr 31, poz. 248).

Celem rezerwatu jest ochrona i zachowanie cennego fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego charakterystyczne dla jego obszaru układy geomorfologiczne i wyróżniającego się bogactwem zbiorowisk roślinnych.

Obiekt położony jest we wschodniej części Obrębu Supraśl w Leśnictwach: Zacisze i Podsupraśl. Obejmuje on swoim zasięgiem oddziały 95, 111, 112, 128, 129, 144 i części oddziałów 94, 110, 127, 143, 145 oraz 160. Graniczy on przeważnie z drzewostanami Obrębu Supraśl, tylko od strony północno-wschodniej i północno-zachodniej częściowo styka się z gruntami wsi Jałówka a od strony zachodniej częściowo z gruntami wsi Kol. Zapiecki i Studzianki. Przez teren obiektu przebiegają dwie żwirowe drogi gminne przecinające rezerwat z południa na północ i na wschód, wzdłuż których biegną podziemne kable telefoniczne. Istnieje tu też rozbudowana sieć dróg leśnych. Granice rezerwatu są prawidłowo obmalowane zieloną farbą i dobrze widoczne w terenie (Czerwiński 2000).

Na terenie rezerwatu dominują dwie formy geomorfologiczne: dolina rzeczki Jałówka i wysoczyzna moreny ablacyjnej (Czerwiński 2000). Piaszczysto-żwirowata wysoczyzna morenowa posiada urozmaiconą powierzchnię z pagórkami dochodzącymi do 160 m n. p. m. Dolina zbudowana jest z glin zwałowych przykrytych piaskami rzecznyymi i utworami organicznymi, głównie murszami. Rzeczka Jałówka jest prawym dopływem rzeki Supraśl. Bierze ona swój początek ze źródeł zlokalizowanych w oddziale 94. Dalsze źródłiska zasilają jej wody praktycznie wzdłuż całej chronionej rezerwatem doliny.



Fot. 5. Las wilgotny w Rez. „Jałówka” (fot. Archiwum BULiGL w Białymstoku)

W rezerwacie zinwentaryzowano 10 podtypów gleb (Czerwiński 2000). Na wznórzach morenowych dominują gleby brunatne właściwe i rdzawe brunatne wytworzone najczęściej z piasków słabogliniastych podścielonych utworami żyzniejszymi (gleby brunatne) lub uboższymi (gleby rdzawe). W dolinie rzecznej przeważają gleby torfowe torfowisk niskich i powstałe z nich gleby murszowate właściwe. Na terenie obiektu daje się zauważyć dalsze postępowanie procesu murszenia torfowisk, zwłaszcza w jego południowo-zachodniej części, gdzie rezerwat graniczy z obszarem zmeliorowanych i odwadnianych łąk (Czerwiński 2000). Na omawianym terenie występuje 9 zbiorowisk roślinnych i 7 typów siedliskowych lasu. Na glebach mineralnych przeważa las mieszany świeży reprezentowany przez zbiorowiska grądowe *Meliti-Carpinetum* i uboższy wariant *Tilio-Carpinetum*. Dużą powierzchnię zajmuje też bór mieszany świeży odpowiadający fitocenozaom *Serratulo-Piceetum* i *Carici digitatae-Piceetum*. W dolinie Jałówki przeważa las mieszany bagienny przy znaczącym udziale lasu wilgotnego. Występują tu dwa interesujące zbiorowiska roślinne. Pierwszym z nich jest opanowany przez świerczyny wilgotny borealny grąd *Tilio-Piceetum*, rzadko występujący w większych płatach na terenie Puszczy Knyszyńskiej. W południowej części rezerwatu występuje natomiast zbiorowisko przejściowe stanowiące stadium sukcesyjne przekształcających się, odwodnionych brzezin bagiennych w świerczynę (Czerwiński 2000).

W drzewostanach obiektu zdecydowanie dominuje sosna reprezentująca tu cenny genotyp sosny supraskiej. Występuje tu wiele starodrzewów w wieku dochodzącym do 170 lat.

Flora rezerwatu „Jałówka” obejmuje co najmniej 208 gatunków roślin naczyniowych i mchów (Czerwiński 2000). Spośród nich na szczególną uwagę zasługuje:

- 4 gatunki roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: buławnik czerwony (*Cephalanthera rubra*), tajęża jednostronna (*Goodyera repens*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), fiołek torfowy (*Viola epipsila*),
- 11 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej: orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), pomocnik baldaszkowaty (*Chimaphila umbellata*), storczyk krwisty (*Dactylorhiza incarnata*), storczyk plamisty (*Dactylorhiza maculata*), wawrzynek wilczętyko (*Daphne mezereum*), naparstnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*), widłak wroniec (*Huperzia selago*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), miodownik melisowaty (*Melittis melissophyllum*), torfowiec (*Sphagnum nemorum*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*),.

Brak jest dokładniejszych badań dotyczących fauny omawianego rezerwatu. Przez teren obiektu przebiega ścieżka przyrodnicza „Dolina Jałówki”. Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony rezerwatu.

Rezerwat przyrody „Krasne” o powierzchni 85,23 ha jest rezerwatem leśnym podlegającym ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 25.06.1990 r. (MP Nr 31, poz. 248).

Celem rezerwatu jest zachowanie cennego fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego dobrze wykształcone zbiorowiska leśne, głównie z grupy borów i borów mieszanych.

Obiekt położony jest w południowej części Obrębu Supraśl w Leśnictwie Krasne. Obejmuje on swoim zasięgiem części oddziałów 249, 250, 269 oraz cały oddział 270. Północno-zachodnia część rezerwatu przylega do drogi asfaltowej Białystok – Supraśl. Od strony wschodniej, a także częściowo południowej i zachodniej obiekt graniczy z drzewostanami Leśnictwa Krasne. Oddział 270 natomiast, od strony południowej graniczy z lasami Nadleśnictwa Dojlidy Obrębu Dojlidy, a od zachodu poprzez rów melioracyjny z Jeziołem Komosa, stanowiącym Ośrodek Hodowli Polskiego Związku Wędkarskiego, położonym na gruntach wsi Krasne. Granice rezerwatu są obmalowane farbą i widoczne (Czerwiński 1999).

Ukształtowanie powierzchni rezerwatu jest mało zróżnicowane (Czerwiński 1999). Centralną i wschodnią jego część stanowią wysoczyzny morenowe, a zachodnią formy

wytopiskowe. Różnice wysokości wynoszą od 152 m n. p. m. w północnej części obiektu do 131 m n. p. m. w części południowej przy styku z Jez. Komosa. W oddziale 270 znajdują się 3 źródła, z których jedno daje początek strumieniowi. Większość powierzchni rezerwatu stanowią lasy, tylko przy rowie melioracyjnym występuje kontur bagna, o powierzchni 2,18 ha, prawie w całości porośnięty drzewostanem olszowym. W rezerwacie największą powierzchnię zajmują gleby rdzawe brunane, rdzawe bielcowe i brunatne wyługowane. Występuje tu 7 zbiorowisk roślinnych. Największy obszar, bo ponad 80% powierzchni obiektu zajmuje bór iglasty wysoki *Carici digitatae-Piceetum* odpowiadający w typologii leśnej siedlisku boru mieszanego świeżego. Porasta go drzewostan sosnowy ze znacznym udziałem świerka i jednostkową domieszką gatunków liściastych. Sosna wykazuje tu cechy cennego ekotypu sosny supraskiej i na znacznej powierzchni omawianego obiektu tworzy drzewostany sięgające wieku od 132 do ponad 150 lat. Drzewostany rezerwatu tworzą, w zasadzie jedyny już pozostały na terenie Puszczy Knyszyńskiej, zwarty kompleks starodrzewi sosnowo-świerkowych (Czerwiński 1999).

Florę rezerwatu „Krasne” tworzy co najmniej 271 gatunków roślin naczyniowych i mchów (Czerwiński 2000). Spośród nich na szczególną uwagę zasługuje:

- 1 gatunek roślin podlegający ochronie ścisłej, którym jest tajeża jednostronna (*Goodyera repens*),
- co najmniej 11 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej: widłak wroniec (*Huperzia selago*), miodownik melisowaty (*Melittis mellyssophyllum*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak goździsty (*L. clavatum*), widlicz spłaszczony (*Diphasiastrum complanatum*), torfowiec frędzlowaty (*Sphagnum fimbriatum*), torfowiec magellański (*S. magellanicum*), torfowiec ostrolistny (*Sphagnum nemoreum*), torfowiec zakrzywiony (*Sphagnum recurvum*), pomocnik baldaszkowaty (*Chimaphila umbellata*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*),.

Brak jest dokładniejszych badań dotyczących fauny omawianego rezerwatu, ale wiadomo, że spotkać tu można orzesznicę (*Muscardinus avelanarius*) oraz koszatkę (*Dryomys nitedula*).

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony zarządzeniem Nr 17/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 29.04.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 1766), obowiązujący na lata 2014 - 2033.

Rezerwat przyrody „Krzemieńskie Góry” o powierzchni 79,27 ha jest rezerwatem leśnym podlegającym ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚiZN

z dnia 29.12.1987 r. (MP Nr 5 z 1988 r., poz. 47).



Fot.6. Rez. „Krzemienne Góry” (fot. J. Porowski)

Celem rezerwatu jest zachowanie w naturalnym stanie typowych dla Puszczy Knyszyńskiej zbiorowisk leśnych występujących na wale kemowym.

Obiekt położony jest w południowo-wschodniej części Obrębu Supraśl w Leśnictwie Surażkowo. Obejmuje on swoim zasięgiem zachodnie części oddziałów 167, 181, 191, 204 oraz cały oddział 199. Graniczy on wyłącznie z drzewostanami Leśnictwa Surażkowo.

Teren rezerwaty charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Północna jego część, do rozcięcia erozyjnego, stanowi fragment moreny ablacyjnej z pagórkami kemowymi, środkowa część zalicza się do moreny czołowej, a południe należy do rozległego ozu zwanego „Wałem Świętojańskim”. Różnice wysokości wynoszą tu 45 m (od 135 do 180 m n. p. m.). Całość terenu zbudowana jest z piasków i żwirów. Dominującym podtypem gleb są gleby rdzawe właściwe. Występuje tu 5 zbiorowisk roślinnych tworzących bardzo interesujący szereg ekologiczny od oligotroficznego boru brusznicowego przez bory mieszane, lasy mieszane do eutroficznego lasu świeżego. Podstawowym gatunkiem lasotwórczym w rezerwacie jest sosna budująca, na przeważającej części obiektu 170-letnie starodrzewy.

Pomiędzy gatunkami tworzącymi florę rezerwatu na szczególną ochronę zasługują rośliny chronione, do których należą:

- 4 gatunki roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: tajeża jednostronna (*Goodyera repens*), widłak cyprysowaty (*Diphasiastrum tristachyum*), sasanka łąkowa (*Pulsatilla pratensis*), sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*),
- co najmniej 5 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), goździk piaskowy (*Dianthus arenarius*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), miodownik melisowaty (*Melittis mellysophyllum*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*).

Brak jest całościowych badań dotyczących fauny omawianego rezerwatu. Wojciech Staręga w monografii przyrodniczej „Puszcza Knyszyńska” (1998) dokumentuje występowanie na terenie obiektu co najmniej 102 gatunków pajaków. Potwierdzone jest również występowanie na tym terenie koszatki leśnej (*Dryomys nitedula*) i orzesznicy (*Muscardinus avelanarius*).

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony zarządzeniem Nr 18/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 29.04.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 1767), obowiązujący na lata 2014 - 2033.

Rezerwat przyrody „Surążkowo” o powierzchni 137,65 ha jest rezerwatem leśnym podlegającym ochronie czynnej. Został on utworzony na mocy Zarządzenia MOŚiZN z dnia 29.12.1987 r. (MP Nr 5 z 1988 r., poz. 47).

Celem rezerwatu jest zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego liczne zbiorowiska leśne o wysokim stopniu naturalności ze znacznym udziałem leśnych zbiorowisk torfowiskowych.

Obiekt położony jest w południowo-wschodniej części Obrębu Supraśl w Leśnictwie Surążkowo. Obejmuje on swoim zasięgiem części oddziałów 115, 131, 132, 146, 147, 161, 176 oraz cały oddział 162. Graniczy on przeważnie z drzewostanami Leśnictwa Surążkowo, tylko od strony wschodniej i południowej częściowo styka się z gruntami wsi Sokołda, Łażnie i Surążkowo. Granice rezerwatu są wyraźne.

Ukształtowanie powierzchni rezerwatu jest urozmaicone. Najwyższe wzniesienie wynosi 150 m n. p. m., a najniższe 134 m n. p. m. Powierzchnia wysoczyzny jest tu lekko pofalowana i nachylona w kierunku południowo-wschodnim. We wschodniej i południowej części rezerwatu występują rozległe, zatorfione, silnie zabagnione obniżenia terenu pozostające pod wpływem reżimu wodnego doliny rzeki Sokołdy. W bagiennej części obiektu w oddz. 161 i 176 występują miejscami wyspy mineralne o powierzchni kilku hektarów. Przeważającą część obszaru rezerwatu zajmują drzewostany, występuje tu też niewielki

fragment bagna. W oddziale 132 w dolnej części stoku morenowego znajduje się źródłisko.

Na omawianym terenie wyróżniono 9 podtypów gleb. Wśród gleb mineralnych dominują gleby brunatne wyługowane (ponad 34% pow.). Dominującym podtypem gleb hydrogenicznych są natomiast gleby torfowo-murszowe ((ponad 33% pow.). Powstały one w wyniku murszenia torfów niskich, będącego wynikiem obniżenia poziomu wody gruntowej na tym terenie, spowodowanego zmeliorowaniem w latach 80-tych ubiegłego wieku łąk w dolinie rzeki Sokołdy, przylegających do rezerwatu od strony wschodniej. Można tu znaleźć 9 zbiorowisk roślinnych leśnych i jedno nieleśne. Na terenie obiektu występuje 9 typów siedliskowych lasu. Największą powierzchnię zajmuje las mieszany bagienny. Obejmuje on swoim zasięgiem 3 różniące się od siebie zbiorowiska. Najcenniejszym z nich jest sosnowo-brzozowy las bagienny *Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis*. Jest to unikatowe w północno-wschodniej Polsce zbiorowisko. Występuje w postaci dużego płatu w oddziałach 161, 162 i 176. Porasta je drzewostan brzozowo-olszowo-sosnowy, z domieszką świerka o niskiej bonitacji, z sosną osiagającą wiek 130 lat, a w runie dominują gatunki olsowe. We wschodniej części rezerwatu, w pobliżu nadrzecznych łąk, na znaczących powierzchniach, można spotkać bór mieszany torfowcowy *Betulo pubescentis-Piceetum*, odznaczający się drzewostanem złożonym z sosny, świerka, olszy i brzozy oraz runem zdominowanym przez mszaki, głównie torfowce. Zespół ten, o charakterze borealnym, na terenie północno-wschodniej Polski także występuje dość rzadko. Wyspowo, na niewielkich powierzchniach, występuje łąg świerkowo-olszowy *Piceo-Alnetum* z panującym świerkiem w drzewostanie. Na gruntach mineralnych dominują las świeży i las mieszany świeży. Odpowiadają im zbiorowiska grądu typowego *Tilio-Carpinetum typicum*, grądu czyścicowego *Tilio-Carpinetum stachyetosum* i grądu ciepłolubnego *Melitti-Carpinetum*. Górne piętra drzewostanów są w tych zbiorowiskach zdominowane przez sosnę i świerka. Generalnie rezerwacie przeważają drzewostany średniowiekowe, a głównymi gatunkami panującymi są sosna, olsza, świerk i brzoza.

Brak jest dokładniejszych danych odnośnie liczby gatunków roślin tworzących florę rezerwatu. Potwierdzone jest natomiast, że w omawianym obiekcie występują:

- 3 gatunki roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: turzyca życicowa (*Carex loliacea*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), listera sercowata (*Listera cordata*),
- co najmniej 8 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej: storczyk plamisty (*Dactylorhiza maculata*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), widłak wroniec (*Huperzia selago*), listera

jajowata (*Listera ovata*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), torfowiec ostrolistny (*Sphagnum nemorum*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*).

Brak jest dokładniejszych badań dotyczących fauny omawianego rezerwatu. Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony przyrody.

3.1.2. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej imienia Profesora Witolda Sławińskiego został powołany uchwałą Nr XXVI/172/88 WRN w Białymstoku z dnia 24 maja 1988 r. Wcześniej na tym samym obszarze funkcjonował Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Knyszyńskiej utworzony w 1986 r., który wskutek zastąpienia go przez wyższą formę ochrony przyrody przestał istnieć.

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej (PKPK) obejmuje swym zasięgiem grunty należące do siedmiu nadleśnictw: Czarna Białostocka, Dojlidy, Knyszyn, Krynki, Supraśl, Waliły i Żednia. Jego powierzchnia wynosi 73724 ha w tym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl znajduje się 20542 ha. Wokół Parku na mocy Rozporządzenia Wojewody Białostockiego Nr 3/98 z dnia 20 maja 1998 r. ustanowiono otulinę o powierzchni 60466 ha z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl znajduje się 4646 ha. Wśród nich znajdują się grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Supraśl o powierzchni 84,51 ha. Otulina stanowi strefę ochronną mającą zabezpieczać PKPK przed szkodliwym wpływem czynników zewnętrznych. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej wraz z otuliną został powołany rozporządzeniem nr 1/06 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 marca 2006 roku w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego. PKPK posiada wybitnie leśny charakter, ponieważ chroni główną i najcenniejszą część Puszczy Knyszyńskiej, jednego z największych, zwartych kompleksów w Polsce, którego wiele fragmentów zachowało jeszcze naturalny charakter. Rzeźba terenu Puszczy jest bardzo zróżnicowana, deniwelacje względne dochodzą tu do 80 m. Przeważnie występują tu odosobnione wzniesienia terenowe otoczonych rozległymi obniżeniami, w których często znajdują się doliny rzeczne. Walorem Puszczy są liczne źródliska, istnieje tu około 450 wypływów wód podziemnych w postaci źródeł, młak i wysięków. Puszczańskie źródła zasilają czyste śródleśne strumienie i rzeczki lub rozległe tereny podmokłe wykazujące się wysokim stopniem naturalności. Liczne torfowiska oraz przewaga drzewostanów iglastych podkreślają odrębny, borealny charakter Puszczy Knyszyńskiej. Różnorodności form geomorfologicznych towarzyszy duże bogactwo przyrody ożywionej. „Operat ochrony flory w PKPK” pod redakcją Andrzeja Czerwińskiego (2000) podaje, że na terenie Puszczy

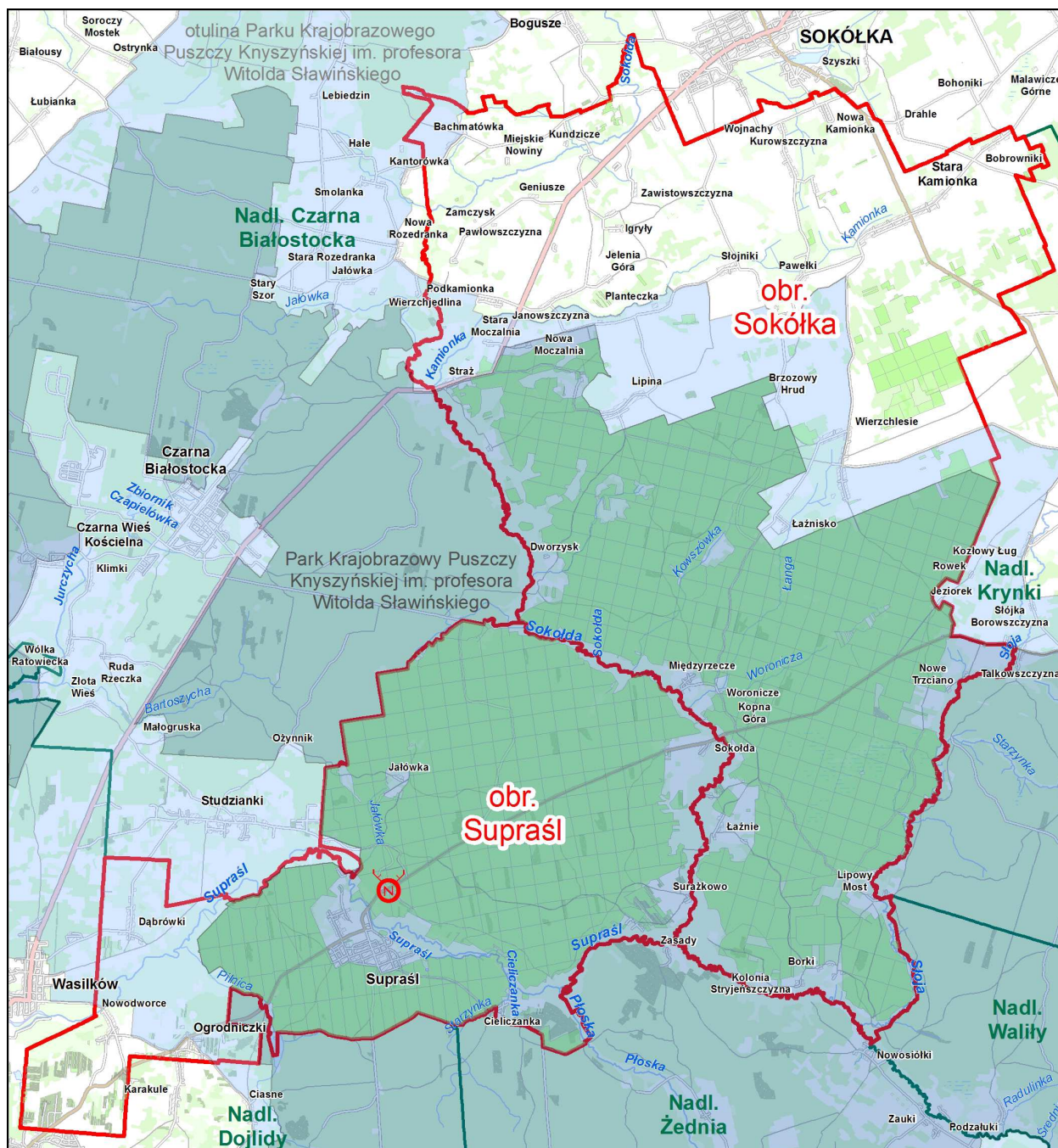
Knyszyńskiej występuje: 844 gatunków roślin naczyniowych, 198 gatunków mszaków i 280 gatunków porostów, wśród których można znaleźć wiele gatunków chronionych, rzadkich, zagrożonych lub cennych dla nauki. Fauna omawianego terenu jest znacznie słabiej zbadana, ale nie mniej bogata. Według „Operatu ochrony fauny w PKPK” autorstwa Wojciecha Staręgi (1998) w Parku stwierdzono występowanie: 44 gatunków ssaków, 166 gatunków ptaków, 5 gatunków gadów, 11 gatunków płazów, 533 gatunki chrząszczy, 90 gatunków motyli dziennych i 380 gatunków pająków. Omawiany teren spełnia bardzo ważną rolę jako ostoja ptaków o znaczeniu ponadregionalnym. Schronienie znajdują tu również chronione gatunki ssaków, takie jak ryś, wilk, żubr i koszatka. W Puszczy występuje wiele starodrzewi, niektóre drzewostany sięgają wieku 170 lat. Sosna wykształca tutaj szczególnie cenny ekotyp sosny supraskiej, zwanej też sosną masztową, z egzemplarzami o wysokości przekraczającej 35 m i dobrej jakości technicznej. Jednocześnie Puszcza Knyszyńska spełnia bardzo ważną rolę „lokalnych płuc” dla miasta Białystok, gdyż tak rozległy kompleks leśny poprzez zjawisko fotosyntezy oddziałuje bardzo korzystnie na warunki klimatyczne tej aglomeracji.

Najcenniejsze przyrodniczo fragmenty PKPK zostały objęte ochroną rezerwatową. Na terenie Parku zostało powołanych 25 rezerwatów przyrody z których 11 znajduje się w Nadleśnictwie Supraśl (patrz punkt 3.1.1 niniejszego opracowania).

Na mocy rozporządzenia nr 22/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 9 sierpnia 2001 r. został ustanowiony „Plan ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej imienia Profesora Witolda Sławińskiego”. Generalnym jego ustaleniem jest teza, że działalność gospodarcza i życie społeczne rozwijane na obszarze Parku nie mogą spowodować pomniejszenia lub utraty wartości Parku i odwrotnie, mieszkańcy Parku nie mogą doznawać ograniczeń standardu życia z powodu wprowadzonych reżimów ochronnych wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych. Dodatkowo, w myśl postanowień planu ochrony, Park jest obszarem wielofunkcyjnym o wzajemnie oddziałujących następujących funkcjach:

- podstawowych, którymi są:
 - ochrona istniejących, naturalnych elementów środowiska naturalnego (ekosystemów naturalnych – lasów, łąk, cieków wodnych i ich dolin),
 - ochrona walorów estetyczno-krajobrazowych,
 - ochrona szczególnych wartości kulturowych,
 - funkcja naukowo-badawcza i edukacyjna.
- uzupełniających, do których należą:

- prowadzenie gospodarki: leśnej, rolnej i łowieckiej,
- prowadzenie działalności turystycznej i rzemieślniczej,
- osadnictwo ludności stałej,
- lecznictwo uzdrowskowe w mieście Supraśl i jego otoczeniu.



Ryc. 5. Położenie PKPK i jego otuliny na tle zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Supraśl

Na terenie Parku nie zakłada się rozwoju funkcji przemysłowej. Strefa ochronna (otulina) Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej obejmuje przyległe do Parku tereny

rolnicze i lasy. Jej funkcjami, w myśl ustaleń planu ochrony Parku są:

- ochrona walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych Parku przed szkodliwym oddziaływaniem otoczenia (uciążliwościami zewnętrznymi),
- harmonizowanie rozwoju osadnictwa i działalności gospodarczej w strefie ochronnej Parku z celami jego utworzenia,
- funkcja łącznika powiązań struktur przyrodniczych Parku ze strukturami regionalnego otoczenia.

Obszar Nadleśnictwa Supraśl stanowi 27,6% powierzchni ogólnej Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej. Do Parku należą niemal w całości oba obręby leśne, za wyjątkiem działek położonych poza głównym kompleksem puszczańskim, znajdujących się w północnej części Obrębu Sokółka i południowej części Obrębu Supraśl. W granicach PKPK znajduje się 96,6% gruntów Nadleśnictwa Supraśl, dodatkowe 0,5% gruntów nadleśnictwa położonych jest w strefie ochronnej Parku.

Rozliczenie powierzchniowe terenu nadleśnictwa pod względem jego przynależności do wielkoobszarowych form ochrony przyrody przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 3. Lokalizacja i powierzchnia obszarów chronionych pod zarządem Nadleśnictwa Supraśl

Typ obszaru	Obr. Sokółka		Obr. Supraśl		Nadleśn. Supraśl
	Lokalizacja	Pow. [ha]	Lokalizacja	Pow. [ha]	Pow. [ha]
1	2	3	4	5	6
Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej	1, 2b-d, 3-74, 74A, 75-83, 84abcd, 85-89, 89A, 90-95, 96a,f-m, 97a-d, 98-132, 132A, 133-171, 171A, 172-338	9374,40	1-188, 188A, 188B, 189-223, 225-272	7449,44	16823,84
Otulina Parku KPK	2a, 6f-n, 21Aa-f, 26d, 84f, 96b-f, 97f, 74Aa-c, 76a, 76Aa-d, 79Aa-h, 343w-dx, 344d-h,	117,26	224b, f-y, 273a-dx, 274a-d	12,17	129,43
Obszar Chronion. Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie”	339a, b, c, f	2,20	-	-	2,20
Obszar Natura 2000 PLB200003	1-2, 3a,b,g-k, 4-5, 6a-n, 7-12, 13a, d-m, 14-74, 74A, 75-83, 84a-d, 85-89, 89A, 90-105, 106b-g, 107-132, 132A, 133-171, 171A, 172-338	9409,29	1-188, 188A, 188B, 189-223, 224a-d, s-y, 225a-i, k-o, 226-240, 241c-l, 272-273, 274a,b	7453,48	16862,77
Obszar Natura 2000 PLH200006	1-2, 3a,b,g-k, 4-5, 6a-d, 7-12, 13a, d-m, 14-74, 74A, 75-83, 84a-d, 85-89, 89A, 90-105, 106b-g, 107-132, 132A, 133-171, 171A, 172-338	9397,30	1-188, 188A, 188B, 189-223, 224a-d	7453,83	16851,13

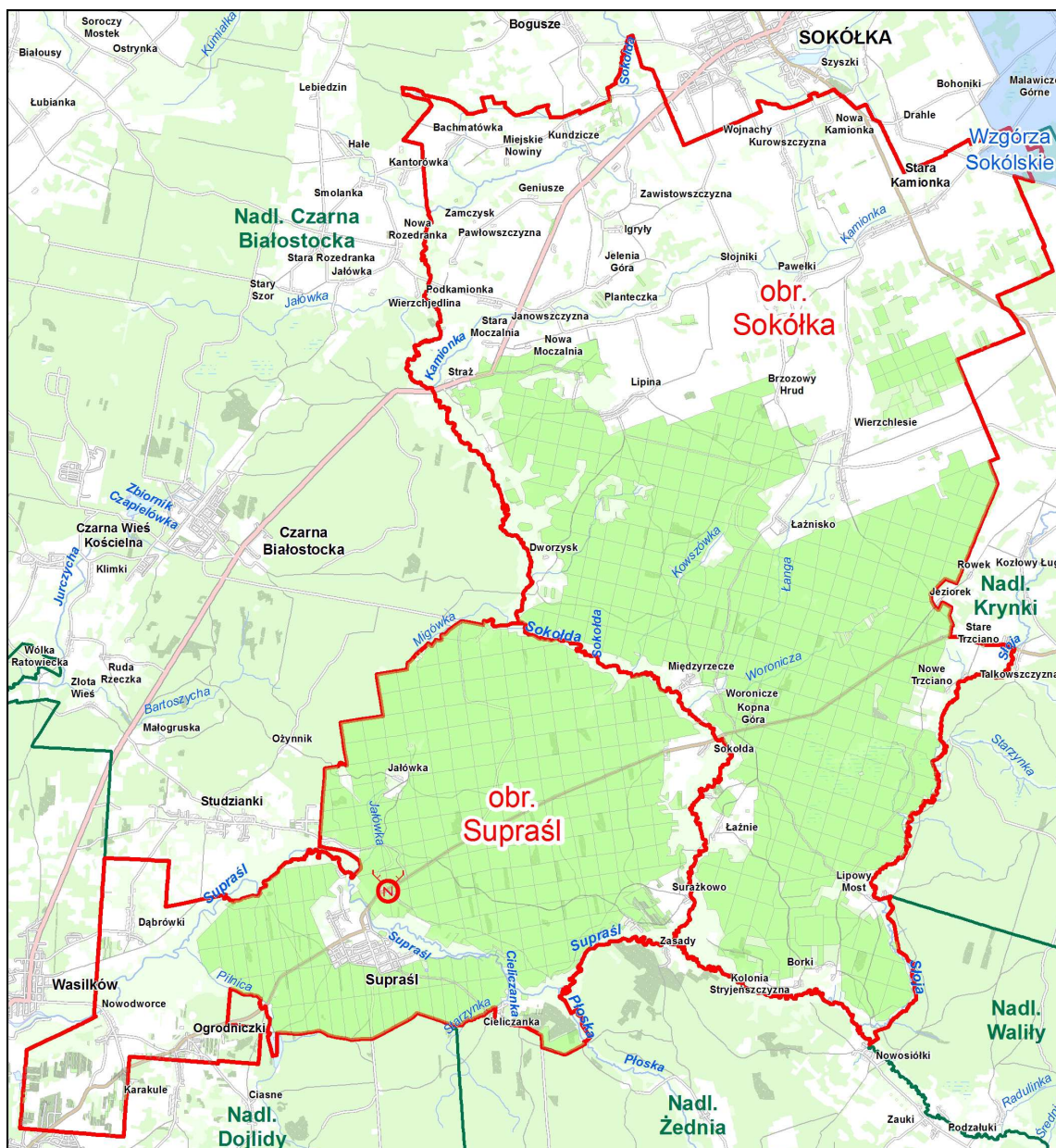
Przebieg granic Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej oraz jego otuliny na obszarze zasięgu terytorialnego omawianego nadleśnictwa przedstawia „Mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Supraśl”.

3.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniące funkcje korytarzy ekologicznych. Obszary chronionego krajobrazu powinny być wyłączone z rojektowania 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. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl znajduje się jeden taki obszar.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” został ustalony uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 1986 roku (Dz. Urz. Woj. Biał. 1986, Nr 12, poz. 128). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 8/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2005, Nr 54, poz. 721). Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” jest położony w województwie podlaskim, powiecie białostockim na terenie gminy Gródek i w powiecie sokólskim na terenie gmin: Krynki, Kuźnica, Sokółka i Szudziałowo. Obejmuje obszar rozciągający się na wschód od Puszczy Knyszyńskiej do Granicy Państwa o łącznej powierzchni 38742 ha.

Obszar został utworzony w celu ochrony i zachowania terenów rozciągających się na wschód od Puszczy Knyszyńskiej, wyróżniających się urozmaiconą rzeźbą terenu, wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi. Obecność obszaru nie prowadzi do żadnych ograniczeń dla PUL.



Ryc. 6. Obszarów Chronionego Krajobrazu Wzgórze Sokólskie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl

Obszar obejmuje swoim zasięgiem północno-wschodni fragment zasięgu administracyjnego Obrębu Sokółka o powierzchni 139,00 ha, gdzie w szachownicy z gruntami innych własności znajdują się działki ewidencyjne będące w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl o łącznej powierzchni 2,20 ha.

Przebieg granic Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórze Sokólskie” na terenie zasięgu terytorialnego omawianego nadleśnictwa przedstawia „Mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Supraśl”.

3.1.4. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego rozpadu. Obecnie nadzór nad pomnikami przyrody sprawują Rady Gmin. Są one władne ustanawiać nowe pomniki, jak i likwidować istniejące.

O objęciu ochroną może również zdecydować występowanie drzewa na granicy lub poza granicą naturalnego zasięgu danego gatunku. Ochronie mogą podlegać również zabytkowe parki i aleje.

Pomnikami mogą być również twory przyrody nieożywionej cenne ze względu na ich znaczenie naukowe, estetyczne i krajobrazowe. Są to interesujące formy rzeźby powierzchni ziemi (przełomy rzeczne, zjawiska krasowe) lub pozostałości epoki lodowcowej (głazy narzutowe);

Na gruntach w trwałym zarządzie Nadleśnictwa Supraśl według wykazu Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody znajduje się 38 pomników przyrody (w tym jeden pomnik grupowy). Ochroną pomnikową objętych jest 37 drzew (18 dębów szypułkowych, 8 jesionów, 4 sosny, 2 świerki, 2 wiązy górskie, 1 klon zwyczajny, 1 grab i 1 lipa drobnolistna) oraz 2 głazy narzutowe. Przedstawia je poniższe zestawienie.

Tabela.4. Wykaz pomników przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa Supraśl

Lp.	Nr Pomnika	Przedmiot Ochrony	Obiekt	Gmina	Obręb leśny Oddział	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan	Rok Powołania	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	130	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Sokółka	Sokółka 229g	570	20	średni	1996 (pierwotnie 1976)	
2	132	pojedyncze drzewo	Sosna zwyczajna	Szudziałowo	Sokółka 291j	325	30	dobry	1996	
3	297	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Sokółka 264j	432	20	średni	1979	arboretum
4	298	grupa drzew	2 Dęby szypułkowe	Supraśl	Sokółka 264h	358;458	17	dobry	1979	arboretum
5	299	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Sokółka 264h	397	16	dobry	1979	arboretum
6	516	Pojedyncze drzewo	Sosna zwyczajna	Szudziałowo	Sokółka 25 d	298	20	zły, uschnięta	1996 (pierwotnie 1986)	IBL nr 156

Lp.	Nr Pomnika	Przedmiot Ochrony	Obiekt	Gmina	Obręb leśny Oddział	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan	Rok Powołania	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	517	Pojedyncze drzewo	Sosna zwyczajna	Szudziałowo	Sokółka 25 f	374	21	dobry	1996 (pierwotnie 1986)	IBL nr 156
8	547	Pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Szudziałowo	Sokółka 205c	391	28	dobry	1986	
9	548	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Sokółka	Sokółka 71b	398	30	średni	1986	na skraju oddziału, IBL nr 161
10	549	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 188d	425	30	dobry	1986	na zakręcie drogi Supraśl – Surazkowo
11	653	pojedyncze drzewo	Świerk pospolity	Supraśl	Supraśl 103i	335	30	dobry	1996	
12	654	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	Supraśl	Supraśl 120c	326	25	dobry	1996	
13	655	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	Supraśl	Supraśl 120c	283	25	dobry	1996	
14	679	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 5w	522	30	dobry	1992	Dąb „Adam” na granicy rez. „Budżisk”
15	680	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	Supraśl	Supraśl 107g	387	30	średni	1992	
16	681	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	Supraśl	Supraśl 107c	290	28	średni	1992	
17	682	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	Supraśl	Supraśl 107c	294	28	dobry	1992	
18	684	pojedyncze drzewo	Wiąz górski	Supraśl	Supraśl 107g	270	24	dobry	1992	
19	685	pojedyncze drzewo	Wiąz górski	Supraśl	Supraśl 107g	300	26	dobry	1992	
20	686	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	Supraśl	Supraśl 108j	320	30	dobry	1992	IBL nr 168
21	687	pojedyncze drzewo	Świerk pospolity	Supraśl	Supraśl 108a	380	30	bardzo dobry	1992	
22	688	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	Supraśl	Supraśl 108j	375	30	bardzo dobry	1992	IBL nr 165
23	689	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	Supraśl	Supraśl 108j	308	30	drzewo martwe	1992	
24	690	pojedyncze drzewo	Klon zwyczajny	Supraśl	Supraśl 108j	233	24	drzewo martwe	1992	
25	691	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 120c	398	25	dobry	1992	
26	692	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 120c	428	26	dobry	1992	
27	695	pojedyncze drzewo	Sosna zwyczajna	Supraśl	Supraśl 163g	248	27	zły, usychająca	1992	
28	1049	Pojedynczy głąz	Głąz narzutowy	Supraśl	Supraśl 237b	680	1	dobry	1994	
29	1050	Pojedynczy głąz	Głąz narzutowy	Supraśl	Supraśl 263a	660	3	dobry	1994	
30	1701	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 125b	380	20	dobry	2001	
31	1703	pojedyncze drzewo	Lipa drobnolistna	Supraśl	Supraśl 137b	233	25	bardzo dobry	2001	
32	1704	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 137b	360	30	dobry, posusz ok.10%	2001	

Lp.	Nr Pomnika	Przedmiot Ochrony	Obiekt	Gmina	Obręb leśny Oddział	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan	Rok Powołania	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
33	1706	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 88f	312	31	bardzo dobry	2001	
34	1707	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 88f	322	29	dobry	2001	
35	1708	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 88f	336	32	dobry	2001	
36	1714	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 88f	365	29	bardzo dobry	2001	
37	1715	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl 88f	631	32	bardzo dobry	2001	
38	1716	pojedyncze drzewo	Grab pospolity	Supraśl	Supraśl 107c	225	25	bardzo dobry	2001	



Fot. 7. Pomnik przyrody nr 132 – Sosna zwyczajna (fot. Archiwum PKPK)

Tabela.5. Wykaz pomników przyrody z terenu zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Supraśl

Nr Pomnika	Przedmiot Ochrony	Obiekt	Rok Powołania	Gmina	Miejsc.	Właściciel	Wiek	Obw. [cm]	Wys. [m]	Stan	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
131	pojedyncze drzewo	Sosna zwyczajna	1996	Sokółka	Kamionka Stara	wspólnota wsi	200	343	14	zły	uschnięta
508	pojedyncze drzewo	Lipa drobnolistna	1996	Szudziałowo	Suchy Hrud	osoba prywatna	400	720	17	zły	rozłamana
550	pojedyncze drzewo	Jałowiec pospolity	1986	Gródek	Lipowy Most	brak danych	100	60	7	zły	
699	grupa drzew	11 Lip drobnolistnych	1994	Supraśl	Supraśl	Zespół Szkół Mechanizacji Rolnictwa	brak danych	197-352	20-26	dobry	
700	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	1994	Supraśl	Supraśl	Zespół Szkół Mechanizacji Rolnictwa	200	373	30	dobry	
1038	pojedyncze drzewo	Lipa drobnolistna	1994	Supraśl	Supraśl	Zespół Szkół Mechanizacji Rolnictwa	150	310	32	dobry	
1039	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	1994	Supraśl	Supraśl	Zespół Szkół Mechanizacji Rolnictwa	200	390	28	bardzo dobry	
1040	pojedyncze drzewo	Kasztanowiec zwyczajny	1994	Supraśl	Supraśl	Zespół Szkół Mechanizacji Rolnictwa	100	323	14	dobry	
1041	pojedyncze drzewo	Wiąz szypułkowy	1994	Supraśl	Supraśl	Park KPK	150	364	25	dobry	
328	aleja drzew	37 Klonów zwyczajnych, 16 Klonów jesionolistnych, 9 Lip drobnolistnych, 7 Grabów zwyczajnych, 2 Topole, 1 Wiąz górski, 1 Jesion wyniosły	1998 (pierwotnie 1981)	Supraśl	Supraśl	m. Supraśl	70 - 200	100-385	średn. 22m	średni i dobry	
347	grupa krzewów	2 Jałowce pospolite	1981	Supraśl	Międzyrzecze	Gm. Supraśl	80	89;76	9;7	bardzo dobry	

3.1.5. Gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej

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

W oparciu o opracowania odnoszące się do opisywanego terenu, planów ochrony rezerwatów, dokumentację dotyczącą obszarów Natura 2000 oraz obserwacje własne podczas prac taksacyjnych i fitosocjologicznych oraz bieżących obserwacji służb terenowych, sporządzono listę roślin i zwierząt podlegających ochronie prawnej, występujących na terenie

objętym zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl. Część z wymienionych gatunków nie posiada zainwentaryzowanej wielkości populacji, ani lokalizacji stanowisk, w związku z tym, ich występowanie na przedmiotowym terenie należy uznać za potencjalne.

Rośliny i grzyby chronione

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl możliwe jest występowanie 98 gatunków roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową w tym:

- 88 gatunków roślin (objętych ochroną: 30 – ściśłą, 58 – częściową),
- 10 gatunków grzybów (objętych ochroną: 2 – ściśłą, 8 – częściową).

Wykaz roślin i porostów wraz z lokalizacją zamieszczono w *Załączniku 1 i 2* w niniejszym opracowaniu. Tylko część stanowisk posiada potwierdzoną lokalizację, natomiast pozostałe według dostępnych danych (wyniki inwentaryzacji, literatura), mogą występować na przedmiotowym obszarze. Stanowiska gatunków, dla których znamy lokalizację, są zapisane w bazie SILP w bloku „osobliwości przyrodnicze”. Lista stanowisk, zwłaszcza gatunków rzadkich, powinna być na bieżąco uzupełniana a dane zapisywane w bazie SILP i na mapie numerycznej. Niewątpliwie lista gatunków chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Supraśl jest znacznie szersza, jednak pewnych gatunków nie zamieszczono ze względu na brak wystarczającego rozpoznania stanowisk.

Tabela 6. Chronione gatunki roślin i grzybów występujące lub mogące występować na terenie Nadleśnictwa Supraśl

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	CzK
1	2	3	4	5	6	7
ROŚLINY						
1	Arnika górską (1)	<i>Arnica montana</i>	s			
2	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>		cz		
3	Biczycą trójwrębną	<i>Bazzania trilobata</i>		cz		
4	Bielistką siwą	<i>Leucobryum glaucum</i>		cz		
5	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>		cz		
6	Błyszczcę włoskowatę	<i>Tomentypnum nitens</i>		cz		
7	Brzoza niską (1) (3)	<i>Betula humilis</i>	s			EN
8	Buławnik czerwony	<i>Cephalanthera rubra</i>	s			
9	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera domasonium</i>	s			
10	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>		cz		
11	Drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>		cz		
12	Dzióbkwiec bruzdowany	<i>Eurhynchium striatum</i>		cz		
13	Dzióbkwiec Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustirete</i>		cz		
14	Fiołek torfowy	<i>Viola epipsila</i>	s			
15	Gajnik łśniący	<i>Hylocomium splendens</i>		cz		
16	Gnidosz królewski	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	s			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	CzK
1	2	3	4	5	6	7
17	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>		cz		
18	Goździk piaskowy	<i>Dianthus arenarius</i>		cz		
19	Groszek wschodniokarpacki	<i>Lathyrus laevigatus</i>		cz		
20	Haczykowiec błyszczący (2) (3)	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i>	s			VU
21	Kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>		cz		
22	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	s			
23	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>		cz		
24	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	s			
25	Lipiennik Loesela (1) (2) (3)	<i>Liparis loeselii</i>	s		Z II	VU
26	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>		cz		
27	Listera sercowata	<i>Listera cordata</i>	s			
28	Mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>		cz		
29	Mokradłoszka zaostrowana	<i>Calliergonella cuspidata</i>		cz		
30	Mszar krokiewkowaty	<i>Paludella squarrosa</i>	s			
31	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>		cz		
32	Nasięźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	s			
33	Niebielistka trwała	<i>Sweetia perennis</i>	s			
34	Odnóżycza mączysta	<i>Ramalina farinacea</i>		cz		
35	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>		cz		
36	Parzęchlin trójrzędowy	<i>Messia triquerta</i>	s			
37	Parzydło lesne	<i>Aruncus sylvestris</i>		cz		
38	Pawężnica psia	<i>Peltigera canina</i>		cz		
39	Pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	s			
40	Piórkowiec kutenerowaty	<i>Trichoclea tormentella</i>		cz		
41	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>		cz		
42	Płonnik cienki	<i>Polytrichum strictum</i>		cz		
43	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>		cz		
44	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>		cz		
45	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>		cz		
46	Próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>		cz		
47	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>		cz		
48	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	s			
49	Rzepik szczeciński (2) (3)	<i>Agrimonia pilosa</i>	s		Z II	
50	Sasanka łąkowa (1) (2)	<i>Pulsatilla pratensis</i>	s			
51	Sasanka otwarta (1) (2) (3)	<i>Pulsatilla patens</i>	s		Z II	LR
52	Skalnica torfowiskowa	<i>Saxifraga hirculus</i>	s		ZII	
53	Skrzydlik długoszowaty	<i>Fissidens osmundoides</i>		cz		
54	Storczyk Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	s			
55	Storczyk krwisty	<i>Dactylorhiza incarnata</i>		cz		
56	Storczyk plamisty	<i>Dactylorhiza maculata</i>		cz		
57	Storczyk szerokolistny	<i>Dactylorhiza majalis</i>		cz		
58	Tajęża jednostronna	<i>Goodyera repens</i>	s			
59	Torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>		cz		
60	Torfowiec ciemny	<i>Sphagnum fuscum</i>		cz		
61	Torfowiec czerwony	<i>Sphagnum rubellum</i>		cz		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	CzK
1	2	3	4	5	6	7
62	Torfowiec frędzlowaty	<i>Torfowiec błotny</i>		cz		
63	Torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum girgensohni</i>		cz		
64	Torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallex</i>		cz		
65	Torfowiec Lindberga	<i>Sphagnum lindbergii</i>	s			
66	Torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>		cz		
67	Torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>		cz		
68	Torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum nemoreum</i>		cz		
69	Torfowiec Russowa	<i>Sphagnum russowii</i>		cz		
70	Torfowiec spiczastolistny	<i>Sphagnum cuspidatum</i>		cz		
71	Torfowiec szorstki	<i>Sphagnum compactum</i>		cz		
72	Torfowiec Warnstorfa	<i>Sphagnum warnstorffii</i>		cz		
73	Tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>		cz		
74	Turówka leśna	<i>Hierochloe australis</i>		cz		
75	Turzyca piaskowa	<i>Carex arenaria</i>		cz		
76	Turzyca strunowa	<i>Carex chordorrhiza</i>	s			VU
77	Turzyca życicowa	<i>Carex loliacea</i>	s			VU
78	Wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>		cz		
79	Wierzba borówkolistna	<i>Salix myrtilloides</i>	s			EN
80	Wierzba lapońska	<i>Salix lapponum</i>	s			EN
81	Widlicz cyprysowy	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	s			EN
82	Widlicz spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>		cz		
83	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>		cz		
84	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>		cz		
85	Widłak wroniec	<i>Huperzia selago</i>		cz		
86	Widłóżąb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>		cz		
87	Widłóżąb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>		cz		
88	Wielosił błękitny	<i>Polemonium caeruleum</i>	s			VU
GRZYBY ZLICHENIZOWANE (POROSTY)						
1	Chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>		cz		
2	Chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>		cz		
3	Granicznik płucnik * (1)	<i>Lobaria pulmonaria</i>	s			
4	Odnóżycza mączysta	<i>Ramalina farinacea</i>		cz		
5	Płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>		cz		
6	Puchlinka ząbkowana*(1)	<i>Telothrema lepadinum</i>	s			
7	Brodaczka zwyczajna	<i>Usnea filipendula</i>		cz		
GRZYBY						
1	Smardz jadalny	<i>Morchella esculenta</i>		cz		
2	Smardz stożkowaty	<i>Morchella conica</i>		cz		
3	Smardz wyniosły	<i>Morchella elata</i>		cz		

Objaśnienia:

- s - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- cz - gatunek objęty ochroną częściową,
- Z II - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (DS),

- CzK - gatunek w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin” (2014), w tym:
 - CR - skrajnie zagrożony,
 - EN - bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony,

- VU - wysokiego ryzyka, narażony,
- 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,
- (1) - gatunek grzyba, dla którego nie stosuje się odstępstwa od zakazów określonego w § 7 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Na terenie Nadleśnictwa Supraśl utworzono 5 stref ochronnych granicznika płucnika (*Lobaria pulmonaria*) obejmujących powierzchnię 4,53 ha. Ze względu na ich niewielką powierzchnię nie zostały one wyodrębnione w wydzielenia, informacja o strefie zostały zamieszczone w opisach taksacyjnych. Gospodarz terenu wykonując zaplanowane w PUL zabiegi pielęgnacyjne, w granicach powołanej strefy ma prowadzić je pod kątem gatunku chronionego. W przypadku występowania na gruncie stanowisk nie objętych dotychczas ochroną strefową powinna także opisana wyżej zasada.



Fot. 8. Wawrzynek wilczetyko (fot. J.Porowski)

Gatunki zwierząt chronionych

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl występuje 196 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 20 bezkręgowców (6 objętych ochroną ścisłą i 14 częściową),
- 4 kręgowców i ryb kostnych (objęte ochroną częściową),
- 12 płazów (6 objętych ochroną ścisłą i 6 częściową),
- 5 gadów (wszystkie objęte ochroną częściową),
- 128 ptaków (123 objętych ochroną ścisłą i 5 częściową),
- 27 ssaki (14 objętych ochroną ścisłą i 13 częściową).

Wymienione gatunki zwierząt należy traktować jako mogące występować na gruntach nadleśnictwa, ponieważ obszary chronione w których występuje znaczna część z wymienionych poniżej gatunków w różnym stopniu pokrywają się z zasięgiem administracyjnym nadleśnictwa. W wielu przypadkach lokalizacje wymienionych gatunków nie są znane. Stanowiska udokumentowane wylistowano w załączniku 3 na końcu opracowania.

Tabela 7. Chronione gatunki zwierząt mogące występować na terenie Nadleśnictwa Supraśl

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7	8
SIODEŁKOWCE							
1	Pijawka lekarska (4)	<i>Hirudo medicinalis</i>		cz			
ŚLIMAKI							
1	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	s		ZII		EN
2	Ślimak winniczek (4)	<i>Halix pomatia</i>		cz			
OWADY							
1	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>		cz			
2	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>		cz			
3	Czerwończyk fioletek (1)	<i>Lycaena helle</i>	s		ZII		VU
4	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	s		ZII		NT
5	Dostojka eunomia	<i>Boloria eunomia</i>		cz			EN
6	Modraszek arion (1) x	<i>Maculinea arion</i>	s				
7	Modraszek bagniczek	<i>Plebeius optilete</i>		cz			
8	Mrówka rudnica (4)	<i>Formica rufa</i>		cz			
9	Osadnik wielkooki	<i>Lopinga achine</i>	s				
10	Szlaczkoń torfowiec	<i>Colias palaeno</i>		cz			EN
11	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>		cz			
12	Trzmiel gajowy	<i>Bombus lucorum</i>		cz			
13	Trzmiel leśny	<i>Bombus pratorum</i>		cz			
14	Trzmiel ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>		cz			
15	Trzmiel rudy	<i>Bombus pascuorum</i>		cz			
16	Trzmiel ziemny	<i>Bombus terrestris</i>		cz			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7	8
17	Zgniotek cynobrowy (1)	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	s		ZII		NT
KRAĞLOUSTE i RYBY KOSTNE							
1	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>		cz			NT
2	Minóg ukraiński	<i>Eudontomyzon mariae</i>		cz	ZII		
3	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>		cz	ZII		NT
4	Różanka pospolita	<i>Rhodeus sericeus</i>		cz	ZII		
PŁAZY							
1	Grzebiuszka ziemna (1)	<i>Pelobates fuscus</i>	s				
2	Kumak nizinny (1) x	<i>Bombina bombina</i>	s		Z II		
3	Ropucha szara (1)	<i>Bufo bufo</i>		cz			
4	Ropucha zielona (1)	<i>Pseudepidalea viridis</i>	s				
5	Rzekotka drzewna (1) x	<i>Hyla arborea</i>	s				
6	Traszka grzebieniasta (1) x	<i>Triturus cristatus</i>	s		Z II		NT
7	Traszka zwyczajna (1)	<i>Lissotriton vulgaris</i>		cz			
8	Żaba jeziorkowa (1) (4)	<i>Pelophylax lessonae</i>		cz			
9	Żaba śmieszka (1) (4)	<i>Pelophylax ridibunda</i>		cz			
10	Żaba moczarowa (1)	<i>Rana arvalis</i>	s				
11	Żaba trawna (1)	<i>Rana temporaria</i>		cz			
12	Żaba wodna (1) (4)	<i>Pelophylax esculentus</i>		cz			
GADY							
1	Jaszczurka zwinka (1)	<i>Lacerta agilis</i>		cz			
2	Jaszczurka żyworodna (1)	<i>Zootoca vivipara</i>		cz			
3	Padalec zwyczajny (1)	<i>Anguis fragilis</i>		cz			
4	Zaskroniec zwyczajny (1)	<i>Natrix natrix</i>		cz			
5	Żmija zygzakowata (1) (4)	<i>Vipera berus</i>		cz			
PTAKI							
1	Bielik * (2) (3)	<i>Haliaeetus albicilla</i>	s			Z I	LC
2	Bocian biały (2) x	<i>Ciconia ciconia</i>	s			Z I	
3	Bocian czarny * (2) (3) x	<i>Ciconia nigra</i>	s			Z I	
4	Bogatka (2)	<i>Parus major</i>	s				
5	Brodziec piskliwy (2) (3)	<i>Actitis hypoleucos</i>	s				
6	Brzegówka (2)	<i>Riparia riparia</i>	s				
7	Cierniówka (2)	<i>Sylvia communis</i>	s				
8	Cietrzew* (1) (3) x	<i>Tetrao tetrix</i>	s			ZI	EN
9	Czajka (2) x	<i>Vanellus vanellus</i>	s				
10	Czapla siwa (2)	<i>Ardea cinerea</i>		cz			
11	Czarnogłówka (2)	<i>Poecile montanus</i>	s				
12	Czubatka (2)	<i>Lophophanes cristatus</i>	s				
13	Czyż (2)	<i>Carduelis spinus</i>	s				
14	Derkacz (2) x	<i>Crex crex</i>	s			Z I	
15	Drożdżik (2)	<i>Turdus iliacus</i>	s				
16	Dudek (2) x	<i>Upupa epops</i>	s				
17	Dymówka (2)	<i>Hirundo rustica</i>	s				
18	Dzięcioł białogrzbisty (2) (3) x	<i>Dendrocopos leucotos</i>	s			Z I	NT
19	Dzięcioł czarny (2) x	<i>Dryocopus martius</i>	s			Z I	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7	8
20	Dzięcioł duży (2)	<i>Dendrocopos major</i>	s				
21	Dzięcioł średni (2) x	<i>Dendrocopos medius</i>	s			Z I	
22	Dzięcioł trójpalczasty (2) (3) x	<i>Picoides tridactylus</i>	s			Z I	VU
23	Dzięcioł zielonosiwy (2) x	<i>Picus canus</i>	s			Z I	
24	Dzięcioł zielony (2) x	<i>Picus viridis</i>	s				
25	Dzięciołek (2)	<i>Dendrocopos minor</i>	s				
26	Dziwonia (2)	<i>Carpodacus erythrinus</i>	s				
27	Dzwoniec (2)	<i>Carduelis chloris</i>	s				
28	Gajówka (2)	<i>Sylvia borin</i>	s				
29	Gawron *(2)	<i>Corvus frugilegus</i>		cz			
30	Gąsiorek (2)	<i>Lanius collurio</i>	s			Z I	
31	Gil (2)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	s				
32	Grubodziób (2)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	s				
33	Jarzębatka (2)	<i>Sylvia nisoria</i>	s			Z I	
34	Jastrząb (2) (3)	<i>Accipiter gentilis</i>	s				
35	Jer (2)	<i>Fringilla montifringilla</i>	s				
36	Jerzyk (2) x	<i>Apus apus</i>	s				
37	Kapturka (2)	<i>Sylvia atricapilla</i>	s				
38	Kawka (2)	<i>Corvus monedula</i>	s				
39	Kobuz (2) (3) x	<i>Falco subbuteo</i>	s				
40	Kopciuszek (2)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	s				
41	Kos (2)	<i>Turdus merula</i>	s				
42	Kowalik (2)	<i>Sitta europaea</i>	s				
43	Kraska* (2) (3) x	<i>Coracias garrulus</i>	s			Z I	
44	Krętogłów (2)	<i>Jynx torquilla</i>	s				
45	Krogulec (2) (3)	<i>Accipiter nisus</i>	s				
46	Kropiatka (2) x	<i>Porzana porzana</i>	s			Z I	
47	Kruk (2)	<i>Corvus corax</i>		cz			
48	Krzyżodziób świerkowy (2)	<i>Loxia curvirostra</i>	s				
49	Kszyk (2) (3)	<i>Gallinago gallinago</i>	s				
50	Kukułka (2)	<i>Cuculus canorus</i>	s				
51	Kulczyk (2)	<i>Serinus serinus</i>	s				
52	Kwiczol (2)	<i>Turdus pilaris</i>	s				
53	Lelek (2)	<i>Caprimulgus europaeus</i>	s			Z I	
54	Lerka (2)	<i>Lullula arborea</i>	s			Z I	
55	Łabędź niemy (2)	<i>Cygnus olor</i>	s				
56	Łozówka (2)	<i>Acrocephalus palustris</i>	s				
57	Makolągwa (2)	<i>Carduelis cannabina</i>	s				
58	Mazurek (2)	<i>Paser montanus</i>	s				
59	Modraszka (2)	<i>Cyanistes caeruleus</i>	s				
60	Muchołówka białoszyja (2)	<i>Ficedula albicollis</i>	s			Z I	
61	Muchołówka mała (2)	<i>Ficedula parva</i>	s			Z I	
62	Muchołówka szara (2)	<i>Muscicapa striata</i>	s				
63	Muchołówka żałobna (2)	<i>Ficedula hypoleuca</i>	s				
64	Mysikrólik (2)	<i>Regulus regulus</i>	s				

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7	8
65	Myszołów zwyczajny (2) (3)	<i>Buteo buteo</i>	s				
66	Oknówka (2)	<i>Delichon urbica</i>	s				
67	Orlik krzykliwy * (2) (3) x	<i>Aquila pomarina</i>	s			ZI	LC
68	Orzechówka (2)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	s				
69	Paszkot (2)	<i>Turdus viscivorus</i>	s				
70	Pełzacz leśny (2)	<i>Certhia familiaris</i>	s				
71	Piecuszek (2)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	s				
72	Piegża (2)	<i>Sylvia curruca</i>	s				
73	Pierwiosnek (2)	<i>Phylloscopus collybita</i>	s				
74	Pleszka (2)	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	s				
75	Pliszka siwa (2)	<i>Motacilla alba</i>	s				
76	Pliszka żółta (2)	<i>Motacilla flava</i>	s				
77	Płomykówka (2) (3) x	<i>Tyto alba</i>	s				
78	Pokląskwa (2)	<i>Saxicola rubetra</i>	s				
79	Pokrzywnica (2)	<i>Prunella modularis</i>	s				
80	Potrzos (2)	<i>Emberiza schoeniculus</i>	s				
81	Pójdźka (2) (3)	<i>Athene noctua</i>	s				LC
82	Przepiórka (2)	<i>Coturnix coturnix</i>	s				
83	Puchacz * (2) (3) x	<i>Bubo bubo</i>	s			ZI	NT
84	Puszczyk (2)	<i>Strix aluco</i>	s				
85	Raniuszek (2)	<i>Aegithalos caudatus</i>	s				
86	Remiz (2)	<i>Remiz pendulinus</i>	s				
87	Rokitniczka (2)	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	s				
88	Rudzik (2)	<i>Erithacus rubecula</i>	s				
89	Rybitwa rzeczna (2) (3) x	<i>Sterna hirundo</i>	s			ZI	
90	Samotnik (2) (3)	<i>Tringa ochropus</i>	s				
91	Sierpówka (2)	<i>Streptopelia decaocto</i>	s				
92	Sieweczka rzeczna (2)	<i>Charadrius dubius</i>	s				
93	Sikora uboga (2)	<i>Poecile palustris</i>	s				
94	Siniak (2)	<i>Columba oenas</i>	s				
95	Skowronek (2)	<i>Alauda arvensis</i>	s				
96	Słówek szary (2)	<i>Luscinia luscinia</i>	s				
97	Sosnówka (2)	<i>Periparus ater</i>	s				
98	Sójka (2)	<i>Garrulus glandarius</i>	s				
99	Sóweczka * (2) (3) x	<i>Glaucidium passerinum</i>	s			ZI	LC
100	Sroka (2)	<i>Pica pica</i>		cz			
101	Srokosz (2)	<i>Lanius excubitor</i>	s				
102	Strumieniówka (2)	<i>Locustella fluviatilis</i>	s				
103	Strzyżyk (2)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	s				
104	Szczygieł (2)	<i>Carduelis carduelis</i>	s				
105	Szpak (2)	<i>Sturnus vulgaris</i>	s				
106	Śmieszka (2)	<i>Larus ridibundus</i>	s				
107	Śpiewak (2)	<i>Turdus philomelos</i>	s				
108	Świergotek drzewny (2)	<i>Anthus trivialis</i>	s				
109	Świergotek łąkowy (2)	<i>Anthus pratensis</i>	s				

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7	8
110	Świergotek polny (2)	<i>Anthus campestris</i>	s			Z I	
111	Świerszczak (2)	<i>Locustella naevia</i>	s				
112	Świstunka leśna (2)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	s				
113	Trzciniak (2)	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	s				
114	Trzcinniczek (2)	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	s				
115	Trzmiołojad (2) (3)	<i>Pernis apivorus</i>	s			Z I	
116	Trznadel (2)	<i>Emberiza citrinella</i>	s				
117	Turkawka (2)	<i>Streptopelia turtur</i>	s				
118	Uszatka (2)	<i>Asio otus</i>	s				
119	Wilga (2)	<i>Oriolus oriolus</i>	s				
120	Włochatka * (2) (3) x	<i>Aegolius funereus</i>	s			Z I	LC
121	Wójcik (2) (3)	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	s				
122	Wrona siwa (2)	<i>Corvus cornix</i>		cz			
123	Wróbel (2)	<i>Passer domesticus</i>	s				
124	Żaganiacz (2)	<i>Hippolais icterina</i>	s				
125	Zięba (2)	<i>Fringilla coelebs</i>	s				
126	Zimorodek (2)	<i>Alcedo atthis</i>	s			Z I	
127	Zniczek (2)	<i>Regulus ignicapilla</i>	s				
128	Żuraw (2)	<i>Grus grus</i>	s			Z I	
SSAKI							
1	Badyłarka	<i>Micromys minutus</i>		cz			
2	Bóbr europejski (1)	<i>Castor fiber</i>		cz	Z II		NT
3	Gacek brunatny * (1) (3) x	<i>Plecotus auritus</i>	s				
4	Gronostaj (1)	<i>Mustela erminea</i>		cz			NT
5	Jeż wschodni (1)	<i>Erinaceus roumanicus</i>		cz			
6	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>		cz			
7	Karlik malutki * (1) (3) x	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	s				
8	Karlik większy * (1) (3) x	<i>Pipistrellus nathusii</i>	s				
9	Kret europejski (1)	<i>Talpa europaea</i>		cz			EN
10	Koszatka (1) x	<i>Dryomys nitedula</i>	s				
11	Łasica (1)	<i>Mustela nivalis</i>		cz			NT
12	Mopek zachodni (1) (3) x	<i>Barbastella barbastellus</i>	s		Z II		
13	Mroczek posrebrzany (1) (3) x	<i>Vespertilio murinus</i>	s				LC
14	Mroczek późny * (1) (3) x	<i>Eptesicus serotinus</i>	s				EN
15	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>		cz			
16	Nocek łydkowłosy* (1) (3) x	<i>Myotis dasycneme</i>	s				EN
17	Nocek rudy * (1) (3) x	<i>Myotis daubentoni</i>	s				
18	Orzesznica leszczynowa (1)	<i>Muscardinus avellanarius</i>	s				
19	Ryjówka aksamitna (1)	<i>Sorex araneus</i>		cz			
20	Ryjówka malutka (1)	<i>Sorex minutus</i>		cz			
21	Ryś euroazjatycki * (1) x	<i>Lynx lynx</i>	s		Z II		
22	Rzęsorek rzeczek (1)	<i>Neomys fodiens</i>		cz			
23	Smużka leśna (1)	<i>Sicista betulina</i>	s				
24	Wiewiórka pospolita (1)	<i>Sciurus vulgaris</i>		cz			
25	Wilk * (1) x	<i>Canis lupus</i>	s		Z II		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	S	Cz	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7	8
26	Wydra (1)	<i>Lutra lutra</i>		cz	Z II		
27	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 (DS),
- Z I - gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (DP),
- CKZ - gatunek w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt” (bezkęrowce - 2004, kęrowce - 2001), w tym:
- CR - skrajnie zagrożony,
- EN - bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony,
- VU - wysokiego ryzyka, narażony,
- NT - niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia,
- LC - na razie nie zagrożone.
- * - gatunek objęty ochroną strefową,
- ** - osobniki w granicach administracyjnych miast objęte ochroną częściową, poza miastami ochroną ścisłą
- (1) - gatunek, którego dotyczy zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia (§ 6 ust. 2)
- (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 (§ 6 ust. 3)
- (3) - gatunek, którego dotyczy zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie (§ 6 ust. 4)
- (4) - gatunek którego nie dotyczy zakaz przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny oraz wywożenia poza granicę państwa (odstępstwo o którym mowa w § 9 pkt 6),
- x - gatunki wymagające ochrony czynnej.

Na terenie Nadleśnictwa Supraśl utworzono 10 stref wokół gniazd orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) oraz 3 strefy ochronne włośchatki zwyczajnej (*Aegolius funereus*).

Na omawianym terenie występuje jarząbek (*Bonasa bonasia*), który w Polsce jest gatunkiem łownym, natomiast wymieniony jest w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.



Fot. 9. Padalec zwyczajny (fot. J. Porowski)

W Nadleśnictwie Supraśl wyznaczono 13 ostoi rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych z określeniem stref ochronnych, zajmujących łączną powierzchnię 307,69 ha. Dziesięć stref wyznaczono wokół gniazd orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) na łącznej powierzchni 305,55 ha i trzy strefy wokół gniazd włośchatki (*Aegolius funereus*) na łącznej powierzchni 2,14 ha.

Zasięg stref ochronnych wyznaczony został zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*. Strefy wyznaczono wokół 10 gniazd orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) oraz 3 dziupli włośchatki (*Aegolius funereus*).

3.2. Sieć Natura 2000

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

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

W skład sieci Natura 2000 na terenie nadleśnictwa wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (PLB),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (PLH).

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

- naturalny zasięg siedliska 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.

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

Nadleśnictwo Supraśl położone jest w zasięgu następujących obszarów Natura 2000, zatwierdzonych przez Komisję Europejską i polski rząd:

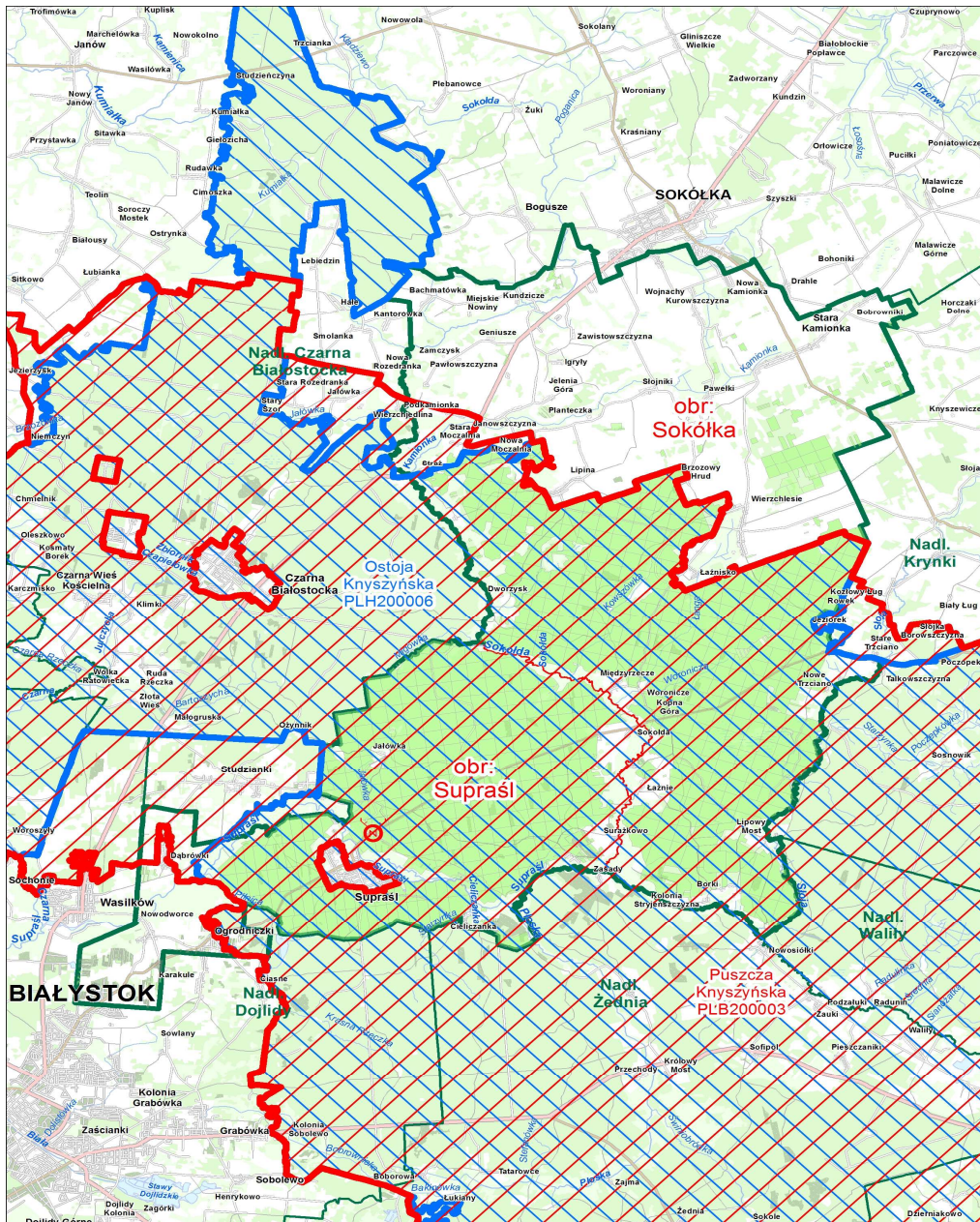
- **PLB200003 – Puszcza Knyszyńska,**
- **PLH200006 – Ostoja Knyszyńska,**

Puszcza Knyszyńska – PLB200003

Obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Knyszyńska” o kodzie PLB200003 należy do największych obszarów Natura 2000 w kraju, jego powierzchnia wynosi 139590,23 ha w tym w zasięgu Nadleśnictwa Supraśl 21565 ha a na gruntach nadleśnictwa 16438,80 ha. Został powołany na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, jako jeden z 72 obszarów OSO powołanych na terenie naszego kraju.

Rzeźba omawianego obszaru jest urozmaicona. Wzniesienia moren czołowych przekraczają wysokość 200 m n.p.m. i sięgają 80 m wysokości względnej. Najwyższym z nich jest Góra Św. Jana (209 m n.p.m.). Morenowe wzniesienia poprzedzielane są równinami sandrowymi, zabagnionymi nieckami i dolinami licznych cieków. Największą rzeką w Puszczy Knyszyńskiej jest dopływ Narwi – Supraśl, a inne ważniejsze cieki to dopływy Supraśli: Słoja, Sokołda, Płaska ze Świniobródka i Czarna. Doliny puszczańskich rzek są w większości szerokie i pokryte kośnymi łąkami, a na ich krawędziach często występują obfite źródła. Na niektórych leśnych ciekach utworzono niewielkie zbiorniki wodne. Lasy

zajmują ponad 70% powierzchni obszaru. Mają one charakter wybitnie borealny, zbliżony do południowej tajgi. Zbiorowiska leśne zachowały w dużym stopniu charakter zbliżony do naturalnego. W drzewostanach Puszczy Knyszyńskiej, w których znaczny udział mają starodrzewy, dominują bory sosnowe i sosnowo-świerkowe. W północnej i południowej części puszczy występują grądy, a wzdłuż dolin rzek i strumieni rosną łągi jesionowo-olszowe i olsy. Stosunkowo znaczne powierzchnie zajmuje borealne zbiorowisko świerczyny na torfie, spotyka się także bór bagienny.



Ryc. 7. Zasięg obszarów NATURA 2000 w granicach Nadleśnictwa Supraśl

W całej puszczy liczne są torfowiska i obszary podmokłe, tworzące się w dolinach cieków i w zagłębieniach bezodpływowych. Wśród roślinności nieleśnej cenne są śródleśne

zbiorowiska turzycowe. Ostoja ta obejmuje w całości Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. prof. Witolda Sławińskiego wraz z jego otuliną. W granicach tego obszaru znajdują się 23 rezerваты przyrody z czego 11 na terenie Nadleśnictwa Supraśl.

Na opisywanym obszarze znalazło schronienie 37 gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony na obszarach specjalnej ochrony ptaków, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, z czego 27 gatunków występuje na terenie Nadleśnictwa Supraśl (zostały one wyszczególnione w tabeli nr 7 zamieszczonej powyżej). Puszcza Knyszyńska jest ważną ostoją przede wszystkim sów, dzięciołów i kuraków. Znajduje się tu największa ostoja lęgowa jarząbka (*Bonasa banasia*) 2000-3000 terytoriów lęgowych, co stanowi około 10% w skali kraju oraz wójcika (*Phylloscopus trochiloides*) 65-115 odżywiających się samców, co stanowi prawie całą krajową populację. Puszcza Knyszyńska PLB200003 to także jedna z kilku najważniejszych krajowych ostoi lęgowych cietrzewia (*Tetrao tetrix*) ponad 4% ogólnokrajowej populacji lęgowej, a także trzmielojada (*Pernis apivorus*) ponad 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej, orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) około 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej, sóweczki (*Glaucidium passerinum*) ponad 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej, włośchatki (*Aegolius funereus*) około 8% ogólnokrajowej populacji lęgowej, dzięcioła biało-grzbietego (*Dendrocopos leucotos*) ponad 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej, dzięcioła trójpalczastego (*Picoides tridactylus*) ponad 8% ogólnokrajowej populacji lęgowej, dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*) około 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej, drożdżika (*Turdus iliacus*) około 1% populacji krajowej i muchołówki małej (*Ficedula parva*) prawie 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej. Znaczną liczebność osiągają także tutejsze populacje lęgowe bociana czarnego (*Ciconia nigra*), derkacza (*Crex crex*), dubelta (*Gallinago media*), puchacza (*Bubo bubo*), siniaka (*Columba oenas*) i dzięcioła zielonosiwego (*Picus canus*) stanowiące około 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej.

Podane wyżej informacje pochodzą ze Standardowego Formularza Danych (SDF) – podstawowego dokumentu skupiającego opis najistotniejszych informacji o obszarze Natura 2000, zaktualizowanego w grudniu 2015 roku.

Obszar Puszcza Knyszyńska posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15.05.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 1967). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

Przebieg granic Obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Knyszyńska” na terenie zasięgu terytorialnego omawianego nadleśnictwa przedstawia „Mapa sytuacyjno-przeładowa

walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Supraśl”.

Ostoja Knyszyńska – PLH200006

Ostoja obejmuje swym zasięgiem kompleks leśny Puszczy Knyszyńskiej o łącznej powierzchni 136084,43 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl znajduje się obszar o powierzchni 20884 ha w tym na gruntach nadleśnictwa 16427,23 ha. W ostoi tej znajduje się wiele fragmentów lasów o charakterze zbliżonym do naturalnego. Powierzchnie leśne porozcinane są przez użytkowane rolniczo doliny niewielkich rzek i polany. Bardzo zróżnicowana rzeźba terenu i mozaika siedlisk decyduje o dużych walorach krajobrazowych tego terenu. Osobliwością Puszczy Knyszyńskiej są liczne źródła. Istnieje tu ponad 450 wypływów wód podziemnych w postaci źródeł, młak i wysięków. Występują tu również tereny podmokłe i torfowiska. W puszczy dominują drzewostany iglaste. Największe powierzchnie porastają bory mieszane. Lasy liściaste Puszczy to przede wszystkim grądy, olsy, brzozowe lasy bagienne, a w dolinach rzecznych łągi złożone z olch i jesionów. Na terenie ostoi stwierdzono 12 rodzajów siedlisk przyrodniczych cennych z punktu widzenia Europy m.in. bory i lasy bagienne, łąki użytkowane ekstensywnie i torfowiska wysokie. Teren ten charakteryzuje się bogatą florą z istotnym udziałem gatunków borealnych. Występuje tu 6 gatunków roślin cennych dla ochrony przyrody w Europie. Wśród tych ostatnich jest m.in. rzepik szczeciniasty (*Agrimonia pilosa*), dla którego Ostoja Knyszyńska jest jednym z najważniejszych miejsc występowania w Polsce. Faunę o charakterze puszczańskim reprezentują m. in. duże drapieżniki - wilk i ryś. Na terenie ostoi występuje jedno z pięciu wolnożyjących stad żubra w Polsce (poza granicami gruntów nadleśnictwa). W sumie Puszcza jest ostoją 43 gatunków zwierząt cennych dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy.

Ostoja Knyszyńska posiada plan zadań ochronnych zatwierdzony *zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30.06.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2014 poz. 2431)*. PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.

Siedliska przyrodnicze Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Supraśl

Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zgodnie z interpretacją GDOŚ, podlegają ochronie na obszarze całego nadleśnictwa, a nie tylko w obszarach Natura 2000. W Nadleśnictwie Supraśl łączna powierzchnia tych siedlisk wynosi 4024,72 ha, z czego siedliska leśne występują na 3928,36 ha. Wyróżniono 7 rodzajów siedlisk, z czego 4 to siedliska leśne i 3 nieleśne. Siedliska zestawione w poniższym wykazie powstały na bazie

danych przekazanych przez Nadleśnictwo Supraśl zweryfikowanych podczas terenowych prac taksacyjnych. Wykazane w tabeli wielkości są sumą powierzchni pododdziałów na danym siedlisku przyrodniczym.

Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Kod	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	7,51
2	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstenstywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	83,98
3	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1,02
4	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	3,85
5	9170	Grąd subkontynentalny	2995,06
6	91D0*	Bory i lasy bagienne	875,63
7	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	122,02
Razem			4089,07

*siedliska priorytetowe

Zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują 23,1% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmuje grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (73,25%) oraz bory i lasy bagienne (21,4% powierzchni siedlisk przyrodniczych). Łęgi olszowe i jesionowe zajmuje 3,0% powierzchni siedlisk przyrodniczych. Siedliska przyrodnicze nieleśne występują jedynie na powierzchni 96,36 ha co stanowi 0,6% powierzchni nadleśnictwa. Część z siedlisk przyrodniczych została zaliczona do stanu U2, czyli siedlisk o złym stanie (1451,07 ha, czyli 35,5% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych). Siedliska leśne w stanie A (FV) lub B (U1) zajmują 2541,64 ha, czyli 63,7% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych. Leśne priorytetowe siedlisko przyrodnicze 91F0 występuje na terenie nadleśnictwa punktowo na małych powierzchniach. Nie tworzy ono osobnego wydzielenia przez co nie ma znaczenia w realizacji zadań gospodarczych i ochronnych w nadleśnictwie.

Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne – 3150

Są to naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrolitami (wodne rośliny kwiatowe, mchy, wątrobowce i duże glony). Zaopatrywane w wodę mogą być ze źródeł powierzchniowych

(opad atmosferyczny, spływ powierzchniowy, dopływy rzeczne) lub ze źródeł podziemnych na przykład dopływ gruntowy. Najbliższe otoczenie zbiorników eutroficznych budowane jest przez trzcinowiska - zbiorowiska z klasy *Phragmitetea*. Dalej mogą występować zbiorowiska mszysto-turzykowe (klasa *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) lub wilgotne łąki *Molinio-Arrhenatheretea*, na które wkracza łożowisko *Salicetum pentandro-cinereae*. Najdalszą strefę roślinności związaną z eutroficznymi zbiornikami wodnymi stanowią zbiorowiska leśne z klas *Alnetea glutinosae* lub *Quercu-Fagetea*. Zagrożeniem jest degradacja ekosystemów wodnych w wyniku działalności człowieka (wędkarstwo, turystyka i urbanizacja).

Nizowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie – 6510

Za siedlisko to uznano bogate w gatunki, mezofilne łąki, wykształcone na potencjalnych siedliskach grądów i najsuchszych postaci łągów. Cechuje je duża zmienność lokalno-siedliskowa związana przede wszystkim z wilgotnością i żyznością gleby. Na terenie Nadleśnictw Supraśl siedlisko to reprezentowane jest przeważnie przez dolinne, subborealne łąki wiechlinowo-kostrzewowe.

Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą – 7110

Siedliska obejmują otwarte mszary na skrajnie ubogich w substancje odżywcze i silnie kwaśnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie wodami opadowymi. Z reguły posiadają charakterystyczną strukturę kępkowo-dolinkową ale często też przybierają postać płaskich mszarów dywanowych, zawsze jednak z dominacją torfowców o kolorze brązowym i czerwonym. Torfowiska wysokie jako siedliska skrajne oligotroficzne charakteryzują się ubogim zestawem gatunków spośród, których wymienić można: torfowce *Sphagnum spp.*, modrzewnicę pospolitą *Andromeda polifolia*, żurawinę błotną *Oxycoccus palustris*, wełniankę pochwowatą *Eriophorum vaginatum*, oraz wełnianeczkę darniową *Trichophorum cespitosum*. Zagrożeniem jest obniżenie poziomu wód gruntowych, eutrofizacja, zarastanie. Kluczowym elementem ochrony torfowisk wysokich jest zapewnienie optymalnych warunków hydrologicznych, to jest stanu silnego i stabilnego uwodnienia.

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

Siedlisko obejmuje zbiorowiska torfowisk zasilanych wodami opadowymi i częściowo również podziemnymi lub powierzchniowymi. Porośnięte są przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszających się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne. Pod względem warunków hydrologicznych, troficznych, charakteru roślinności i stanu dynamicznego mają cechy pośrednie między

typowymi torfowiskami niskimi a torfowiskami wysokimi. Zagrożeniem jest obniżenie poziomu wód gruntowych, eutrofizacja, zarastanie.

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. W typologii leśnej odpowiednikiem grądów są następujące typy siedliskowe lasu: LMśw, LMw, Lśw i Lw. Grąd subkontynentalny charakteryzuje się złożoną, wielopiętrową strukturą i zbudowany jest najczęściej z dębu szypułkowego *Quercus robur*, graba zwyczajnego *Carpinus betulus*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata* i klonu pospolitego *Acer platanoides*. 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 oraz odnowienia na płatach siedlisk niewłaściwymi gatunkami, pomijanie i eliminowanie gatunków właściwych dla siedliska, a mających małe znaczenie gospodarcze (upraszczanie struktury gatunkowej). Zaplanowane zabiegi gospodarcze powinny być wykonane tak, by zminimalizować negatywny wpływ na siedlisko.

Bory i lasy bagiennie (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Ledo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagiennie lasy borealne) - 91D0

Najczęściej związane są z kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych. Pozostają zwykle pod wpływem zasilania w ubogą w związki odżywcze, wodą opadową lub wodą z płytkich warstw gruntowych. Zbiorowiska budowane głównie przez brzożę omszoną *Betula pubescens*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris* i świerka pospolitego *Picea abies* oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym gatunki z rodzajów torfowiec *Sphagnum spp.*, turzycy *Carex spp.* i borówki *Vaccinium spp.* Największym zagrożeniem jest tu zaburzenie stosunków wodnych.

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

Są to nadrzeczne lasy: olszowe, jesionowe, olszowo-jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Biotopy omawianej grupy mają wysoką wartość przyrodniczą, gdyż odznaczają się ponadprzeciętnym bogactwem związanej z nimi flory i fauny. Zagrożeniem są działania polegające na modyfikowaniu warunków wodnych i regulowaniu cieków wodnych.

3.3. Obszary funkcyjne

3.3.1. Lasy ochronne

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

Występują na powierzchni 14385,20 ha i stanowią 86,77% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa. W skład tej grupy lasów ochronnych wchodzi:

- lasy wodochronne – 984,47 ha,
- lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – 57,74 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej – 307,69 ha,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – 5684,59 ha,
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych – 452,22 ha,
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne – 195,37 ha,
- lasy położone w strefach ochronnych wokół sanatoriów i uzdrowisk – 6703,12 ha.

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

Zasady gospodarowania w lasach ochronnych zostały opisane w rozdziale 7.2 tego opracowania.

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, biorą udział w lokalnej retencji

wód powierzchniowych i tym samym dodatnio wpływają na otaczające je agrocenozy. Jako pozostałości różnych ekosystemów mają znaczenie dla zachowania tworzących się tu spontanicznie różnorodnych, często unikatowych zbiorowisk, które wśród monotonii lasów stanowią oazy biocenotyczne. Spełniają one funkcje lokalnych banków genów wielu gatunków roślin i są ostoją biologicznej różnorodności. Występują w nich liczne gatunki roślin oraz znaczna liczba ptaków i drobnych zwierząt, głównie bezkręgowców. Wiele z nich to rzadkie i zanikające składniki rodzimej flory i fauny. Ochrona tych walorów stanowi ważny element całego systemu ochrony przyrody nadleśnictwa.

Do zabagnienia terenu często przyczyniają się bobry, zatrzymując znaczne ilości wody w miejscu bytowania. Dla zachowania naturalnej bioróżnorodności, bagna powinny pozostać w stanie niezmienionym (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 Supraśl przedstawia się następująco:

- w obrębie Sokółka	- 84 szt.	191,48 ha
- w obrębie Supraśl	- 55 szt.	63,06 ha
- w Nadleśnictwie Supraśl	- 139 szt.	254,54 ha

Poza tym istnieje wiele (głównie niewielkich) bagien nie wydzielonych z powierzchni leśnej. Tworzą one 42 powierzchnie nie stanowiące wydzieleni (fragmenty pododdziałów) i zajmują w sumie 6,93 ha. Szczegółowe zestawienie bagien znajduje się na końcu opracowania w formie załącznika.

3.4.2. Grunty do naturalnej sukcesji oraz objęte szczególną ochroną

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 obejmują siedliska bagienne).

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

- w obrębie Sokółka	- 13 szt.	3,30 ha
- w obrębie Supraśl	- 9 szt.	8,15 ha
- w Nadleśnictwie Supraśl	- 22 szt.	11,45 ha

Szczegółowe zestawienie tych gruntów znajduje się na końcu opracowania w formie załącznika.

3.4.3. Leśny Kompleks Promocyjny

Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Knyszyńska” powstał w listopadzie 2011 roku jako trzeci taki obiekt na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, obok LKP „Puszcza Białowieska” i LKP „Lasy Mazurskie”.

W momencie powoływania LKP „Puszcza Knyszyńska” w jego skład weszły tereny Nadleśnictw: Supraśl, Dojlidy i Czarna Białostocka (obręb Czarna Białostocka i obręb Złota Wieś), a łączny obszar obiektu wynosił 47486 ha. W styczniu 2013 r. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych podjął decyzję o powiększeniu LKP o Nadleśnictwo Krynki. Po rozszerzeniu kompleks powiększył się do 62319 ha.

Obszar LKP „Puszcza Knyszyńska” to najbardziej charakterystyczny fragment Puszczy Knyszyńskiej. Obejmuje wszystkie rodzaje środowisk puszczańskich oraz miasto Białystok wraz z otaczającymi go ze wszystkich stron mniejszymi kompleksami leśnymi.

Leśne Kompleksy Promocyjne są jednostkami funkcjonalnymi, nie posiadającymi odrębnej administracji, sprawują ją bowiem wchodzące w ich skład nadleśnictwa.

Każdy Leśny Kompleks Promocyjny działa pod egidą Rady Naukowo – Społecznej, w skład której wchodzi przedstawiciele lasów państwowych, świata nauki, samorządów, przedsiębiorców, organizacji pozarządowych.

Celem działania LKP jest promocja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ochrona zasobów przyrody w lasach oraz edukacja leśna społeczeństwa. Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Knyszyńska” obejmuje zarówno lasy iglaste z najcenniejszym ekotypem sosny „supraskiej”, bardzo cenne przyrodniczo lasy liściaste, jak również bagna, trzęsawiska i lasy podmokłe. Charakterystyczną cechą występującej tu roślinności jest jej wybitnie borealny charakter, a także współlistnienie zbiorowisk mających swoje optima rozwoju w Europie Środkowej. Wśród siedlisk borowych największą powierzchnię zajmuje bór mieszany świeży, w którym dominującym gatunkiem w drzewostanie jest sosna. Znaczny udział stanowią

ponad 100-letnie bory mieszane sosnowo – świerkowe. Wyróżnia się tu również bór mieszany wielogatunkowy z udziałem dębów, rosnących wśród litego drzewostanu iglastego.

Powołanie Leśnych Kompleksów promocyjnych stało się ważnym, praktycznym krokiem do wprowadzenia w życie polityki leśnej państwa, nawiązującej do ustaleń „Szczytu Ziemi” w Rio de Janeiro oraz do kryteriów i wskaźników trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej, określonych w europejskich deklaracjach ministrów leśnictwa w sprawie ochrony lasów.

Zawarte w tych deklaracjach treści zostały uwzględnione i rozwinięte w dokumencie pt. „Polska polityka kompleksowej ochrony zasobów leśnych” (1994). LKP mają spełniać rolę obiektów pilotażowych, zanim program ten będzie wprowadzony na całym obszarze lasów Polski. Na przykładzie LKP ma być dokonana ocena zamierzeń i oczekiwań przyjętych w wyżej wymienionym programie, a także określenie ewentualnych potrzeb weryfikacji zastosowanych rozwiązań.

3.4.4. Ekotyp sosny zwyczajnej – sosna supraska

Sosna występująca na terenie Nadleśnictwa Supraśl, pod względem jakościowym, należy do najlepszych w Europie. Znana była już w XVI wieku, spławiano ją wówczas rzeką Supraśl do Narwi a z tamąd dalej Wisłą do Gdańska. Ceniona była ze względu na swą strzelistość i brak sęków, z tego powodu używana była jako surowiec do produkcji masztów statków żaglowych. Do dziś sosna ta, zwana też sosną masztową, ze względu na swe własności genetyczne, techniczne i ekologiczne (drewno ma większy ciężar właściwy i większą odporność na zgniatanie) stanowi cenny obiekt przyrodniczy, hodowlany i gospodarczy. Ekotyp sosny pospolitej, sosna supraska smukłą, wysoką strzałą dochodzącą do 45 metrów wysokości. Jej korona jest węższa, stożkowata o krótszych i cieńszych gałęziach. Igły jej są szersze, krótsze i grubsze, posiadają one większą zawartość antocyjanu a jednocześnie w okresie jesienno-zimowym mniejszą zawartość chlorofilu co powoduje zwiększenie odporności siewek na mróz. Siewki tego ekotypu sosny wykazują także większą odporność na osutkę. Sosna ta posiada mocniejszy i bardziej rozwinięty, od zwykłej sosny, system korzeniowy. Drewno ma większy ciężar właściwy i większą odporność na zgniatanie. Ze względu na swewalory techniczne jest poszukiwanym materiałem tartacznym.

3.4.5. Źródlika

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, według danych z Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej, zinwentaryzowano 7 zbadanych źródeł. Oprócz nich występuje

około 77 innych nie zbadanych jeszcze źródeł, mają one niebagatelne znaczenie dla urozmaicenia terenów leśnych i podniesienia retencyjności ekosystemów.

Tabela 9. Wykaz zbadanych źródeł znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Supraśl

Nr obiektu*	L-ctwo	Nr oddz.
1	2	3
Obręb Sokółka		
9	Lipina	56g
13	Kopna Góra	274h
14	Kopna Góra	273i
Obręb Supraśl		
1	Krasne	270a
2	Krasne	214d
12	Podsupraśl	111l
20	Surażkowo	161d

*Dane przekazane przez Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej.

3.5. Teren nadleśnictwa na tle koncepcji obszarów chronionych

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

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 km² 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.

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 Knyszyńskiej.

Euroregion Niemen

Inicjatywa organizacji współpracy transgranicznej Polski, Rosji, Litwy i Białorusi pojawiła się na początku 1995 roku. W 1997 roku podpisano porozumienie o utworzeniu trójstronnego związku Euroregion Niemen, którego założycielami zostali: województwo Suwalskie (Polska), województwa Alytus i Mariampol (Litwa) oraz Obwód Grodzieński (Białoruś). Zabrakło strony rosyjskiej, która dopiero w kwietniu 2002 roku przystąpiła do Euroregionu. Obecnie w skład Euroregionu wchodzi:

- po stronie polskiej: województwo podlaskie (z wyłączeniem części byłego województwa łomżyńskiego) i część województwa warmińsko-mazurskiego,
- po stronie litewskiej Rejony: Alytus, Mariampol i Wilno,
- po stronie białoruskiej: obwód grodzieński,
- po stronie rosyjskiej: rejony Czerniachowsk, Gusiew, Oziersk, Krasnoznamiensk i Niestierow (Obwód Kaliningradzki).

Priorytetowe dziedziny działalności Euroregionu Niemen obejmują:

- Rozwój gospodarczy;
- Rozwój turystyki (min. odbudowa i zagospodarowanie Kanału Augustowskiego, wytyczenie systemu turystycznych szlaków transgranicznych: kajakowych, rowerowych i pieszych);
- Szkolenia, edukacja i rynek pracy;
- Ochrona środowiska (ochrona zlewni rzeki Niemen, budowa oczyszczalni, gospodarka odpadami, utworzenie transgranicznych obszarów chronionych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii);

- Rozwój kultury i spraw socjalnych;
- Rozwój transportu.

Celem Euroregionu jest ułatwienie współpracy transgranicznej, organizowanie i koordynowanie kontaktów gospodarczych, kulturalnych, sportowych, naukowych, ochrona środowiska i rozwój turystyki.

4. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

4.1. Geomorfologia i rzeźba terenu

Nadleśnictwo Supraśl położone jest w granicach dwóch mezoregionów, a mianowicie Wysoczyzny Białostockiej i Wzgórz Sokólskich. Jest to pas równin staroglacjalnych, z wyjątkowo urozmaiconą rzeźbą terenu.

Na obszarze nadleśnictwa wyróżniono trzy strefy rzeźby. Pierwsza strefa część wysoczyzn morenowych w okolicach Lipiny i Wierzchlesia osiąga wysokość 195,0-205,0 m n.p.m. i opada do 135,0-140,0 m n.p.m. nad obniżeniem dolinnym Sokołdy. Zbocza wysoczyzn są silnie rozczłonkowane licznymi dolinkami, przez co dłuższe osie form mają kierunki zgodne z ogólnym pochyleniem terenu.

Strefa druga charakteryzuje się występowaniem odosobnionych wyniesień terenowych otoczonych rozległymi obniżeniami. Jedno z takich wyniesień znajduje się w centralnej części puszczy pomiędzy Wasilkowem i Sokołdą. Powierzchnia tego wyniesienia jest nierówna ze względu na obecność licznych obniżen terenowych i wzgórz osiągających 185,0-190,0 m n.p.m. Południowe zbocze opada stromo ku dolinie Supraśli, której dno zalega na wysokości 115,0-120,0 m n.p.m.

Strefa trzecia to część położona na południe od doliny Supraśli, gdzie teren jest łagodnie ukształtowany o wysokości od 150,0 do 160,0 m n.p.m., tylko niektóre wzgórza osiągają 180,0 m n.p.m. (Banaszuk H. 1995).

Rzeźba terenu charakteryzuje się licznymi poziomami morfologicznymi. Występują one na zboczach wyniesień i wysoczyznach morenowych oraz w niektórych obniżeniach terenowych. Dobrze wykształcone poziomy morfologiczne występują na zboczu wysoczyzny schodzącej do obniżenia dolinnego Sokołdy. Poziom najwyższy występuje na wysokości 180,0-190,0 m n.p.m., najniższy zaś 130,0-140,0 m n.p.m. W tej części Puszczy jest najwięcej poziomów morfologicznych, wynika to z faktu, że obniżenie Sokołdy wcięte jest głęboko we wznoszącą się obok wysoczyznę.

Najśląbiej wykształcone poziomy są w południowej części omawianego obszaru i jest

ich tutaj najmniej. Powierzchnia wysoczyzny układa się na wysokości 140,0-160,0 m n.p.m. Tylko na północ od Supraśla występują poziomy niższe. Zbocza tej wysoczyzny są tu krótkie i słabo pochylone i opadają do doliny Supraśli oraz do obniżenia pomiędzy Surażkowem a Talkowszczyzną. Inną formą akumulacji lodowcowej są kemy i moreny martwego lodu. Występują one w postaci pagórków, wzgórz i stoliw na zapleczu stref moren czołowych. Duże pola kemowe występują na zapleczu „Wału Krynicko - Świętojańskiego” w okolicy Studzianek. Są to rozległe, płaskie wzgórza o charakterze stoliw.

Ozy, które powstają podczas przepływu wód w subglacialnych tunelach, tworzą południkowo rozciągające się pagórki lub wały o wysokości 5-10 metrów.

4.2. Stosunki wodne

Woda jest niezmiernie ważnym czynnikiem, kształtującym przebieg wielu zjawisk przyrodniczych i niezbędnym warunkiem istnienia wszelkich przejawów życia, w tym także działalności ludzkiej.

Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe to głównie sieć rzek o układzie kratowym o bardzo różnych spadkach koryta. Uzupełnieniem pierwotnej sieci wód powierzchniowych jest system sztucznych kanałów i rowów melioracyjnych, a także kilku stawów i zbiorników zaporowych. Największy roczny cykl przepływu rzek występuje w chłodnej porze roku od listopada do kwietnia. Pomimo znacznych opadów letnich, wezbrania na rzekach są krótkotrwałe. Około 20% opadów pozostaje w koronach drzew, 10-15% w warstwie krzewów i runa.

Obszar Puszczy zajmuje swoim zasięgiem głównie dorzecze III rzędu - rzeki Supraśl. Jedyne najdalej na zachód wysunięta część, należy do bezpośredniej zlewni Narwi. Na południe od strefy puszczańskiej znajdują się zlewnie należące do zlewni górnej Narwi. Od północy znajdują się zlewnie Brzozówki i Sidry - dopływów Biebrzy. Szczegółowy podział hydrograficzny wyróżnia pięć głównych regionów - górnej Supraśli, Płoski, Słoi, Sokołdy i Czarnej. Rzeka Supraśl jest elementem łączącym poszczególne regiony, a zjawiska hydrograficzne jej towarzyszące są pochodną procesów zachodzących w zlewniach cząstkowych.

Główne rzeki płynące przez teren nadleśnictwa to:

Rzeka Supraśl w obrębie Puszczy Knyszyńskiej ciągnie się na odcinku od Gródka do Jurowiec (około 45 km). Charakteryzuje się występowaniem czterech kotlinowych rozszerzeń i przełomowych przewężeń. Płaskie rozszerzenia o szerokości do 1000 metrów są zabagnione, a przełomowe odcinki są wąskie o szerokości 50-150 metrów. Rzekę Supraśl zasilają

dopływy o nazwach: Kamionka, Pogibła, Karnicha (Karanicha), Migówka, Kowszówka, Łanga i Woronicza. Supraśl to rzeka o długości 103,3 km i powierzchni zlewni 1849,4 km². Jest prawobrzeżnym dopływem Narwi i uchodzi do niej na 299,8 km. Źródła rzeki zlokalizowane są na północ od wsi Topolany, na obszarze rozległego torfowiska. Teren zlewni do miejscowości Gródek ma charakter nizinny o podłożu bagienno-torfowym. Poniżej Gródka rzeka tworzy przełom przez strefę moreny czołowej sięgający ujścia dopływu Grzybówki. W zlewni rzeki, w miejscowościach Supraśl oraz Wasilków, znajdują się przepływowe zbiorniki rekreacyjne, a na wysokości Wasilkowa zlokalizowane jest powierzchniowe ujęcie wody dla aglomeracji białostockiej. Rzeka Supraśl stanowi również źródło zaopatrzenia w wodę pitną aglomeracji białostockiej.

Rzeka Sokołda to największy dopływ Supraśli o długości 57,2 km. Powierzchnia zlewni wynosi 484,2 km². Zmienia ona bardzo często kierunek przepływu. Na terenie Puszczy Knyszyńskiej znajduje się dolna część zlewni i doliny tej rzeki. Szerokość dna doliny jest zróżnicowana i wynosi od 0,2 do 2 km. Cechą charakterystyczną Sokołdy są następujące po sobie rozszerzenia i zwężenia koryta. Szerokość koryta zmienia się od 5 do 10 m. Rozszerzenia te powstały przez liczne meandry, które nie zostały zasypane podczas regulacji i obecnie łączą się z nowym korytem. Rzeźba jest pagórkowata, deniwelacje około 30 metrów. Największą część zlewni rzek: Supraśl i Sokołda zajmują lasy Puszczy Knyszyńskiej (podlegające szczególnej ochronie ze względu na swoje unikalne walory przyrodnicze), stąd też wszelkie zmiany stosunków wodnych w obrębie zlewni mają wyraźny wpływ na ekosystemy leśne.

Pozostałe dopływy rzeki Supraśl to: Słoja wraz z dopływem o nazwie Dereżina, Płoska, Starzynka, Jałówka i Pilnica.

Wszystkie rzeki w Puszczy w znacznej mierze zachowały swój naturalny charakter, chociaż należą do rzek częściowo uregulowanych.

Zasobność wód podziemnych strefy przepuszczalnej jest duża. Uwidacznia się to w występowaniu luźnych naturalnych wypływów tych wód, tj. wycieków, występów, młak oraz źródeł. Jest ich na terenie Puszczy ponad 450. Rozmieszczenie tych obiektów hydrograficznych jest nierównomierne, a największe zagęszczenie występuje w dolinach głównych rzek.

Występują tu również znaczne powierzchnie zabagnione, charakteryzujące się zaleganiem wód gruntowych (mniej niż 1 m). Bagna są prawie z reguły terenami, na których występują torfowiska o miąższości powyżej 0,5 m, a niejednokrotnie przekraczające kilka metrów. Ponieważ torf zawiera 85-90% wody, rola retencyjna bagien jest znaczna. Większość

torfowisk należy do typu niskich, zasilanych przez wody gruntowe, a więc zasobnych w sole mineralne. Ocenia się jednak, że blisko 6% torfowisk należy do typu wysokich, ubogich w sole mineralne. Istnieją również formy pośrednie torfowisk określane jako torfowiska przejściowe. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl nie ma większych odkrytych zbiorników wodnych.

Wody gruntowe

Wody gruntowe omawianego terenu charakteryzują się stosunkowo niewielkimi wahaniami lustra wody w skali rocznej, poza torfowiskami gdzie wahania wody dochodzą do 1 m. Biorąc pod uwagę ubóstwo substratu glebowego na sandrach, woda ma poważny wpływ na stopień żyzności ich siedlisk. Wody gruntowe charakteryzują się występowaniem dwu kolejno po sobie następujących fenofaz. Pierwsza rozpoczyna się późną jesienią lub wczesną zimą podnoszeniem się poziomu wód gruntowych i ich kulminacją przypadającą na wiosnę lub początek lata. Druga fenofaza uwidacznia się stopniowym obniżaniem poziomu wód i trwa przez całe lato do późnej jesieni lub zimy.

Z obszarami, na których woda występuje na 0-2 m związane są przede wszystkim mokradła i bagna, magazynujące znaczne ilości wody. Występują one w zagłębieniach bezodpływowych wysoczyzn morenowych i sandrów, tarasach zalewowych rzek, w dolinach rzecznych. Spełniają one ważną rolę w utrzymaniu poziomu wód gruntowych. Obszary występowania pierwszego zwierciadła wody na głębokości 2-5 m obejmują głównie regiony sandru przylegające do obszarów zatorfionych lub do zbiorników wodnych. Wody na głębokości 5-10 m występują na znacznych obszarach sandru i przeważającej części wysoczyzny. Wody, których pierwsze zwierciadła znajdują się na większych głębokościach, występują w rynnach lodowcowych i w częściach wysoczyzny przylegających do tych rynien.

Wody podziemne

Występowanie wód powierzchniowych, a więc rzek, źródlisk 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. Wody podziemne występują w osadach wszystkich epok geologicznych, lecz w różnych ilościach.

W północnej części strefy puszczańskiej i regionie Wzgórz Sokólskich występują najmniej zasobne, odizolowane zbiorniki wód podziemnych w niewielkich soczewkach żwirowo-piaszczystych wśród trudno przepuszczalnych glin. W strefach obniżen

wytopiskowych, tworzących główne ciągi dolinne regionu, istnieją najzasobniejsze zbiorniki wód podziemnych, szczególnie w dolinie Supraśli.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Supraśl obejmuje jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) Pradolina rzeki Supraśl (Jurowce-Wasilków): GZWP Nr 218.

4.3. Klimat

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice i regiony rolniczo-klimatyczne według Gumińskiego (1948), opisywany obszar znajduje się w dzielnicy IX - Wschodniej.

S. Pióro (1973) zalicza omawiany obszar do krainy Wysoczyzn Północnopodlaskich i obszarów Wysoczyzny Białostockiej oraz Wzgórz Sokólskich.

Wiszniewski i Chełchowski (1987) umieszczają ten obszar w regionie Mazursko-Białostockim.

Według podziału Polski na regiony klimatyczne na podstawie średniej rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody A. Wosia (1994) obszar ten leży w całości w regionie XII - Mazursko-Podlaskim.

W podziale klimatycznym województwa podlaskiego A. Górniak (2000) umieścił opisywany teren w regionie Podlaskim, subregionie Białostockim.

Na obszar Puszczy Knyszyńskiej napływa kilka mas powietrza, które w połączeniu z warunkami naturalnymi panującymi na tym terenie kształtują różne typy pogody. Najczęściej dociera tu powietrze polarno-morskie (przez około 145 dni w roku). Powoduje ono w zimie ocieplenie, co prowadzi często do gwałtownych odwilży. W lecie natomiast przynosi pogodę chłodną, powodując opady o charakterze ulewnym połączone z burzami. Przez około 10% dni w roku napływa chłodne powietrze arktyczne powodujące zimą silne mrozy, wiosną i jesienią - znaczne przymrozki. W ciepłej porze roku powietrze arktyczne w dzień nagrzewa się od dołu, w wyniku czego tworzy się duże zachmurzenie i powstają chmury kłębiaste. Powietrze zwrotnikowe pojawia się bardzo rzadko (5% dni w roku). Zazwyczaj powoduje w lecie pogodę gorącą z opadami o charakterze ulewnym. Klimat charakteryzuje się znacznym kontynentalizmem, co wyraża się długością pór roku - długa zima (110 dni), długie lato (90 dni).

Spośród elementów klimatycznych, w odniesieniu do terenu Nadleśnictwa Supraśl, poniżej zostaną omówione: temperatura powietrza, usłonecznienie i zachmurzenie, wiatry, opady atmosferyczne, wilgotność powietrza i pokrywa śnieżna a także typy pogody i topoklimat obrzeży leśnych.

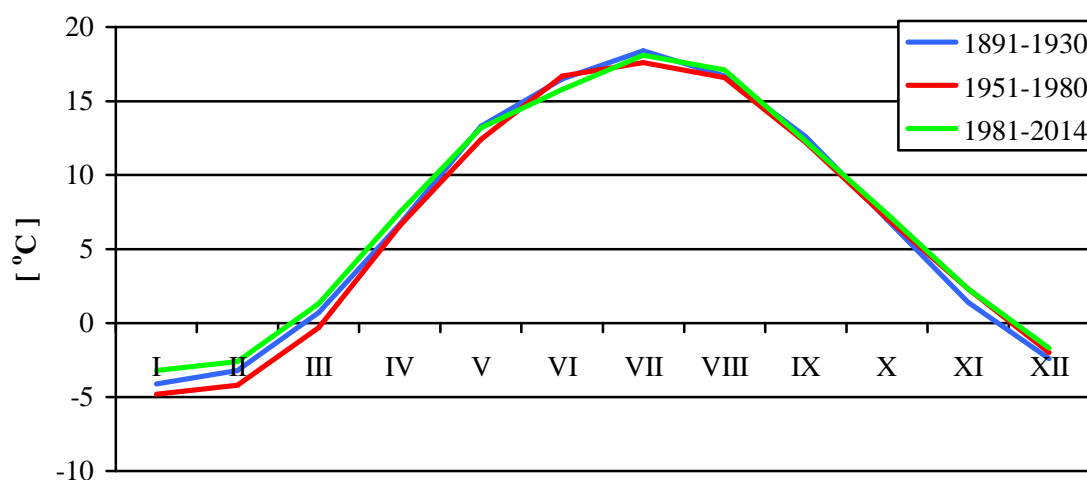
W tekście oraz w zestawieniach podano wyniki Stacji Meteorologicznej w Białymstoku.

Temperatura powietrza

Temperatura powietrza jest głównym elementem klimatu. Średnia roczna temperatura w latach 1981-2014 wyniosła dla stacji w Białymstoku 7,3°C. Na omawianym terenie w okresie letnim średnia temperatura lipca-sierpnia wynosi 17,1-18,1°C natomiast w okresie zimowym średnia temperatura stycznia-lutego wynosi -2,6 do -3,2°C. Dobowa amplituda temperatury wewnątrz kompleksów leśnych jest mniejsza, co czyni klimat tych obszarów łagodniejszym w porównaniu z terenami otwartymi. Liczba dni mroźnych wynosi tutaj średnio 33, a dni z przymrozkami 78. Na omawianym obszarze przeważa pogoda ciepła, która utrzymuje się przez ponad 4 miesiące w roku. Okres ze średnią dobową temperaturą poniżej zera, w Polsce północno-wschodniej jest najdłuższy w ciągu roku w nizinnej części kraju. Według danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku (1891-1930, 1951-1980, 1981-2013) średnie roczne i miesięczne temperatury przedstawiają się następująco.

Tabela 10. Temperatura powietrza (°C) w Białymstoku w latach 1973-2014

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	w okresie wegetacyjnym V-IX	średnio rocznie	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Białystok (1891-1930)	-4,1	-3,2	0,7	6,7	13,3	16,5	18,4	16,7	12,6	7,0	1,4	-2,4	15,5	7,0	
Białystok (1951-1980)	-4,8	-4,2	-0,3	6,6	12,4	16,7	17,6	16,6	12,2	7,1	2,3	-2,0	15,1	6,7	
Białystok (1981-2014)	-3,2	-2,6	1,3	7,5	13,2	15,8	18,1	17,1	12,3	7,4	2,3	-1,7	15,3	7,3	



Ryc. 8. Średnia miesięczna temperatura powietrza w stacji meteorologicznej w Białymstoku w wybranych przedziałach czasowych

Okres wegetacyjny według kryterium termicznego (średnia dobowa temperatura powietrza wyższa od 5°C) zaczyna się na omawianym terenie pod koniec pierwszej dekady kwietnia i kończy się w trzeciej dekadzie października (Niedźwiedź, Limanówka 1992). Trwa więc około 195-200 dni.

Puszcę Knyszyńską cechuje też stosunkowo krótki fenologiczny okres wegetacyjny, czyli liczba dni od wczesnej wiosny do wczesnej jesieni - ok. 122 dni. Początek wczesnej wiosny następuje ok. 6.V a wczesnej jesieni ok. 4.IX.

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 1598 godzin rocznie (dla stacji w Białymstoku za lata 1951-1980).

Warunki termiczne oraz większe niż średnio w Polsce zachmurzenie i znaczne parowanie powodują, że liczba dni pogodnych z pełnym nasłonecznieniem jest tu dość niska, stąd też ilość otrzymywanej energii słonecznej jest znacznie niższa niż średnia krajowa. O ile południowo-wschodnia część Polski otrzymuje przeciętnie 62-65 kcal/cm² w ciągu roku, to omawiany teren około 55 kcal/cm².

Nasłonecznienie jest tu niższe niż przeciętnie w kraju. Średnia roczna liczba godzin o pełnym nasłonecznieniu wynosi 4,4 godziny dziennie. Największe nasłonecznienie występuje w lipcu (ok. 8,4 godzin dziennie), najniższe zaś w grudniu (0,9 godzin). Liczba dni słonecznych wynosi około 40 w ciągu roku.

Zachmurzenie kształtuje się głównie pod wpływem cyrkulacji atmosferycznej i warunków fizjograficznych. Liczba dni pochmurnych wynosi około 130.

Wiatry

Wiatry są ważnym elementem klimatu. Charakteryzujemy je przede wszystkim ze względu na przeważający kierunek i prędkość. Średnia prędkość wiatru dla stacji w Białymstoku to 2,8 m/s i jest najniższa w województwie podlaskim. Maksymalna, rzeczywista prędkość wiatru w porywach odnotowana na stacji synoptycznej w Białymstoku wynosiła 30 m/s. Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na sierpień, a maksimum na styczeń. Na obszarze Puszczy Knyszyńskiej dominują wiatry sektora zachodniego (SW, NW - do 55%), któremu towarzyszą największe prędkości. Udział wiatrów sektora wschodniego, stanowiący około 27%, jest większy niż w centrum kraju. Prędkość

wiatru waha się od około 2,1 m/s w okresie letnim do 3,2 m/s w zimie. Wiatry silne o prędkości co najmniej 10 m/s notuje się podczas 4% obserwacji. Znaczny udział (ponad 10%) stanowią cisze (Sasinowski 1995).

Według danych wieloletnich ze stacji meteorologicznej w Białymstoku (1981-2014) średnie roczne i średnie miesięczne prędkości wiatru w km/h przedstawiają się następująco:

Tabela 11. Średnia prędkość wiatru w km/h w układzie miesięcznym dla stacji w Białymstoku

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Białystok (1981-2014)	10,8	10,4	10,2	9,2	8,2	7,9	7,1	6,6	7,4	8,7	10,2	10,1	8,9

Opady atmosferyczne

Na omawianym obszarze średnia wielkość opadów atmosferycznych dla stacji w Białymstoku wynosiła 577 mm w latach 1981-2014. Opady przeważają w półroczu ciepłym (maj - sierpień), stanowiąc wtedy ponad 45% sumy rocznej. Maksimum, podobnie jak w większości dzielnic Polski, przypada na miesiące letnie (lipiec-sierpień), minimum na miesiące zimowe.

Przeciętnie w ciągu w roku występuje 159 dni z opadami (dane dla Białegostoku 1981-2014). Pośród rodzajów opadów dominuje deszcz. Okresy o silnych opadach występują często na przemian z okresami posuchy.

Opady letnie (VI-VIII) są dwukrotnie wyższe od sumy opadów zimowych (XII-II), jednak w okresie zimowym wody przenikając do głębszych poziomów gleby, przy małym parowaniu, tworzą niewielkie zapasy wodne. Do głębokości 50 cm przenika przeciętnie 10,9%, do głębokości 100 cm 13,6% i do głębokości 200 cm 10,4% wody opadowej dochodzącej do powierzchni gruntu. Największe ujemne zmiany retencyjne wody w gruncie występują w maju i czerwcu. Dopiero na początku grudnia zapas wody osiąga stan zbliżony do stanu notowanego w kwietniu.

Według danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku (1981-2014) - średnie roczne i średnie miesięczne sumy opadów atmosferycznych przedstawiają się następująco:

Tabela 12. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji w Białymstoku

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	w okresie wegetacyjnym IV-X	średnio rocznie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Białystok (1891-1950)	30	24	27	37	46	64	80	67	37	37	37	36	368	522
Białystok (1951-1980)	34	33	30	40	50	71	80	74	52	49	43	38	416	594

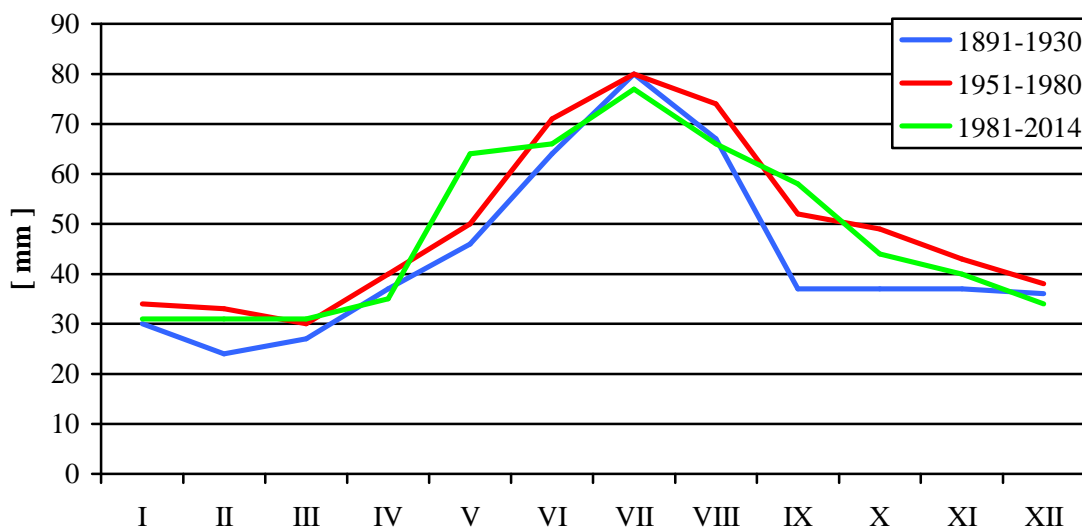
Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	w okresie wegetacyjnym IV-X	średnio rocznie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Białystok (1981-2014)	31	31	31	35	64	66	77	66	58	44	40	34	410	577

Wilgotność powietrza

Zawartość pary wodnej w powietrzu, czyli wilgotność względna, jest zależna głównie od warunków fizjograficznych, temperatury powietrza i opadów atmosferycznych. Przeciętna roczna względna wilgotność powietrza jest duża i wynosi około 80%. Wilgotność względna powietrza największa jest w listopadzie, grudniu i styczniu, dochodzi w tym okresie do 90%. Najmniejsza wilgotność występuje w maju, osiągając 69,7%. Według danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku (1952-1963 i 1973-2014) średnia roczna i średnia miesięczna wilgotność względna (w %) przedstawia się następująco:

Tabela 13. Średnia miesięczna wilgotność (w %) dla stacji meteorologicznej w Białymstoku

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Białystok (1952-1963)	86,6	86,0	79,5	73,3	71,1	70,4	75,7	77,6	80,1	84,8	88,0	89,0	80,2
Białystok (1973-2014)	87,5	84,8	78,0	70,1	69,7	73,0	74,8	76,1	81,6	84,7	89,1	89,8	79,9



Ryc. 9. Rozkład średnich miesięcznych opadów (w mm) dla stacji w Białymstoku

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. Pokrywa śnieżna występuje od początku

listopada do końca kwietnia i ma charakter nietrwały, wywołany śródzimowymi odwilżami. Na obszarze Puszczy Knyszyńskiej pokrywa śnieżna zalega przez około 85-90 dni w roku. Jest to znacznie dłuższy okres niż w środkowej i zachodniej części Polski. Grubość pokrywy wynosi średnio około 10 cm (Czerwiński 1995).

Topoklimat obszarów leśnych

Podstawowym czynnikiem kształtującym klimat wnętrza lasu jest stopień zwarcia koron, które w znacznej mierze pochłaniają energię słoneczną oraz rodzaj podłoża, na którym rośnie las.

Zwarta szata roślinna w dzień hamuje dopływ energii słonecznej do powierzchni gruntu, a w nocy wypromieniowanie ciepła. Roślinność stanowi źródło pary wodnej, która w wyniku procesu ewapotranspiracji przechodzi do powietrza atmosferycznego. Swoisty klimat miejscowy wytwarzają kompleksy leśne. Las cechuje większa, niż tereny przyległe, wilgotność powietrza, a także hamuje swobodny przepływ powietrza (Woś 1999).

Pod względem termicznym wewnątrz lasu jest w lecie chłodniejsze, zimą - cieplejsze niż teren otwarty. W związku z tym las wiosną i jesienią zmniejsza częstość przymrozków, wpływa również na wzrost wilgotności powietrza w warstwie przygruntowej. Stosunkowo duży kontynentalizm klimatu powoduje, że zagrożenie przymrozkami późnymi nie jest tak poważne, jak na obszarach o bardziej morskim klimacie. Rodzaj i rozmiar szkód spowodowanych przez mróz zależy od terminu jego wystąpienia i od temperatury. Przy spadkach temperatury poniżej -10°C w okresie zimowym mogą wystąpić uszkodzenia igieł. Należy pamiętać, iż liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych (temperatury poniżej 0°C i -10°C) w lesie jest nieco większa. Temperatury przygruntowej warstwy powietrza, które przekraczają 50°C , występują stosunkowo rzadko. Niższa temperatura w lesie i mniejsza prędkość wiatru powoduje, że parowanie wody jest w nim mniejsze niż na otwartym polu. Zwarty kompleks leśny modyfikuje prędkość i kierunek wiatru. Hamuje on w swym wnętrzu poziomy ruch powietrza, wzmacnia zaś ponad koronami drzew. Uważa się również, że powierzchnie leśne wpływają na zwiększenie opadów w najbliższej okolicy. Wokół lasu, na jego brzegu, powstaje specyficzny mikroklimat, zależny od położenia ściany drzew w stosunku do stron świata i przeważających kierunkach napływu mas powietrza

4.4. Charakterystyka gleb

Prace glebowo-siedliskowe w Nadleśnictwie Supraśl zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddz. Białystok w latach 2004-2005. W wyniku tych prac zostało sporządzone opracowanie „Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Supraśl”

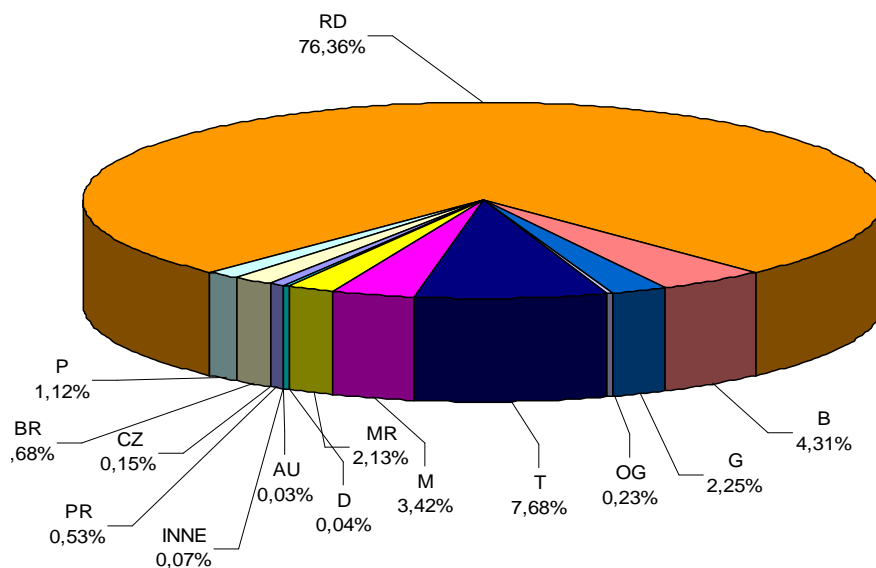
oraz mapa numeryczna przedstawiająca przestrzenne rozmieszczenie gleb i siedlisk nadleśnictwa.

W omawianym obiekcie zostały wyróżnione 32 podtypy gleb zgrupowane w 13 typach. Szczegółowe informacje dotyczące gleb nadleśnictwa znajdują się w opracowaniu „Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Supraśl” .

Udział poszczególnych typów gleb przedstawiono w tabeli poniżej i na wykresie.

Tabela 14. Typy gleb Nadleśnictwa Supraśl (wg operatu glebowo-siedliskowego)

Typ gleby	Obręb Supraśl		Obręb Sokółka		Nadleśnictwo Supraśl	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Pararedziny (PR)	59,77	0,8	32,91	0,3	92,68	0,5
Czarne ziemie (CZ)	2,14	0,0	24,47	0,2	26,61	0,2
Gleby brunatne (BR)	107,64	1,4	185,18	1,9	292,82	1,7
Gleby płowe (P)	109,94	1,5	85,27	0,9	195,21	1,1
Gleby rdzawe (RD)	5963,72	79,4	7353,11	74,2	13316,83	76,4
Gleby biellicowe (B)	227,64	3,0	523,49	5,3	751,13	4,3
Gleby gruntowoglejowe (G)	160,61	2,2	231,11	2,3	391,72	2,3
Gleby opadowoglejowe (OG)	16,88	0,2	22,96	0,2	39,84	0,2
Gleby torfowe (T)	456,51	6,1	882,20	8,9	1338,71	7,7
Gleby murszowe (M)	242,40	3,2	354,99	3,6	597,39	3,4
Gleby murszowate (MR)	163,09	2,2	208,53	2,1	371,62	2,1
Gleby deluwialne (D)	0,00		7,40	0,1	7,40	0,1
Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)	2,09	0,0	3,73	0,0	5,82	0,0
RAZEM	7512,43	100,0	9915,35	100,0	17427,78	100,0



Ryc.10. Udział % powierzchni typów gleb w Nadleśnictwie Supraśl

4.5. Charakterystyka lasów

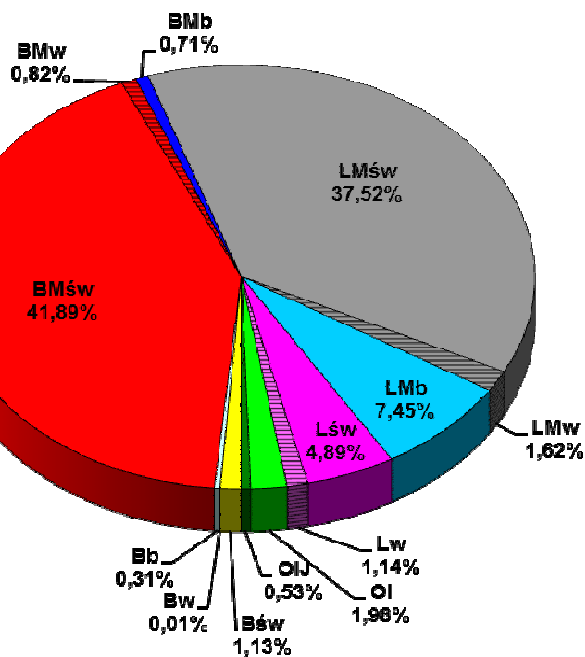
4.5.1. Typy siedliskowe lasu

Podstawowym warunkiem stworzenia właściwych podstaw do oceny warunków przyrodniczych oraz podejmowania trafnych decyzji ochronnych, hodowlanych i renaturalizacyjnych jest pełne rozpoznanie wartości przyrodniczych, a w szczególności gleb, siedlisk leśnych i zbiorowisk roślinnych. Prace z tego zakresu wykonano w latach 2004 – 2005 i 2014-2015 (prace fitosocjologiczne).

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.

Udział typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w ujęciu powierzchniowym i procentowym przedstawiono dalej w formie tabeli oraz wykresów (stan na 1.01.2016 r.). Poniższe zestawienie zawiera dane wynikające z rozliczenia powierzchni w ramach wyłączeń taksacyjnych.



Ryc. 11. Udział w % powierzchni wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Supraśl

Tabela.15. Udział powierzchni wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Supraśl

Typ siedliskowy lasu	Obręb				Nadleśnictwo Supraśl	
	Sokółka		Supraśl		ha	%
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	164,58	1,75	22,85	0,32	187,43	1,13
Bw	-	-	1,56	0,02	1,56	0,01
Bb	35,38	0,38	15,29	0,21	50,67	0,31
BMśw	3799,96	40,36	3144,57	43,89	6944,53	41,89
BMw	111,90	1,19	24,63	0,34	136,53	0,82
BMb	96,44	1,02	21,17	0,30	117,61	0,71
LMśw	3519,49	37,38	2700,58	37,69	6220,07	37,52
LMw	180,12	1,91	89,16	1,25	269,28	1,62
LMb	763,36	8,11	472,15	6,59	1235,51	7,45
Lśw	407,57	4,33	403,00	5,63	810,57	4,89
Lw	105,93	1,13	83,42	1,17	189,35	1,14
Ol	200,31	2,13	127,81	1,78	328,12	1,98
Olj	28,90	0,31	58,39	0,81	87,29	0,53
Ogółem	9413,94	100,00	7164,58	100,00	16578,52	100,00

Dominującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Supraśl są: BMśw (41,89%) i LMśw (37,52%).

Ze względu na strukturę troficzną siedliska dzielimy na:

- ✓ bory (Bśw, Bw, Bb) – 1,45% (239,66 ha),
- ✓ bory mieszane (BMśw, BMw, BMb) – 43,42% (7198,67 ha),
- ✓ lasy mieszane (LMśw, LMw, LMb) – 46,59% (7724,86 ha),
- ✓ lasy (Lśw, Lw, Ol, OIJ) – 8,54% (1415,33 ha).

Przyjmując za kryterium strukturę wilgotnościową, wyróżniamy:

- ✓ siedliska suche (Bs) – nie tworzą odrębnych wydzieleni,
- ✓ siedliska świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw) – 85,43% powierzchni (14162,60 ha),
- ✓ siedliska wilgotne (Bw, BMw, LMw, Lw) – 3,59% powierzchni (596,72 ha),
- ✓ siedliska bagienne i łąkowe (Bb, BMb, LMb, Ol, OIJ,) – 10,98% powierzchni (1819,20 ha).

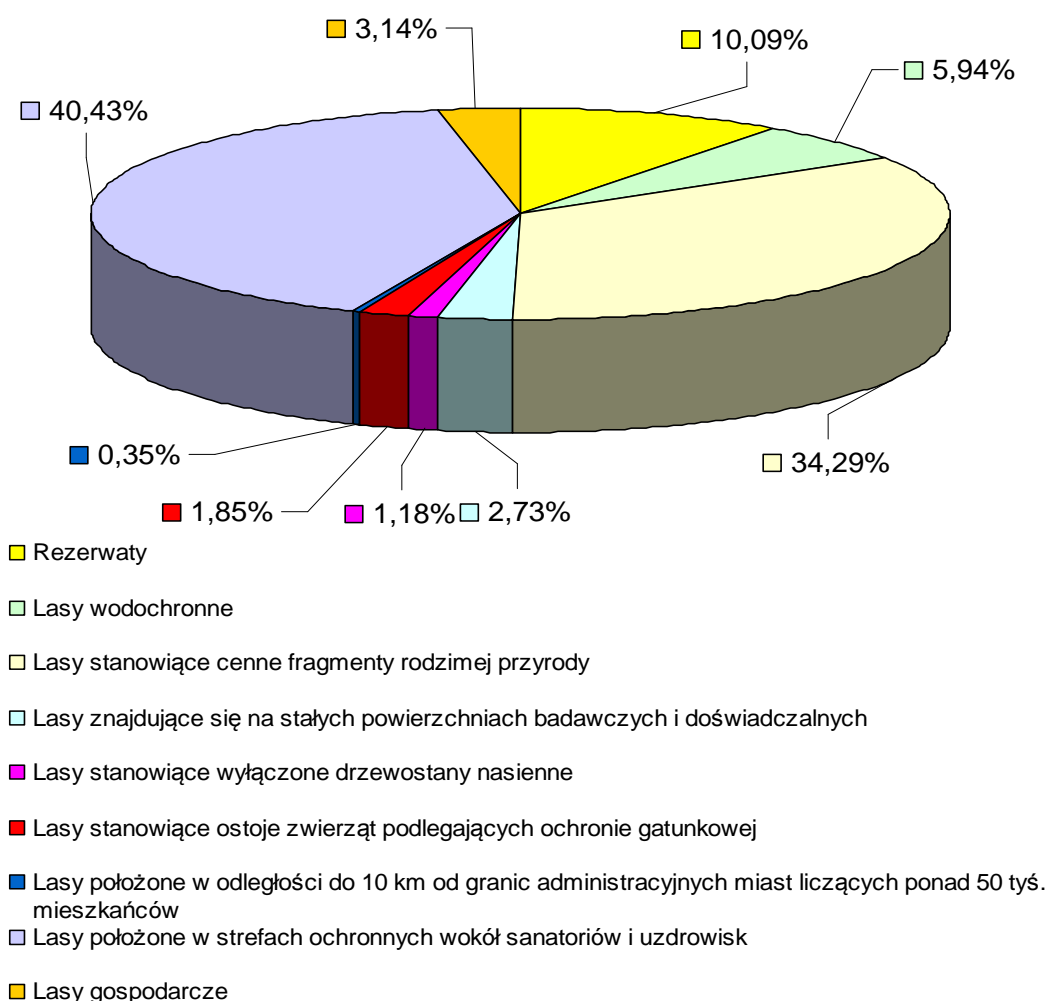
4.5.2. Grupy lasu i kategorie ochronności

Tabela 16. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Supraśl wg dominujących funkcji lasu

Kategoria lasów	Obręb		Nadleśnictwo Supraśl
	Sokółka	Supraśl	
	powierzchnia leśna [ha – %]		
1	2	3	4
Rezerwaty	991,52 – 10,53	681,30 – 9,51	1672,82 – 10,09
Lasy ochronne			
<i>Lasy wodochronne</i>	980,55 – 10,42	3,92 – 0,05	984,47 – 5,94
<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	5684,59 – 60,39		5684,59 – 34,29
<i>Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych</i>	422,25 – 4,49	29,97 – 0,42	452,22 – 2,73
<i>Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne</i>	176,27 – 1,87	19,10 – 0,27	195,37 – 1,18
<i>Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	151,65 – 1,61	156,04 – 2,18	307,69 – 1,85
<i>Lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tyś. mieszkańców</i>		57,74 – 0,81	57,74 – 0,35
<i>Lasy położone w strefach ochronnych wokół sanatoriów i uzdrowisk</i>	488,99 – 5,19	6214,13 – 86,73	6703,12 – 40,43
Razem lasy ochronne	7904,30 – 83,97	6480,90 – 90,46	14385,20 – 86,77
Lasy gospodarcze	518,12 – 5,50	2,38 – 0,03	520,50 – 3,14
Ogółem	9 413,94 – 100,00	7 164,58 – 100,00	16 578,52 – 100,00

Z zestawienia wynika, że 86,77% powierzchni lasów Nadleśnictwa Supraśl stanowią lasy ochronne, których podstawowym celem są funkcje pozaprodukcyjne. Wśród lasów

ochronnych największą powierzchnię zajmują lasy położone w strefach wokół sanatoriów i uzdrowisk (40,43% powierzchni leśnej). Rezerwy zajmują 10,09% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Supraśl.



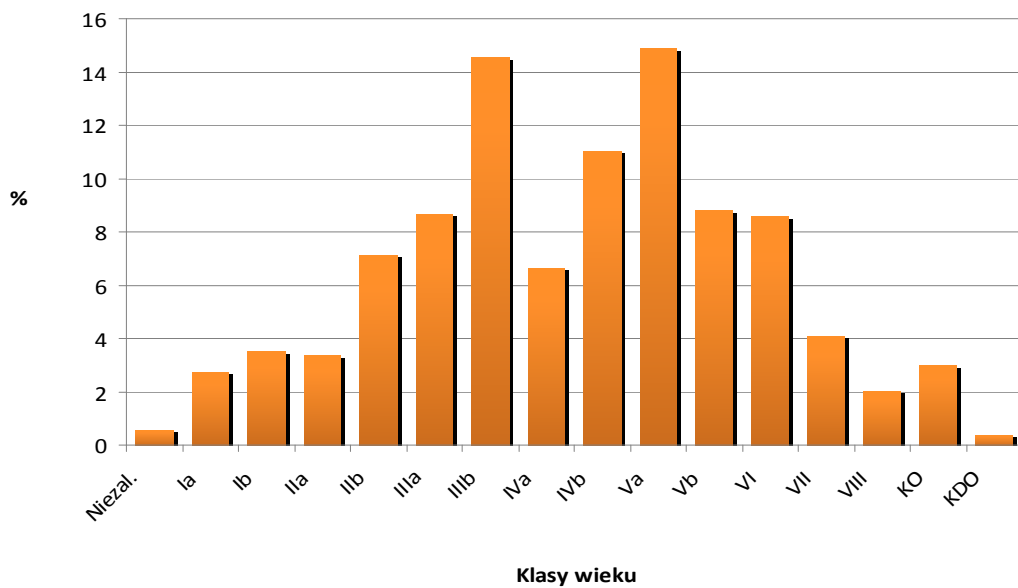
Ryc.12. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Supraśl w [%] wg dominujących funkcji lasu

4.5.3. Struktura wiekowa drzewostanów

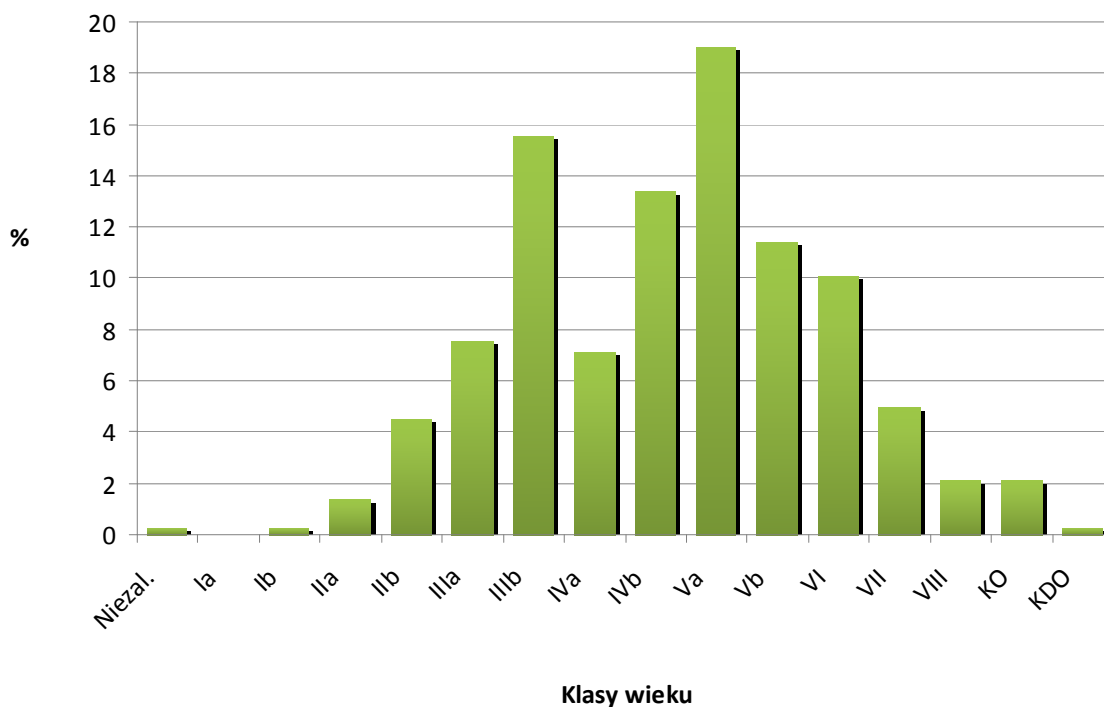
Podstawowymi jednostkami w analizie struktury wiekowej drzewostanów są klasa i podklasa wieku. Powierzchniowy i miąższościowy udział poszczególnych klas wieku oraz przeciętną zasobność drzewostanów w nadleśnictwie przedstawia zestawienie i wykresy na następujących stronach (stan na 1.01.2016 r.).

Tabela 17. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Supraśl

Klasa wieku	Powierzchnia		Zapas		Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6
halizny i zręby	63,64	0,38	985	0,02	15,48
płatowiny	0,96	0,01	50	0,00	52,08
w produkcji ub.	22,61	0,14	125	0,00	5,53
pozostałe	11,45	0,07	246	0,00	21,48
przestoje	-	-	14006	0,25	
Ia	458,19	2,76	270	0,00	0,59
Ib	586,73	3,54	15175	0,27	25,86
IIa	560,71	3,38	76365	1,36	136,19
IIb	1180,48	7,12	254195	4,53	215,33
IIIa	1435,31	8,66	424540	7,56	295,78
IIIb	2411,55	14,55	874920	15,58	362,80
IVa	1103,46	6,66	400985	7,14	363,39
IVb	1827,80	11,02	753890	13,42	412,46
Va	2466,18	14,88	1065320	18,97	431,97
Vb	1455,61	8,78	637145	11,35	437,72
VI	1421,11	8,57	568245	10,12	399,86
VII	678,19	4,09	277735	4,95	409,52
VIII i starsze	338,44	2,04	119435	2,13	352,90
KO	490,93	2,96	116270	2,07	236,84
KDO	65,17	0,39	15555	0,28	238,68
Razem	16578,52	100,00	5615457	100,00	338,72



Ryc.13. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału powierzchni leśnej w Nadleśnictwie Supraśl



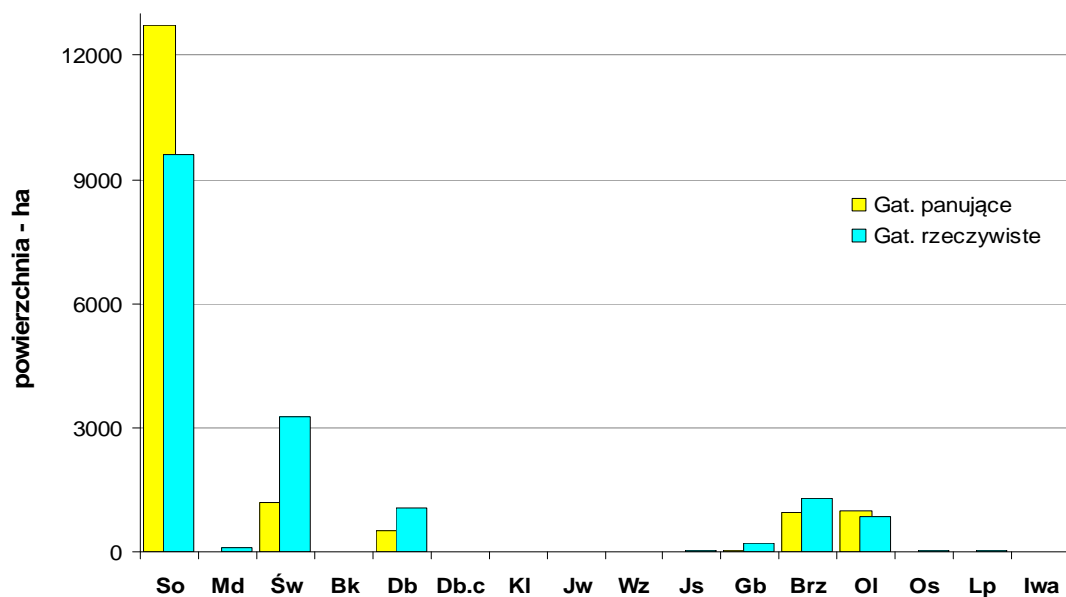
Ryc.14. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału miąższości w Nadleśnictwie Supraśl

4.5.4. Struktura gatunkowa drzewostanów

Charakterystykę gatunkowej struktury drzewostanów wykonano na podstawie analizy powierzchniowego i miąższościowego udziału gatunków panujących i rzeczywistych. Poniższe zestawienia przedstawiają powierzchnię i zapas drzewostanów wg gatunków panujących oraz przeciętny zapas w m³/ha grubizny brutto oraz udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych.

Tabela 18. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Supraśl na gruntach leśnych zalesionych (z przestojami)

Gatunek panujący	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6
So	12743,89	77,33	4603541	82,00	361,24
Md	10,18	0,06	1684	0,03	165,42
Św	1205,84	7,32	331220	5,90	274,68
Db	515,40	3,13	139447	2,48	270,56
Kl	8,60	0,05	3640	0,06	423,26
Js	3,03	0,02	65	0,00	21,45
Gb	48,12	0,29	12749	0,23	264,94
Brz	948,38	5,76	224986	4,01	237,23
Ol	976,38	5,92	290621	5,18	297,65
Os	5,20	0,03	1788	0,03	343,85
Lp	14,84	0,09	4320	0,08	291,11
Razem	16479,86	100,00	5614051	100,00	340,66

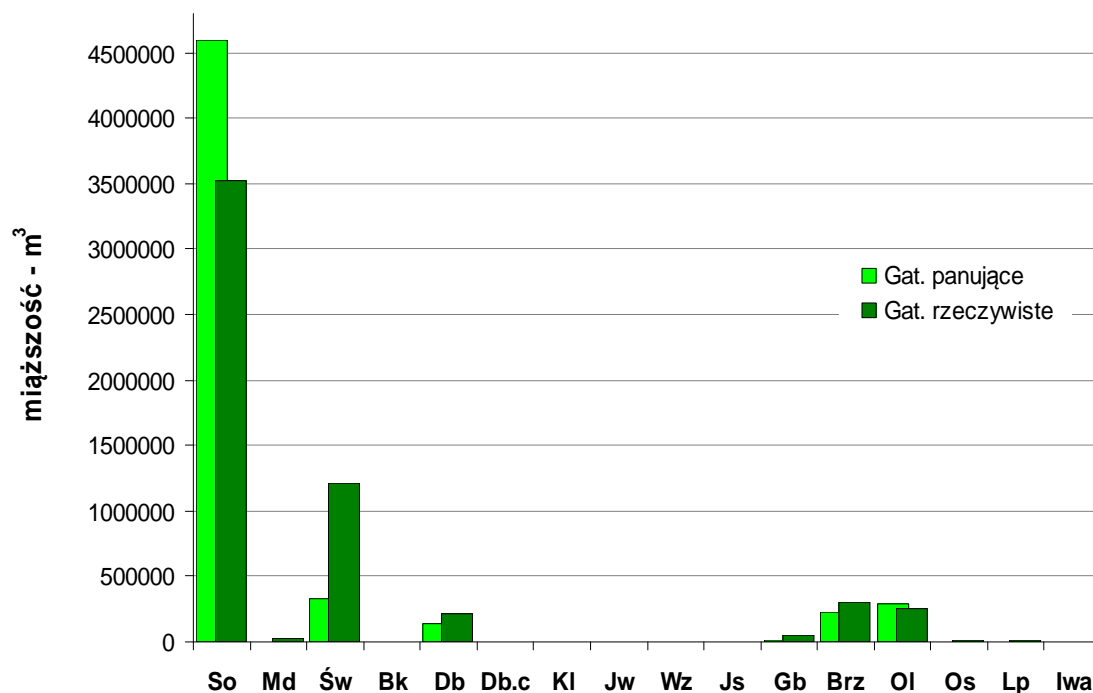


Ryc.15. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl

Tabela 19. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl na gruntach leśnych zalesionych (bez miąższości przestojów)

Gatunek rzeczywisty	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6
So	9597,00	58,24	3527870	63,00	367,60
Md	90,26	0,55	19185	0,34	212,55
Św	3255,81	19,76	1209295	21,60	371,43
Bk	0,18	0,00	10	0,00	55,56
Db	1065,36	6,46	217265	3,88	203,94
Db.c	0,71	0,00	160	0,00	225,35
Kl	13,32	0,08	2860	0,05	214,71
Jw	0,58	0,00	25	0,00	43,10
Wz	3,92	0,02	120	0,00	30,61
Js	18,10	0,11	1970	0,04	108,84
Gb	219,13	1,33	44760	0,80	204,26
Brz	1280,04	7,77	304710	5,44	238,05
Ol	856,35	5,20	248750	4,44	290,48
Os	29,37	0,18	10835	0,19	368,91
Lp	49,31	0,30	12155	0,22	246,50
Iwa	0,42	0,00	75	0,00	178,57
razem	16479,86	100,00	5600045	100,00	339,81

Powyższe dane wskazują na znaczną dominację sosny w drzewostanach Nadleśnictwa Supraśl. Kolejnymi gatunkami o znacznym udziale są świerk, olsza i brzoza. Udział świerka wg gatunków rzeczywistych jest znacznie wyższy niż wg gatunków panujących. Wchodzi on w skład wielu drzewostanów, często występując w charakterze II piętra.



Ryc.16. Udział miąższości wg gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl

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

4.5.5. Bogactwo gatunkowe drzewostanów

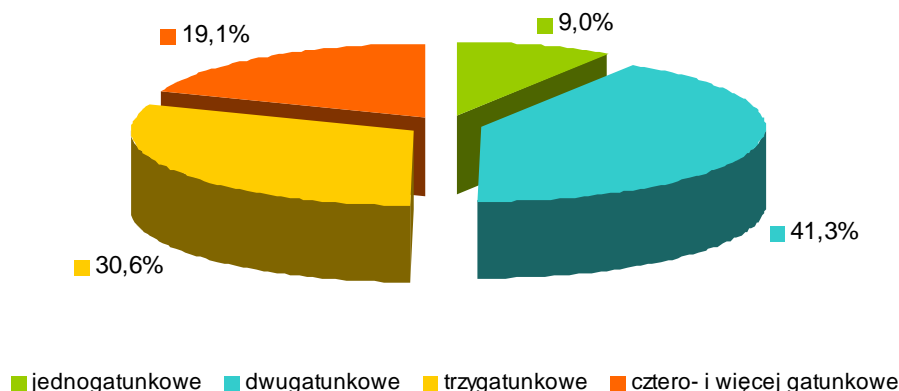
Bogactwo gatunkowe drzewostanów nadleśnictwa analizowano pod względem ilości gatunków w składzie górnej warstwy drzewostanu. Wyniki zestawiono w tabeli i na wykresach.

Tabela 20. Bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa Supraśl

Obręb, Nadleśnictwo	Drzewostany	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
		powierzchnia w ha/m ³				
1	2	3	4	5	6	7
Sokółka	jednogatunkowe	165,06	772,57	76,80	1014,43	10,9
		23703	254194	28083	305980	10,0

Obręb, Nadleśnictwo	Drzewostany	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
		powierzchnia w ha/m ³				
1	2	3	4	5	6	7
	dwugatunkowe	457,97	1604,57	2357,82	4420,36	47,3
		78232	588563	974680	1641475	53,6
	trzygatunkowe	666,74	957,52	963,37	2587,63	27,7
		68650	334258	359203	762111	24,9
	cztero- i więcej gatunkowe	389,93	590,68	343,45	1324,06	14,2
		33202	200437	118873	352512	11,5
Supraśl	jednogatunkowe	44,12	370,85	45,58	460,55	6,5
		8092	132520	16266	156878	6,1
	dwugatunkowe	170,81	739,27	1504,37	2414,45	33,8
		25772	283903	668446	978121	38,3
	trzygatunkowe	524,66	1011,38	901,57	2437,61	34,2
		74274	378015	367510	819799	32,1
	cztero- i więcej gatunkowe	366,82	832,41	621,54	1820,77	25,5
		47362	301452	248269	597083	23,4
Nadleśnictwo Supraśl	jednogatunkowe	209,18	1143,42	122,38	1474,98	9,0
		31795	386714	44349	462858	8,2
	dwugatunkowe	628,78	2343,84	3862,19	6834,81	41,3
		104004	872466	1643126	2619596	46,7
	trzygatunkowe	1191,40	1968,90	1864,94	5025,24	30,6
		142924	712273	726713	1581910	28,2
	cztero- i więcej gatunkowe	756,75	1423,09	964,99	3144,83	19,1
		80564	501889	367142	949595	16,9
	Razem*	2786,11	6879,25	6814,50	16479,86	100,0
		359287	2473342	2781330	5613959	100,0

* miąższość w tabeli jest wyższa od rzeczywistej ze względu na sposób jej wyliczenia przez program „Taksator”



Ryc.17. Procentowe zestawienie powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Supraśl

Z analizy powyższych danych wynika, iż w Nadleśnictwie Supraśl najczęściej jest drzewostanów dwugatunkowych. Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe. Wynika to z nieznaczej przewagi siedlisk lasowych, gdzie dominantem jest sosna ale z dużą domieszką świerka, brzozy oraz dębu.

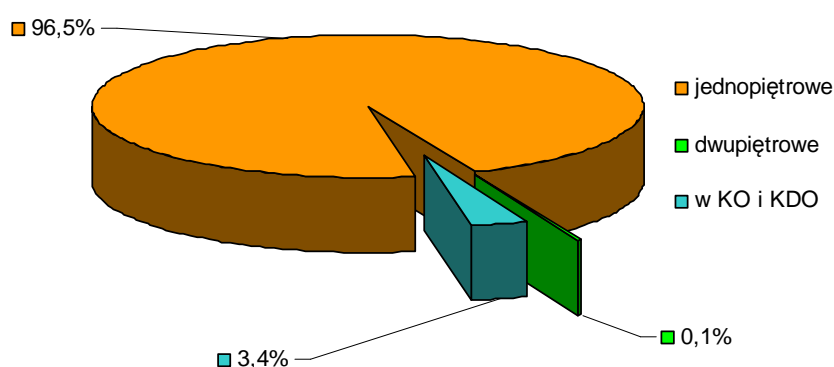
4.5.6. Struktura pionowa drzewostanów

Strukturę pionową analizowano pod względem ilości warstw (pięter) w drzewostanie. W Nadleśnictwie Supraśl wyróżniono drzewostany: jednopiętrowe, dwupiętrowe oraz drzewostany w klasie odnowienia i klasie do odnowienia. Dane zestawiono w tabeli i na wykresie.

Tabela 21. Podział drzewostanów Nadleśnictwa Supraśl wg struktury pionowej

Obręb, Nadleśnictwo	Struktura drzewostanu	powierzchnia [ha] / miąższość [m ³]			Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek				
		do 40 lat	41 do 80 lat	powyżej 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Sokółka	jednopiętrowe	1679,70	3861,77	3409,77	8951,24	95,8
		203787	1364221	1396334	2964342	96,0
	dwupiętrowe	0,00	4,56	0,00	4,56	0,0
		0	2152	0	2152	0
	KO i KDO	0,00	59,01	331,67	390,68	4,2
		0	11079	84505	95584	3,0
Supraśl	jednopiętrowe	1106,41	2909,29	2946,79	6962,49	97,6
		155500	1087485	1270342	2513327	98,0
	dwupiętrowe	0,00	2,50	2,97	5,47	0,1
		0	1018	1203	2221	
	KO i KDO	0,00	42,12	123,30	165,42	2,3
		0	7387	28946	36333	1,0
Nadleśnictwo Supraśl	jednopiętrowe	2786,11	6771,06	6356,56	15913,73	96,5
		359287	2451706	2666676	5477669	97,6
	dwupiętrowe	0,00	7,06	2,97	10,03	0,1
		0	3170	1203	4373	0,1
	KO i KDO	0,00	101,13	454,97	556,10	3,4
		0	18466	113451	131917	2,3
	Razem*	2786,11	6879,25	6814,50	16479,86	100,0
		359287	2473342	2781330	5613959	100,0

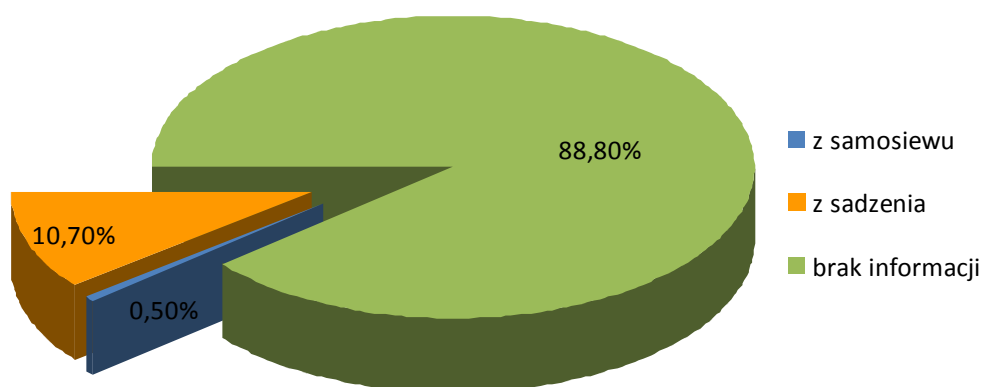
* miąższość w tabeli jest wyższa od rzeczywistej ze względu na sposób jej wyliczenia przez program „Taksator”



Ryc.18. Struktura drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl

4.5.7. Pochodzenie drzewostanów

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



Ryc.19. Udział % powierzchni drzewostanów wg pochodzenia w Nadleśnictwie Supraśl

Tabela 22. Zestawienie powierzchni i miąższości według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Sokółka	z samosiewu	ha	52,05	6,72	17,21	75,98	0,8
		m ³	8363	1816	4508	14687	0,5
	z sadzenia	ha	802,3	539,7	225,52	1567,52	16,8
		m ³	84463	199073	95759	379295	12,4
	brak informacji	ha	1208,82	3382,88	3498,71	8090,41	86,6
		m ³	136518	1177898	1380572	2694988	88,0

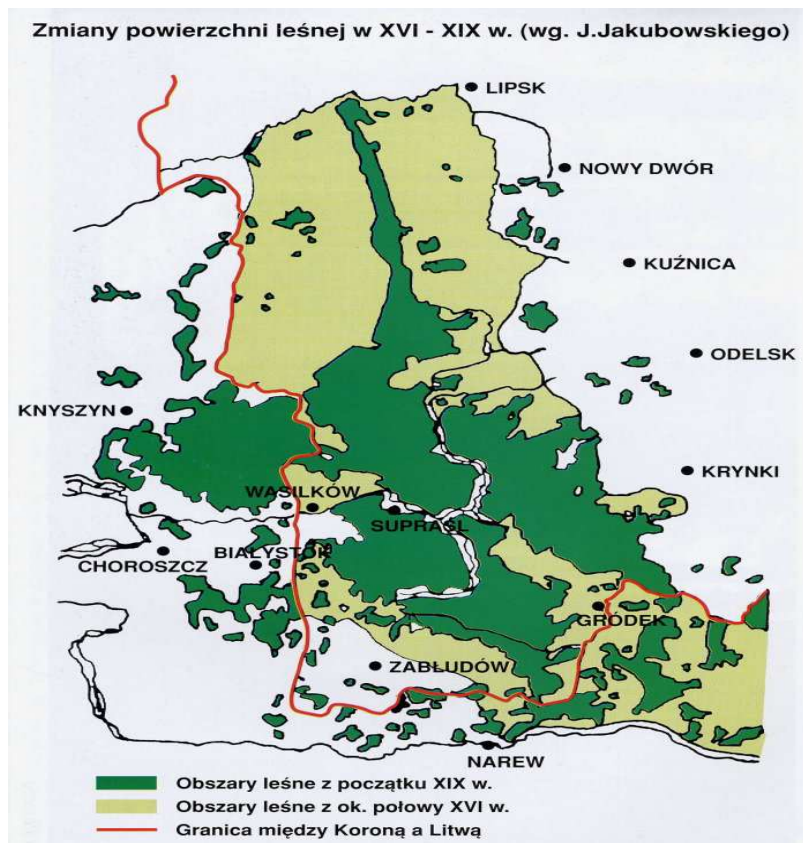
Obręb, Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Supraśl	z samosiewu	ha	3,66	0,00	0,00	3,66	0,1
		m ³	0	0	0	0	0,0
	z sadzenia	ha	181,53	53,75	9,21	244,49	3,4
		m ³	25687	15955	4356	45998	1,8
	brak informacji	ha	973,45	2908,03	3063,85	6945,33	97,4
		m ³	134962	1082183	1296135	2513280	98,5
Nadleśnictwo Supraśl	z samosiewu	ha	55,71	6,72	17,21	79,64	0,5
		m ³	8363	1816	4508	14687	0,3
	z sadzenia	ha	983,83	593,45	234,73	1812,01	10,7
		m ³	110150	215028	100115	425293	7,5
	brak informacji	ha	2182,27	6290,91	6562,56	15035,74	88,8
		m ³	271480	2260081	2676707	5208268	92,2
	Ogółem	ha	3221,81	6891,08	6814,50	16927,39*	100,0
		m³	389993	2476925	2781330	5648248*	100,0

* miąższość i powierzchnia w tabeli jest wyższa od rzeczywistej ze względu na sposób jej wyliczenia przez program „Taksator”

5. Walory historyczno-kulturowe

5.1. Rys historyczny

Najstarsze ślady działalności ludzkiej na terenie obecnej Puszczy Knyszyńskiej pochodzą z początku holocenu. Prawdopodobnie od schyłku okresu borealnego (ok. 6000 lat temu) obszar dorzecza Supraśli nieprzerwanie porastały lasy, stanowiące miejsce dogodnych polowań. Pierwsze ślady uprawy roli pochodzą sprzed około 4000 lat, jednak najbardziej wzmoczoną penetrację, przez ówczesne plemiona, stwierdzono na podstawie licznych znalezisk fragmentów ceramiki i broni około 3000 lat temu. Z tego też okresu pochodzi odkryta przez leśnika Romana Pruskiego kopalnia krzemienia, świadcząca o produkcji narzędzi i broni przewyższającej potrzeby zamieszkującej tu ludności, a znalezione, pochodzące z tego okresu narzędzia z brązu, wskazują na rozległe kontakty ówczesnych mieszkańców i handel wymienny.



Ryc.20. Zmiany powierzchni leśnej w Puszczy Knyszyńskiej w XVI-XIX w. [wg J. Jakubowskiego]

Zalesione i trudnodostępne tereny w widłach Biebrzy i Narwi, pozostawały długo bez przynależności politycznej, a puszcza bardzo powoli cofała się przed człowiekiem zasiedlającym ją z trzech kierunków: od strony Bugu, od Niemna i od Mazowsza. W XIII wieku rozpoczynają się w dorzeczu Biebrzy i Narwi długotrwałe i wyniszczające walki o objęcie władania nad tym obszarem. Wzajemne najazdy najpierw Jaćwingów, Prusów, Mazowszan i Rusinów, a następnie Litwinów i Krzyżaków, doprowadziły w ciągu XIII i XIV w. do zniszczenia wcześniejszego osadnictwa tego terenu. Po unormowaniu się stosunków polsko-litewskich (unia w Krewie – 1385 r.) i powstrzymaniu ekspansji krzyżackiej (bitwa pod Grunwaldem 1410r.) następuje ponowny rozwój osadnictwa, doprowadzający do podziału olbrzymiej puszczy Grodzieńskiej, stanowiącej zasadniczą część obecnej Puszczy Knyszyńskiej, na mniejsze jednostki administracyjne. Teren obecnego Nadleśnictwa Supraśl (z wyjątkiem leśnictwa Krasne), położony jest na części dawnego leśnictwa sokólskiego, tworzonego z czterech kwater - puszczy: Kuźnickiej, Molawickiej, Odelskiej i Kryńskiej. Najintensywniejszy rozwój osadnictwa następuje za

czasów królowej Bony. Powstają wówczas na skraju rozległych lasów wsie - ulicówki, rozwijają się miasta - Krynki, Nowy Dwór, Kuźnica. Kolonizacja terenów między Krynkami i Sokółką została zakończona na przełomie XVI i XVII w.

Sprawy związane z administrowaniem puszczy na Litwie (w granicach której był teren obecnego Nadleśnictwa Supraśl) określił Zygmunt August w dokumencie „Ustawa leśniczym” wydanym w 1568 roku. Najważniejszym urzędem administracyjnym był leśniczy. Do bezpośredniego zarządu puszczą miał on urzędnika zwanego podleśnym. Istniała też służba leśna podległa leśniczemu - osoczniczy i strzelcy.

Część obecnego Obrębu Supraśl, położona na południe od rzeki Supraśl, znajdowała się w posiadaniu prywatnym rodziny Chodkiewiczów. W 1498 r. Aleksander Chodkiewicz sprowadził do Gródka (nieopodal późniejszego Supraśla) mnichów reguły Bazylego Wielkiego, którym nadał w 1533 roku fragment Puszczy Błudowskiej (obecne leśnictwo Krasne). W 1511 roku wyświęcono obronną cerkiew Zwiastowania NMP co dało początek Monasteryowi w Supraślu. W dobrach zakonnych już w XVI w., oprócz zabudowań zakonnych, znajdowało się szereg innych obiektów gospodarczych: zabudowania folwarczne, młyn, browar, tartak, cegielnia. W XVII w. założona zostaje drukarnia a na początku XVIII w. nad rzeką uruchomiono papiernię.

Po III rozbiorze Polski cała dzisiejsza Puszcza Knyszyńska znalazła się w zaborze pruskim, stanowiąc lasy rządowe (łącznie ze skonfiskowanymi dobrami bazylianów). Po pokoju w Tylży omawiane tereny znalazły się w granicach Cesarstwa Rosyjskiego, a dobra pobazylikańskie ponownie zmieniły swój status. Folwark i zwarty kompleks leśny wokół klasztoru wydzierżawił w 1834, a wykupił w 1867 roku od rządu rosyjskiego, łódzki fabrykant Wilhelm Fryderyk Zachert, który zapoczątkował w Supraślu błyskawiczny rozwój przemysłu włókienniczego.

W 1831 roku na terenach wsi Sokołdy oraz leżącej po drugiej stronie rzeki wsi Kopna Góra odbyła się krwawa i tragiczna dla polskiej historii bitwa powstańców listopadowych pod dowództwem pułkownika Józefa Zaliwskiego. Niespełna 1200 osobowy oddział oficera piechoty Królestwa Polskiego, współorganizatora Powstania Listopadowego, dowodzącego podczas słynnej Nocy Listopadowej atakiem na warszawski Arsenał, zaskoczony w lipcowy poranek przez carską piechotę, stoczył tragiczną bitwę. Polscy powstańcy próbując przedostać się w panice przez rzekę zostali zmasakrowani przez przeważające siły wroga. Poległo około 150 powstańców, 56 z nich zostało pochowanych u stóp Kopnej Góry. Ich mogiłę udało się przypadkowo odnaleźć w 2009 roku na podstawie zapisu ówczesnego księdza proboszcza Andruszkiewicza w parafialnej księdze zmarłych (parafia w Szudziałowie).



Fot. 10. Ekshumacja szczątków żołnierzy pułkownika J. Zaliwskiego [fot. K.Łaziuk]

Ksiądz napisał: „Roku Pańskiego tysięcznego osiemsetnego trzydziestego pierwszego miesiąca czerwca dwudziestego piątego dnia rano we wsi Sokołdzie wojsko polskie w przechodzie na spoczynku rozlokowane, napadnięte przez wojsko rosyjskie, w części pobite, w części potopione w rzece Sokołdzie. Wojsko polskie pobite, grzebanem było bez zwłoki w różnych miejscach wsi Sokołdy przez żołdatów wojska rosyjskiego. Jednemu tylko żołnierzowi polskiemu ciężko ranionemu uprosiłem pozwolenia dać ostatnią absolicją i namaszczenie Oleju Świętego jako przypadkowie iadący do chorego i tamże w Sokołdzie zachwycony. Potopieni żołnierze w liczbie pięćdziesiąt sześciu pochowani zostali w innej mogile na tej stronie rzeki przed groblą do rzeki, idąc po prawej stronie pod górą. Niech odpoczywają w pokoju Ks. Andruszkiewicz.”



Fot. 11. Cmentarz powstańców listopadowych (fot. K. Łaziuk)

We wrześniu 2013 roku na wydzielonym z arboretum skrawku terenu, w pobliżu miejsca potyczki, otwarty został cmentarz wojenny poległych w tym miejscu polskich żołnierzy. Piękna nadrzeczna skarpa wydzielona przez nadleśnictwo z arboretum, rozpięta między malowniczymi, pomnikowymi dębami, stała się w Polsce jednym w swoim rodzaju cmentarzem bohaterów powstania listopadowego.

Początek I wojny światowej w 1914 roku i okupację niemiecką lat 1915-1918 puszcza odczuła dotkliwie. Liczne pożary podczas walk frontowych, przemarsze wojsk i budowa umocnień, a następnie trzyletnia, forsowna eksploatacja lasów, spowodowały straty lasów na powierzchni ok. 10000 ha. W 1916 roku, celem sprawniejszej eksploatacji lasów, wybudowano kolejkę wąskotorową między liniami kolejowymi Białystok - Baranowicze (stacja kolejowa Waliły) i Białystok – Grodno (stacje kolejowe: Czarna Wieś i Czarny Blok). Przy stacjach tych powstały trzy duże (obok istniejących wielu mniejszych) tartaki. Po odzyskaniu niepodległości lasy położone na północ od rzeki Supraśl weszły w skład lasów państwowych, natomiast na południe – stanowiły własność prywatną. Lasy puszczy podzielono na 9 nadleśnictw stanowiących samodzielne jednostki gospodarcze, między innymi: Nadleśnictwo Sokółka (obecny obręb Sokółka) i Nadleśnictwo Supraśl (obecny obręb Supraśl). II wojna światowa przyniosła najpierw okupację radziecką (1939-1941) i dewastację lasów, a następnie niemiecką. Niemcy widzieli w przyszłości tereny te jako swoje,

z olbrzymim kompleksem leśnym łączącym Puszcę Białowieską, Knyszyńską i Augustowską, dlatego też gospodarowali oszczędniej, w oparciu o plany urzędzeniowe. Po II wojnie światowej, duże połacie lasu prywatnego (w tym dobra zachertowskie) zostały upaństwowione. Granica własności bazylianów i Zachertów przetrwała do dzisiaj oddzielając Nadleśnictwa: Supraśl i Dojlidy.

Po II wojnie światowej gospodarka leśna w latach 1945-1952 oparta była na tzw. przybliżonej tabeli klas wieku. Rozmiar rocznego użytkowania ustalono w Nadleśnictwie Sokółka na 10000m³ (wykonano 13550m³) a w Nadleśnictwie Supraśl na 10500m³ (wykonano 15500m³). Do 1952 roku na terenie Nadleśnictwa Sokółka odnowiono 1654,97 ha zrębów bieżących, zaległych i halizn, natomiast w Nadleśnictwie Supraśl wielkość analogicznych powierzchni wyniosła 999,19 ha. W 1952 roku w obydwu nadleśnictwach sporządzono prowizoryczny plan urządzenia lasu na okres od 1.01.1953r. do 31.12.1962r. Utworzono cztery gospodarstwa oparte na typach siedliskowych lasu: sosnowe, dębowo-świerkowo-sosnowe, grabowo-dębowe i olszowe. Przyjęte wieki rębności wynosiły: dla dębu i jesionu - 140 lat, dla sosny i świerka - 100 lat, dla brzozy i olszy - 80 lat, dla osiki - 60 lat (Gątkiewicz, Tołwiński, 1995). Sposoby zagospodarowania drzewostanów przyjęto uwzględniając typy siedliskowe lasu. Na Bśw, BM i Ol jako zasadę przyjęto rębnię zupełną, o szerokości 60-80m, z nawrotem cięć 3-5 lat, na siedlisku Bb rębnię jednostkowo-przerębową, a na siedlisku LM rębnię gniazdową o wielkości gniazd $\pm 0,30$ ha. W praktyce stosowano rębnię zupełną. W 1954 roku na omawianym terenie wystąpił silny huragan, powodujący duże straty głównie w drzewostanach świerkowych, a w 1955 roku wystąpiła gradacja kornika drukarza. Definitywny plan urządzenia lasu na okres od 1.10.1963r. do 30.09.1973r. opracowano w 1963 roku. W roku 1970 na terenie ówczesnego Nadleśnictwa Supraśl utworzono rezerwat „Budzisk”.

Z dniem 1.01.1973 roku Zarządzeniem Dyrektora Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych utworzono Nadleśnictwo Supraśl obejmujące obręby: Sokółka i Supraśl. W tym samym roku przeprowadzono I rewizję urządzania lasu której wynikiem był plan na okres od 1.10.1973r. do 30.09.1983r. W trakcie I rewizji urządzania lasu stwierdzono zbyt duże szkody w uprawach i młodnikach ze strony zwierzyny, powodujące powstanie halizn i płązowin.

W 1985 roku przeprowadzono II rewizję urządzania lasu i opracowano plan na okres od 1.01.1986 r. do 31.12.1995 r.

W roku 1986 na powierzchni 123500 ha powstał, obejmujący prawie cały obszar omawianej puszczy, obszar chronionego krajobrazu. Dwa lata później powołany został Park

Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Prof. Witolda Sławińskiego o powierzchni 71245 ha. W roku 1987 na terenie Nadleśnictwa Supraśl utworzono rezerwaty: „Stare Biele”, „Krzemienne Góry”, „Stara Dębina” i „Surażkowo”. W roku 1989 utworzono rezerwaty: „Woronicza”, „Międzyrzecze”, i „Jałówka”, a rok później „Krasne” i „Bahno w Borkach”.

W latach 1995-96 przeprowadzono III rewizję urządzania lasu i opracowano plan na okres od 1.01.1996 r. do 31.12.2005 r. W roku 1997 na terenie Nadleśnictwa Supraśl utworzono jedenasty i jak na razie ostatni rezerwat – „Kozłowy Ług”. W latach 2004-2005 przeprowadzono IV rewizję urządzania lasu i opracowano plan na okres od 1.01.2006 r. do 31.12.2015 r.

Na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. (Dz. U. nr 229, poz. 2313) na omawianym terenie powołano Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Puszcza Knyszyńska” (kod obszaru PLB200003).

5.2. Obiekty kultury materialnej i budownictwa

Teren w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl nie obfituje w obiekty kultury materialnej o czym zadecydowała historia i położenie geograficzne tych terenów. Poniżej przedstawiono wykaz zabytków sporządzony na podstawie danych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku.

Obiekty na gruntach Nadleśnictwa Supraśl.

- Kolejka wąskotorowa z Czarnej Białostockiej do Kopnej Góry – obiekt ten na mocy decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku z dnia 13.10.1992 r. został wpisany do rejestru zabytków (pod nr 750). Stanowi on fragment linii wąskotorowej zbudowanej przez Niemców w czasie I wojny światowej do transportu drewna. Po 1945 r. linia była eksploatowana przez Zakład Transportu i Spedycji Lasów Państwowych do roku 1991.



Fot. 12. Kolejka wąskotorowa w Nadl. Supraśl [fot. J. Porowski]

- Kapliczki nadrzewne, w liczbie 28 sztuk, rozrzucone po całym terenie Nadleśnictwa. Najstarsza z nich jest z 1880 roku, a najmłodsza pochodzi z 2015 roku.
- Osada leśna w Kopnej Górze
 - 3 domy, 2 stodoły, drewnutnia, obora drew. i piwnica mur. z 1928-1937 r. (częściowo zrekonstruowane po pożarze),
- Podsokoła
 - zabudowania drew. z początku lat 30 XX w.

Obiekty w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl.

- **Międzyrzecze**
 - drewniany młyn wodny z 1858r.
- **Woronicze**
 - kapliczka przy drodze do miejscowości Łąźnie – 1960 r.(brak cech stylowych).



Fot. 13. Pałac Buchholtzów w Supraślu [źródło: archiwum Gminy Supraśl]

- **Supraśl**

- układ urbanistyczny XVI-XIX w.,
- zespół klasztorny bazylianów (cerkiew mur. p.w. Zwiastowania NMP z lat 1503-11, cerkiew mur. p. w. św. Jana Teologa z lat 1889-91, budynki klasztorne z lat 1755-64, brama - dzwonnica z 1752 r., pałac archimandrytów z 1635-55 mur.),
- zespół kościoła katolickiego p. w. św. Trójcy (kościół mur. z lat 1861-65, ogrodzenie z kostnicą mur. 2 poł. XIX w.),
- zespół kościoła ewangelicko-augsburskiego, obecnie katolickiego (kościół mur. z 1870r., ogrodzenie mur. z kam. k. XIX w.),
- „Stara Poczta” – budynek drewniany z końca XVIII w.,
- kaplica grecko-katolicka cmentarna (obecnie obiekt rzym. – kat. p.w. Wszystkich Świętych), wieża pocz. XVIII w. korpus lata 50 XIX w.,
- kaplica grobowa rodziny Buchholtzów (murowana 1904 r.),
- kaplica grobowa rodziny Zachertów (murowana 1885 r.),
- zespół pałacowy Buchholtzów (koniec XIX w. – Obecnie Liceum Sztuk Plastycznych),
- Dwór Zacherta („Biały Dworek”) – wybudowany w 1822 r. – obecnie siedziba Zarządu PKPK,
- zespół fabryczny Jansena – murowany 1849 r.,
- zespół fabryki włókienniczej Zacherta – murowany 1834 r.,
- wieża ciśień fabryki sukna Cytrona – murowana koniec XIX w.,

- kapliczka (lata 60 XX w. – brak cech stylowych),
- drewniana kuźnia z 2 poł. XIX w. przeniesiona z miejscowości Woronicze.
- **Krasne**
 - młyn wodny drewniano – murowany 1924 – 1927r.,
 - dom drewniany 1813 r.
- **Podsokołda**
 - karczma drewniana – 2 poł. XIX w.
- **Wierzchlesie**
 - kapliczka (na przydrożnej lipie – 1922 r.),
 - kapliczka (lipa przed zagrodą nr 40 – sztuka ludowa 1922 r.),
 - kapliczka (przy skrzyżowaniu dróg gruntowych na kasztanowcu – 1920 r.).

5.3. Stanowiska archeologiczne

Rozpoznanie osadnictwa pradziejowego i wczesnośredniowiecznego na terenie Puszczy Knyszyńskiej jest niestety słabe (Bieńkowska K., i inni, 1998). Główną przyczyną jest fakt dużego zalesienia tego obszaru, uniemożliwiającego prowadzenie w szerszym zakresie badań rozpoznawczych. Poszukiwanie i ewidencjonowanie stanowisk archeologicznych rozpoczęto w ramach akcji Archeologiczne Zdjęcie Polski. Penetrowano obszary nie zalesione, głównie w sąsiedztwie cieków wodnych Supraśli i jej dopływów.

Na podstawie dotychczasowych badań można stwierdzić iż najstarsze ślady pobytu ludzki w Puszczy Knyszyńskiej pochodzą sprzed około 10 tys. lat (Bieńkowska K., i inni, 1998). W epoce kamienia (200 tys. – 1800 lat p.n.e.) i brązu 1800 – 700 lat p.n.e.) osady zakładane na tym terenie miały charakter krótkotrwały, związany z typem gospodarki myśliwsko-zbierackiej. Na siedliska wybierano wydmy lub tarasy nadzalewowe w obrębie dolin rzecznych. Wyraźny wzrost osadnictwa nastąpił w tym rejonie dopiero w średniowieczu, w okresie piastowskim (950 – pocz. XIV w.).

Na terenie w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Supraśl znajduje się ponad 40 odkrytych stanowisk archeologicznych położonych w okolicach miejscowości: Supraśl, Lipina, Surażkowo, Lipowy Most, Wierzchlesie, Ogrodniczki, Moczalnia Stara i Cieliczanka. Są to głównie ślady osad z różnych okresów dziejowych: począwszy od epoki kamienia, aż do średniowiecza.



Fot. 14. Miejsce pamięci w oddz. 188 Obr. Supraśl [fot. K. Łaziuk]

Tabela 23. Rejestr zabytków archeologicznych

Miejscowość (adres leśny)	Obiekt	Nr rejestru	Data wpisu	Gmina	Powiat	Nr decyzji
Krzemienne (Surażkowo)	Obozowisko ludności	C-74	27.12.1979	Supraśl	Białostocki	670-1/17/79
Nowodworce	Osada z epoki kamienia	C-20	16.12.1967	Wasilków	Białostocki	670/17/67
Supraśl	Krypty grzebalne- katakumby	C-6	28.11.2003	Supraśl	Białostocki	RZ-444- 2//JM/2003

Od kilku lat archeolodzy z Muzeum Podlaskiego prowadzą prace na stanowisku Dębówik niedaleko Supraśla. Odkryte tam zostały relikty osady po pobycie koczowniczej społeczności łowiecko-zbierackiej z przełomu epoki kamienia i brązu, czyli sprzed ok. 4 tysięcy lat. W roku 2015 rozpoczęto badania na nowym, leżącym nieopodal miejscu zwanym „Dęby”. Dokonane tam odkrycie okazało się rewelacyjne dla naukowców ale także ciekawe dla laików. Liczba i jakość znalezisk na nowym stanowisku przewyższyła to co zostało odkryte do tej pory. Krzemienne i kamienne, starannie wykonane narzędzia i przedmioty takie jak ostrza sztyletu, nóż sierpowaty, dłuto i grociki strzał świadczą o wysokim poziomie technicznym mieszkających tu ludzi. Nieopodal tego stanowiska odkryto kolejne rewelacje między innymi kilka charakterystycznych fragmentów bardzo bogato ornamentowanych naczyń. Na jednym z nich złożono niewielki woreczek zawierający spalone kości, fragmenty

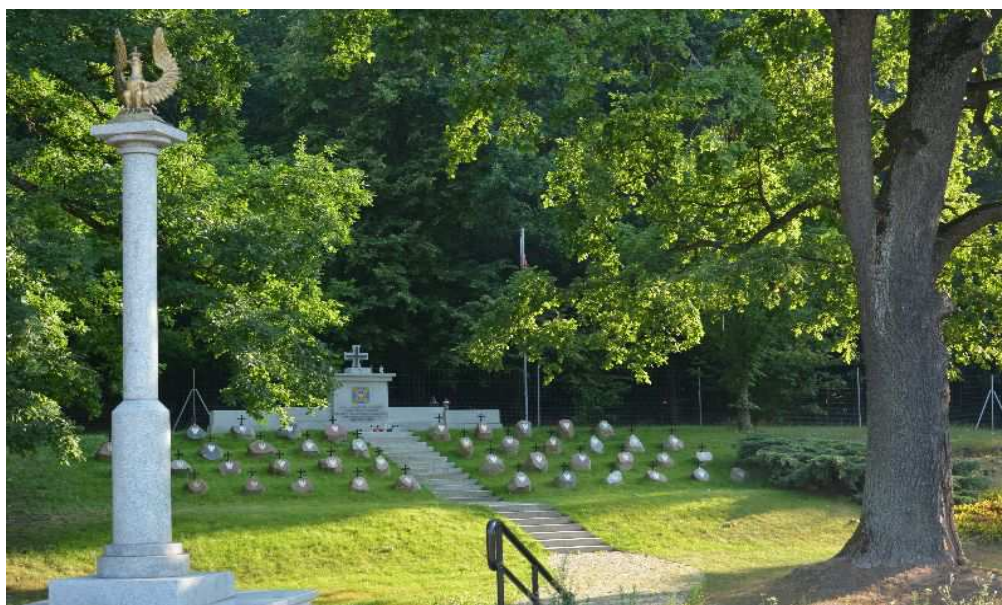
ozdób bursztynowych, krzemienne groty strzał i miniaturową siekierkę. Obok niego ułożono precyzyjnie wykonane ostrze kamienne. Niewykluczone, iż jest to fragment tzw. berła sztyletowego – jednego z najstarszych insygniów władzy, przedmiotu podkreślającego wysoką pozycję społeczną właściciela. Byli to przedstawiciele społeczności nazywanej przez archeologów kulturą pucharów dzwonowatych, która w III tysiącleciu przed naszą erą zdominowała rozległe obszary Europy Zachodniej - od Półwyspu Iberyjskiego po Małopolskę. To właśnie fragmenty ceramiki pochodzenia najpewniej iberyjskiego (a więc z obszaru dzisiejszej Hiszpanii) które przywędrowały tu wraz z tymi ludźmi zostały znalezione na stanowisku. Według badaczy wiele wskazuje na to, że „Dęby” będące wyniesioną wyspą wśród łąk doliny Supraśli, niegdyś oblaną ze wszystkich stron wodą, mogło stanowić rodzaj „świętej góry”. Prawdopodobnie to właśnie tu konstituowały swą jedność tzw. stowarzyszenia tajemne, grupy wojowników, elit ówczesnego świata. Planowane są kolejne prace w tym miejscu i niewykluczone, że przyniosą następne cenne odkrycia.

W latach 2014-2015 przeprowadzono w rezerwacie Budzisk poszukiwania, opisanego w pamiętniku powstańca styczniowego Ignacego Aramowicza, obozu powstańców, którzy brali udział w bitwie z wojskami carskimi pod Waliłami. Prace te zakończyły się sukcesem, odnaleziono miejsce stacjonowania oddziału. Okazało się, że las zachował to miejsce w stanie niemal nienaruszonym, jakby powstańcy opuścili je wczoraj. Znalezione tam zagubione przed 150 lat drobne monety, oderwane guziki, kule ołowiane, podkowy, noże i scyzoryki, parę ostróg, brzytwę w oprawie z kości i wiele innych przedmiotów codziennego życia. Jest to ważne odkrycie, bo prawdopodobnie mamy do czynienia z pierwszym naukowo przebadanym obozowiskiem z okresu Powstania Styczniowego w Polsce. Zaangażowani w prace nad obozowiskiem ludzie twierdzą, że to nie koniec odkryć w tym miejscu, gdyż nie trafiono prawdopodobnie na główny obóz lecz mniejszy podobóz.

5.4. Cmentarze i miejsca pamięci narodowej

- W oddziale 264 Obrębu Sokółka, na terenie arboretum, przy grupie pomnikowych dębów, znajduje się krzyż upamiętniający miejsce straceń powstańców z 1863 r. oraz cmentarz wojenny powstały w 2013 roku na którym spoczywa 56 powstańców listopadowych z 1831 r.
- W oddziale 188 Obrębu Supraśl przy skrzyżowaniu dróg leśnych znajduje się krzyż upamiętniający miejsce straceń powstańców z 1863 r. W miejscu tym umiejscowiona jest również galeria rzeźby lokalnego twórcy ludowego
- W miejscowości Łażnie znajduje się pamiątkowa tablica upamiętniająca miejsce kaźni 56

osób rozstrzelanych przez Niemców w listopadzie 1943 r.



Fot. 15. cmentarz powstańców listopadowych [fot. K. Łaziuk]

5.5. Święte sosny

Ekotyp sosny supraskiej ceniony jest ze względu na swą strzelistość, obwód (pierśnica około 80-90 cm) i brak sęków, z tego powodu używana była jako surowiec do produkcji masztów statków żaglowych. Do dziś sosna ta, zwana też sosną masztową, ze względu na swe własności genetyczne, techniczne i ekologiczne stanowi cenny obiekt przyrodniczy, hodowlany i gospodarczy ale nie tylko.

Drzewa te ze względu na swoje walory służą okolicznej ludności do zawieszania na nich drewnianych kapliczek. Jest to specyficzny dla tych terenów ludowy zwyczaj, którego ślady zachowały się do naszych czasów, zawieszania w puszczy kapliczek poświęconych pamięci członków rodziny, przeciw różnego rodzaju pomorom czy też ku pamięci zaginionych itp. Zawieszane są wyłącznie na dorodnych sosnach, które z tego względu w oczach miejscowej ludności stawały się niejako uświęcone, dlatego też drzewa te noszą nazwę „Świętych Sosen”. Są one „nietykalne” a człowiek, który odważył by się ściąć takie drzewo, naraził by się na ogólne potępienie i karę za ten czyn (np. utrata wzroku). Zwyczaj ten, zapoczątkowany najprawdopodobniej w pradawnych czasach, trwa do chwili obecnej.

6. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Trwałość ekosystemów zależy m.in. od możliwości ograniczenia czynników niszczących, będących ubocznym skutkiem działalności człowieka. Równocześnie

środowisko przyrodnicze podlega naturalnym przeobrażeniom, na które wpływ mają czynniki klimatyczne, glebowe oraz interakcje między organizmami.

6.1. Środowisko przyrodnicze i oddziaływanie na nie człowieka

Środowisko przyrodnicze jest miejscem przenikania się litosfery, atmosfery, hydrosfery i biosfery, a jednocześnie miejscem zachodzenia wszystkich procesów geograficznych. Składa się z następujących komponentów: budowy geologicznej, rzeźby terenu, klimatu, stosunków wodnych, gleby, szaty roślinnej i świata zwierzęcego. Stanowi złożony efekt oddziaływania różnorodnych sił przyrody i podlega stale ewolucyjnym zmianom. Na skutek błędów w gospodarowaniu i rabunkowej eksploatacji zasobów naturalnych środowisko przyrodnicze jest współcześnie w wielu miejscach zdegradowane lub silnie zagrożone degradacją. Niekiedy zawęża się pojęcie środowiska przyrodniczego do jego części naturalnej, rozpatrując ją z wyłączeniem oddziaływania człowieka.

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

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

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 antropogzogeniczne, obejmujące wszelkie formy presji wywieranej przez człowieka na środowisko leśne, nie wiążące się z zadaniami gospodarki leśnej, np. wpływ przemysłowych zanieczyszczeń powietrza na lasy, pożary leśne, odwodnienie i zawodnienie terenów leśnych, nadmierna penetracja lasów w celach turystycznych i rekreacyjnych.

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

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 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,
- abiotyczne (fizyczne) – powstają w wyniku oddziaływania na las warunków przyrody nieożywionej,
- biotyczne – powstają w wyniku procesów życiowych grzybów i zwierząt.

Czynniki antropogeniczne:

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

Czynniki abiotyczne:

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

Czynniki biotyczne:

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

6.4. Zagrożenia antropogeniczne

6.4.1. Zanieczyszczenia powietrza

Ocenę zanieczyszczeń powietrza przeprowadza się w oparciu o *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031)* oraz *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1032)*;

Największy udział w emisji tlenków siarki, tlenku węgla i dwutlenku węgla oraz pyłu na omawianym terenie mają małe źródła ciepła, zwłaszcza w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, rozproszone na obszarze powiatów, na których położone jest nadleśnictwo. Największy udział w emisji całkowitej tlenków azotu ma transport drogowy, należy jednak dodać, że ciągły wzrost liczby pojazdów na drogach nie spowodował spodziewanego wzrostu tego zanieczyszczenia.

Źródłami zanieczyszczeń przemysłowych na tym terenie są zakłady przemysłowe zlokalizowane w Białymstoku i Sokółce, a więc leżące poza zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa. Do przedsiębiorstw, będących największymi źródłami zanieczyszczeń przemysłowych w skali całego województwa podlaskiego należą (IOŚ WIOŚ, 2015): Elektrociepłownia Białystok S. A., odbiorcą ciepła od niej jest Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Białymstoku sp. z o. o. a energii Zakład Energetyczny Białystok następnie Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Ciepłownia „Zachód” Białystok oraz PPH „Silikaty-Białystok”. Do dużych źródeł zanieczyszczeń przemysłowych należy zaliczyć także takie przedsiębiorstwa jak: PHU „MIRAND-PLUS” w Bondarach, Zakład Mięśny „PELIKAN” Sp. z o.o. w Zaściankach, „CYNKOMET” Sp. z o.o. w Czarnej Białostockiej, ESKIMOS S.A. Chłodnia w Sokółce, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Sokółce.

W grupie zanieczyszczeń podstawowych emitowanych do powietrza największe znaczenie ma zanieczyszczenie pyłem zawieszonym (szczególnie jego drobniejszymi frakcjami, które niosą za sobą większe zagrożenia dla zdrowia). Łączna, roczna emisja tych zanieczyszczeń w województwie podlaskim była najniższa w Polsce i wskazuje tendencje spadkowe.

Według danych WIOŚ w Białymstoku emisja zanieczyszczeń pyłowych z terenu powiatu białostockiego i sokólskiego przedstawia się zgoła różnie.

W powiecie sokólskim zanieczyszczenie pyłami systematycznie spada i tak w roku 2010 wynosiło 22 tony/rok a w roku 2014 17 ton/rok. Natomiast w powiecie białostockim w roku 2010 zanieczyszczenie pyłami wynosiło 20 ton/rok a w kolejnych latach 14 ton/rok, 19 ton/rok aby w roku 2013 wynieść 31 ton/rok, jak widać w ostatnich latach obserwuje się tendencję wzrostową. Zanieczyszczenie to pochodziło głównie ze spalania paliw.

Emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem w 2014 r. wyglądała w obu powiatach podobnie jak przy zanieczyszczeniach pyłem. W powiecie sokólskim występuje tendencja spadkowa z 22 ton/rok w roku 2010 do 17 ton/rok w roku 2014. W powiecie białostockim zanieczyszczeń gazowych do roku 2010 ubywało osiągając wielkość 12373 tony/rok a następnie poziom ich zaczął wzrastać aby w 2013 roku wynieść aż 248031 ton/rok.

Podsumowując można stwierdzić, że ostatnie lata charakteryzowały się nieznacznym wzrostem zanieczyszczeń pyłowych oraz znaczącym wzrostem zanieczyszczeń gazowych, spowodowanych głównie zwiększoną emisją CO₂ ale także tlenku azotu i węgla. Na terenie „strefy podlaskiej” która obejmuje omawiane powiaty, wykonywana corocznie „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref województwa podlaskiego” wykazała za rok 2014 przekroczenie norm pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu i ozonu dla kryterium oceny – ochrona zdrowia.

Według kryterium oceny – ochrona roślin, nie występują przekroczenia norm dla tlenków azotu czy dwutlenku siarki. Istnieje natomiast zagrożenie zachowania normy dla ozonu. Jest to pogłębiający się problem globalny, wywołany antropogeniczną emisją tlenków azotu i lotnych związków organicznych, których głównym źródłem jest komunikacja drogowa.

Badania depozycji zanieczyszczeń do podłoża wykazują, że ilość tego rodzaju opadów w minionym 10-leciu systematycznie maleje. Nie stwierdza się również dużej depozycji związków biogenych – azotu i fosforu, które przyczyniają się do eutrofizacji wód i zmian warunków troficznych gleb (obciążenie związkami azotu na tle kraju plasowało województwo wśród tych o najmniejszym wskaźniku tego zanieczyszczenia) (WIOŚ 2015).

Biorąc pod uwagę powyższe analizy należy stwierdzić, że zanieczyszczenia powietrza nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko leśne na obszarze Nadleśnictwa Supraśl.

6.4.2. Zanieczyszczenia wód

Do zanieczyszczeń wód i gleb na terenie nadleśnictwa przyczyniają się przede wszystkim ścieki odprowadzane z terenów miejskich i wiejskich oraz chemizacja rolnictwa.

Wody powierzchniowe

Ocenę jakości wód powierzchniowych, przeprowadza się w oparciu o *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. Nr 257, poz. 1545).

W latach 2010-2013 na terenie powiatu sokólskiego i białostockiego w ramach programu monitoringu wód płynących przeprowadzono badania na rzekach: Sokołda, Jałówka i Supraśl.

Głównymi i największymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych są wody z oczyszczalni ścieków. W ewidencji zakładów odprowadzających ścieki do wód powierzchniowych lub do ziemi na tym terenie są: miejskie oczyszczalnie ścieków w Gródku mechaniczno-biologiczna o przepustowości 700m³/dobę, dwie mechaniczno-biologiczne w Michałowie o łącznej przepustowości 400m³/dobę, gminna w Bagniskach mechaniczno-biologiczna o przepustowości 400m³/dobę, w Sokółce mechaniczno-biologiczna o przepustowości średnio 5160 m³/dobę. Ścieki z terenu gminy Supraśl odprowadzane są siecią kanalizacji do oczyszczalni ścieków w Białymstoku. Oprócz tego na terenie gminy działają przydomowe oczyszczalnie ścieków w Łażniach i Surażkowie, odbiornikiem oczyszczonych w ten sposób nieczystości ciekłych jest rzeka Sokołda.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są spływy powierzchniowe z obszarów rolnych poddawanych chemizacji i nawożeniu. Wielkości ładunków zanieczyszczeń są trudne do oszacowania. Stosowanie do nawożenia obornika i gnojowicy (z niezachowaniem zasad kodeksu dobrej praktyki rolniczej) może stanowić poważne zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych. Także ścieki bytowe z gospodarstw rolnych są istotnym zagrożeniem dla środowiska wodnego. Ścieki bytowe są przeważnie gromadzone w szambach, z których, w przypadku nieszczelności zanieczyszczenia mogą przedostawać się do wód gruntowych oraz lokalnych cieków.

Tabela 24. Ocena stanu wód płynących badanych przez WIOŚ Białystok w latach 2010-2013

Nazwa jcw, której ocenie służy punkt pomiarowo-kontrolny	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych		
		stan ekologiczny	stan chemiczny	stan wód
1	2	3	4	5
Sokołda, Jałówka	Od źródeł do Jałówki z Jałówką	umiarkowany	-	zły
Supraśl	Od Dzierniakówki do Grzybówki	dobry	-	zły
Supraśl	Od Pilnicy do ujścia	dobry	dobry	dobry

Stan wód jest definiowany jako dobry lub zły. Aby stan wód uznano za dobry musi być spełniony warunek, iż oceniony stan/potencjał ekologiczny jest dobry lub powyżej dobrego oraz stan chemiczny oceniony jako dobry.

Wody podziemne

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

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny w sieci piezometrów obejmujących wszystkie JCWPd (jednolite części wód podziemnych). Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych (od I do V).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl nie ma punktów pomiarowych wód podziemnych. Natomiast ocena wód podziemnych w studni w Sokółce wykazała wody II klasy - dobrej klasy.

6.4.3. Zanieczyszczenia gruntów

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2013 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.

Odpady przemysłowe

Największe ilości odpadów przemysłowych na terenie województwa podlaskiego powstają w rolnictwie, sadownictwie, hodowli, rybołówstwie, leśnictwie oraz przetwórstwie żywności. Kolejne pozycje w ich wytwarzaniu zajmują odpady nieorganiczne z procesów termicznych, odpady z przetwórstwa drewna, odpady z procesów neutralizacji odpadów i oczyszczania ścieków oraz odpady z budownictwa.

Ilość odpadów wytworzonych (z wyłączeniem odpadów komunalnych), na terenie powiatu sokólskiego w 2013 r. wyniosła 638,4 tys. ton, co stanowiło około 35% odpadów wytworzonych na terenie całego województwa podlaskiego z czego 59% poddano procesom odzysku. Na terenie powiatu białostockiego ilość odpadów wytworzonych w 2013 r. wynosiła 30,8 tys. ton, co stanowiło około 1,7% odpadów wytworzonych na terenie całego województwa podlaskiego, z czego 100% poddano procesom odzysku. Korzystne jest to, że

ilość odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddawanych procesom odzysku bliska jest ilości odpadów wytwarzanych (WIOŚ 2015).

Na omawianym obszarze nie ma składowisk odpadów przemysłowych.

Odpady komunalne

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

W latach 2005-2013 roczna ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie powiatów podlegała nieznacznym wahaniom. W 2013 r. w powiecie sokólskim i białostockim zebrano 9305,97 ton odpadów, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosło w powiecie sokólskim 131,3 kg/rok a w powiecie białostockim 188 kg/rok (w 2012 r. ilość odpadów komunalnych w powiecie sokólskim nieznacznie wzrosła a w powiecie białostockim nieznacznie spadła). Masa odpadów w przeliczeniu na mieszkańca zależy od poziomu życia, struktury zabudowy, poziomu obsługi oraz sposobu ogrzewania budynków.

Ze względu na liczbę ludności mieszkającej w granicach nadleśnictwa decydujący wpływ na stan tutejszego środowiska naturalnego ma Gmina Supraśl. Wchodzi ona w skład Związku Gmin Czyste Środowisko, na obszarze którego powstaje szacunkowo około 50 000 m³/rok odpadów komunalnych stałych (miasto i gmina Supraśl - 15 561,28 m³/rok, miasto i gmina Wasilków - 18 900 m³/rok). Eksploatowane jest jedno składowisko gminne. Znajduje się w miejscowości Studzianki (gm. Wasilków). Właścicielem składowiska jest Urząd Miasta i Gminy w Wasilkowie. Obiekt został oddany do eksploatacji w 1974 r. Przewidywany rok zakończenia eksploatacji obiektu do 2019 r. Powierzchnia składowiska obejmuje 7,7 ha. Całkowita pojemność składowiska wynosi: 420 000 m³; pojemność wykorzystana stanowi: 130 000 m³. Składowisko jest wypełnione w około 31 %. Pojemność pozostała do eksploatacji to 290 000 m³. Kierowane są tu wyłącznie odpady zmieszane, balastowe z terenu trzech gmin (Czarna Białostocka, Supraśl i Wasilków). Składowisko jest sztucznie uszczelnione folią PEHD o grubości 1,5 mm. Składowisko wyposażone jest w: drenaż odcieków, zbiornik na odcieki, ogrodzenie, zielen ochronną, budynek socjalno-biurowy, wagę samochodową, brodzik dezynfekcyjny, oświetlenie, utwardzony plac manewrowy, boksy na surowce wtórne. Składowisko jest dozorowane oraz monitorowane (zainstalowane zostały kamery).

Odpady stałe gromadzone są czasem także w miejscach przypadkowych, na tzw. „dzikich wysypiskach”. Są to głównie wyrobiska żwirowe, glinianki lub nieużytki. Śmieci są też wyrzucane do lasu i przydrożnych rowów. Składowane tam są zarówno odpady komunalne jak i gruz budowlany. Takie nielegalne miejsca składowania, jeśli pojawiają się na

terenie nadleśnictwa, powinny być jak najszybciej uprzątane gdyż stanowią bezpośrednie zagrożenie dla środowiska.

6.4.4. Hałas

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

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

Hałas komunikacyjny

Leśno-rolniczy charakter omawianego terenu sprawia, że podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym tego terenu, jest komunikacja. Jedną z głównych przyczyn zwiększającego się w ostatnich latach zagrożenia hałasem jest intensyfikacja ruchu drogowego. Uciążliwość tras komunikacyjnych zależy głównie od natężenia ruchu, struktury strumienia pojazdów, prędkości pojazdów, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni oraz odległości zabudowy od drogi. Bardzo ważnym czynnikiem jest także stan techniczny pojazdów. Szczególnie uciążliwy dla środowiska przyrodniczego jest transport drogowy, a szczególnie ruch tranzytowy pojazdów ciężkich. Poza bezpośrednimi zagrożeniami szlaki komunikacyjne odgrywają jeszcze jedną bardzo niekorzystną rolę. Przecinanie przez nie ekosystemów powoduje izolację sąsiadujących z drogą (szczególnie o dużym natężeniu ruchu) biocenoz leśnych. Powoduje to ograniczanie przepływu materiału genetycznego między odizolowanymi populacjami.

Przez teren nadleśnictwa przebiegają następujące ważniejsze drogi:

- droga krajowa nr 19 Białystok – Kuźnica,
- droga wojewódzka nr 676 Białystok – Supraśl – Krynki.

Droga nr 19 przebiega tylko przez peryferyjny, północno-zachodni fragment zasięgu administracyjnego nadleśnictwa. Ruch na drodze nr 676 nie jest zbyt duży, ponadto jest ona w części wyremontowana a stan techniczny drogi ma także duży wpływ na emitowany hałas. W związku z tym na terenie omawianego obiektu nie można mówić o szczególnym zagrożeniu hałasem.

WIOŚ przeprowadza corocznie pomiary hałasu drogowego jednak pomiary te wykonywane są głównie w większych miejscowościach (najbliższy punkt pomiarowy jest w Sokółce) gdzie poziom hałasu jest dużo większy i tam przekracza dopuszczalne normy.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na omawianym terenie stanowić może zagrożenie o charakterze lokalnym. Nie ma tu podmiotów gospodarczych, które posiadają decyzje określające dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska, powstającego w wyniku prowadzonej działalności.

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 sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645)*.

Na omawianym terenie pomiary promieniowania elektromagnetycznego przeprowadza się corocznie w kilku punktach (w całym województwie istnieje 45 punktów pomiarowych). W latach 2005-2015 nie zanotowano nigdzie przekroczenia norm promieniowania elektromagnetycznego. Zmierzone wartości składowej elektrycznej w większości przypadków nie przekraczały 10% dopuszczalnej normy.

Szczególnie szkodliwe oddziaływanie na środowisko mają linie wysokiego napięcia, w pobliżu których wytwarzają się napięcia i prądy niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych organizmu, mogą wystąpić zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Na omawianym terenie nie przebiegają żadne linie wysokiego napięcia (powyżej 110 kW).

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

6.4.6. Pożary lasu

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

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

Tabela 25. Zestawienie pożarów na terenie Nadleśnictwa Supraśl w minionym dziesięcioleciu

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia [ha]	Przyczyny powstania pożaru
1	2	3	4
2006	6	2,13	podpalenia
2007	2	0,24	podpalenia
2008	1	0,80	podpalenia
2009	6	2,44	podpalenia
2010	0	0,00	podpalenia
2011	0	0,00	-
2012	2	0,09	podpalenia
2013	0	0,00	-
2014	0	0,00	-
2015	0	0,00	-
Razem	17	5,70	-

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.

Zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2012 r. i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad bezpieczeństwa pożarowego, Nadleśnictwo Supraśl zaliczone zostało do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Działania prowadzone przez nadleśnictwo w zakresie ochrony przeciwpożarowej pozwoliły na skuteczne monitorowanie i przeciwdziałanie zagrożeniom. Łączność radiotelefoniczna oraz służbowe telefony komórkowe umożliwiają sprawną komunikację na wypadek zagrożeń. Udział w organizowanych na terenie nadleśnictwa ćwiczeniach z jednostkami SP i innych służb mundurowych, jak również szkolenia pracowników

nadleśnictwa pozwoliły na sprawne wykrywanie i gaszenie powstałych pożarów lasu. Szczegółowe dane dotyczące zagrożenia pożarowego oraz wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego omówione są w „Planie ochrony przeciwpożarowej” zamieszczonym w Tomie I Planu Urządzenia Lasu.

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 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.

Całkowite wyeliminowanie wyżej wymienionych szkodliwych zjawisk jest niemożliwe. Najtrudniejszym terenem do zwalczania szkodnictwa leśnego są rozdrobnione kompleksy leśne położone na peryferiach zasięgu administracyjnego nadleśnictwa.

Uciążliwym problemem jest zaśmiecanie lasu w wyniku prowadzenia prac rolnych, budowlanych lub nielegalnego wysypywania odpadów komunalnych przez okoliczną ludność. Istotne jest też zaśmiecanie przydrożnych terenów leśnych przez użytkowników dróg, w tym często przez turystów. W omawianym nadleśnictwie zjawisko to jest rozwiązywane na bieżąco poprzez systematyczne uprzątnięcie oraz stały nadzór (w tym monitoring) nad najbardziej narażonymi obszarami. Zjawiska te znajdują się pod stałym nadzorem, dlatego też ich natężenie nie jest w stanie wyrządzić środowisku naturalnemu większych szkód.

6.4.8. Presja turystyczna

Atrakcyjność Puszczy Knyszyńskiej powoduje duży napływ osób odwiedzających ten region. Na obszarze nadleśnictwa wytyczonych zostało wiele turystycznych szlaków pieszych, rowerowych, wodnych, konnych, ścieżek edukacyjnych (opis szlaków turystycznych oraz ścieżek edukacyjnych zamieszczono w rozdziale 8).

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

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

Obecnie na opisywanym obszarze dominują formy turystyki indywidualnej o charakterze przyrodniczym, ornitologicznym lub historycznym. Popularna jest także turystyka zorganizowana. Tego rodzaju turystyka odbywa się w sposób kontrolowany na wyznaczonych ścieżkach edukacyjnych (np. ścieżka historyczno-przyrodnicza „Szlakiem Powstania Styczniowego”), szlakach turystycznych i w wyznaczonych miejscach, m.in. arboretum w Kopnej Górze im. Powstańców 1863 r. Należy przyjąć, że presja turystyczna nie stanowi istotnego problemu dla środowiska leśnego na terenie Nadleśnictwa Supraśl.

6.4.9. Wadliwe wykonywanie czynności hodowlano-ochronnych

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,
- usuwanie drzew biocenotycznych,
- kaleczenie drzew i niszczenie dróg w wyniku używania niewłaściwego taboru transportowego,
- zaśmiecanie lasu przez pozostawianie w lesie pustych, plastikowych opakowań po napojach, opakowań po olejach używanych do pilarek i innego sprzętu,
- wyciek olejów z maszyn podczas prac gospodarczych.

Administracja nadleśnictwa prowadzi stale działania w celu ograniczenia 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),

- deficyt wilgotności, spadek poziomu wód gruntowych, zagrożenia wynikające z właściwości gleb (gleby piaszczyste, grunty porolne).

6.5.1. Czynniki atmosferyczne

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

Wymienione czynniki nie przyczyniły się znacząco do obniżenia kondycji drzewostanów w minionym 10-leciu, a ich działanie miało jedynie charakter miejscowy.

6.5.2. Gleby porolne

Główne cechy drzewostanów powstałych w przeszłości na gruntach porolnych wynikają z uproszczonej struktury gatunkowej, wiekowej, wysokościowej oraz specyficznych warunków glebowo-siedliskowych. Znaczna część gruntów dawniej użytkowanych rolniczo zalesiona została w przeszłości sosną, bez względu na potencjalne możliwości siedliska. Przyczynia się to do pojawiania ognisk huby korzeniowej (*Heterobasidion annosus*) i opieńki miodowej (*Armillaria mellea*). Uprawy i młodniki na gruntach porolnych są też miejscami atakowane przez osutkę (*Lophodermium sp.*). Chorobom powodowanym przez grzyby patogeniczne towarzyszy cały zestaw szkodników owadzych, zwłaszcza szeliniaka, zakorków, zmienników, przypłaszczka, zwójki sosnowej, tycza cieśli i innych.

Drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 1252,84 ha, co stanowi 7,6% powierzchni leśnej zalesionej w nadleśnictwie. W poszczególnych obrębach wielkości te przedstawiają się następująco:

Obręb Sokółka- 1036,88 ha co stanowi 11,09%

Obręb Supraśl - 215,96 ha co stanowi 3,03%

Mała, w odniesieniu do powierzchni nadleśnictwa, ilość drzewostanów na gruntach porolnych, nie stanowi istotnego problemu, a uszkodzone drzewostany są przebudowywane w kierunku drzewostanów wielogatunkowych.

6.6. Zagrożenia biotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń biotycznych należą:

- niewłaściwa lub uproszczona struktura drzewostanów (niedostosowany do siedliska skład gatunkowy drzewostanów, monokultury i gatunki obce),
- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne i nękające),
- grzybowe choroby infekcyjne,
- nadmierna liczebność i niewłaściwa struktura populacji zwierząt roślinożernych,
- podtopienia powodowane przez bobry.

6.6.1. Struktura drzewostanów

Formy degradacji ekosystemu leśnego

Do podstawowych form degradacji ekosystemu leśnego należy pinetyzacja i neofityzacja.

Borowacenie

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

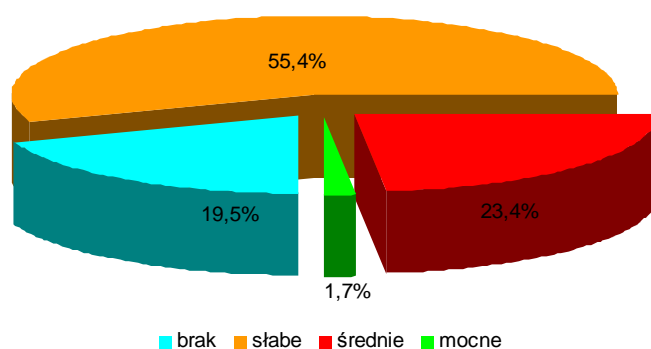
- słabe, jeśli udział sosny w składzie gatunkowym wynosi ponad 80% powierzchni na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasów,
- średnie, jeśli udział sosny przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30-60% na siedliskach lasów,
- mocne,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

Zamieszczone poniżej dane wskazują, że na terenie nadleśnictwa dominują drzewostany, w których stwierdzono słabe borowacenie. Pinetyzacja mocna występuje jedynie na 1,7% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 26. Zestawienie powierzchni (ha) wg form borowacenia

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Sokółka	brak	717,04	542,76	328,77	1588,57	17,0
	słabe	879,19	2186,59	1904,96	4970,74	53,2
	średnie	70,56	1102,48	1479,34	2652,38	28,4
	mocne	7,53	93,51	33,75	134,79	1,4

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Supraśl	brak	502,56	701,55	422,65	1626,76	22,8
	słabe	526,34	1828,90	1791,85	4147,09	58,1
	średnie	73,70	358,68	777,20	1209,58	17,0
	mocne	3,81	61,04	85,10	149,95	2,1
Nadleśnictwo Supraśl	brak	1219,60	1244,31	751,42	3215,33	19,5
	słabe	1405,53	4015,49	3696,81	9117,83	55,4
	średnie	144,26	1461,16	2256,54	3861,96	23,4
	mocne	11,34	154,55	118,85	284,74	1,7
Ogółem		2780,73	6875,51	6823,62	16479,86	100,0



Ryc.21. Stopień borowacenia w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl

Neofityzacja

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

W Nadleśnictwie Supraśl gatunkami, które zostały wprowadzone do drzewostanów lub samoistnie wnikają do lasu w wyniku wcześniejszego nasadzenia tych gatunków w parkach, przy drogach itp. są: robinia akacjowa, dąb czerwony, kasztanowiec zwyczajny, klon jesionolistny. Ponadto miejscami można spotkać również gatunki krzewiaste obcego pochodzenia jak lilak pospolity, dereń biały i śnieguliczka, związane z istnieniem w przeszłości domostw na obecnych terenach leśnych.

Zagrożeniem dla rodzimych ekosystemów są też obce rośliny zielne w szczególności te najbardziej inwazyjne, takie jak: nawłóć późna, nawłóć kanadyjska, rdestowiec ostrokończysty, niecierpek drobnokwiatowy, niecierpek gruczołowaty, kolczurka klapowana i inne.

Robinia akacjowa *Robinia pseudacacia* to drzewo rosnące w USA, sprowadzona do Europy w 1601 roku, jako drzewo ozdobne. Występuje w 5 wydzieleniach w nadleśnictwie, miejscami w 4 wydzieleniach, a w 1 wydzieleniu na gruntach nieleśnych jako zadrzewienia. Gatunek inwazyjny, powoduje znaczne zmiany siedliskowe, trudny w zwalczaniu.

Dąb czerwony *Quercus rubra* występuje w Ameryce Północnej, gdzie jest najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem dębu, dorastającym do 50 metrów wysokości. Występowanie odnotowano w 85 wydzieleniach na terenie nadleśnictwa, miejscami lub pojedynczo występuje w 75 wydzieleniach w składzie w 7 wydzieleniach, a w podszycie w 18 wydzieleniach. Należy bezwzględnie zaprzestać wprowadzania gatunku do odnowień i podszytów.

Kasztanowiec biały *Aesculus hippocastanum* pochodzi z Półwyspu Bałkańskiego, dorasta do 25 m wysokości. Sadzony często w miastach i wzdłuż dróg, bardzo łatwo rozmnaża się za pomocą nasion. Nie był sadzony w lasach, jednak ze względu na dużą zdolność rozprzestrzeniania się wnika do drzewostanów, głównie wzdłuż dróg. Występuje jako podszyt w 1 wydzieleniu oraz w 1 wydzieleniu na gruntach nieleśnych, jako zadrzewienie.

Klon jesionolistny *Acer negundo* pochodzi z atlantyckiej części Ameryki Północnej. Sadzony często w miastach i wzdłuż dróg, bardzo łatwo rozmnaża się za pomocą nasion. Nie był sadzony w lasach, jednak ze względu na dużą zdolność rozprzestrzeniania się wnika do drzewostanów, głównie wzdłuż dróg. Występowanie odnotowano w 5 wydzieleniach na terenie nadleśnictwa. W drzewostanie występuje miejscowo lub pojedynczo w 2

wydziałeniach, w 2 jako podszyt, a w 1 wydziałeniu na gruntach nieleśnych jako zadrzewienia.

Jedynie w siedmiu wydziałeniach gatunki obce wchodzą w skład głównego drzewostanu. Ich udział jest znikomy, w związku z tym nie wpływają 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.

Wymienione powyżej gatunki dotyczą terenu nadleśnictwa poza terenem arboretum, w którym występują 303 gatunki drzew i krzewów, głównie obcego pochodzenia. Szczegółowe zestawienie gatunków występujących na terenie arboretum zawiera „Strategia rozwoju arboretum w Kopnej Górze”. Znajdujące się tam gatunki mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla rodzimej flory najbliższej okolicy. Dobrym rozwiązaniem byłyby działania z udziałem (wsparciem) świata nauki, zmierzające do restytucji gatunków chronionych występujących na siedliskach obecnych w arboretum i ich późniejsza ekspozycja.

Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

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

- uprawy i młodniki, które porównuje się z orientacyjnym składem gatunkowym upraw, przyjętym w poprzednim planie urządzenia lasu,
- pozostałe drzewostany, które porównuje się z TD - jako wzorcami - ustalonymi podczas KZP zgodnie ze wskazaniami zapisanymi w § 23 IUL.

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

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

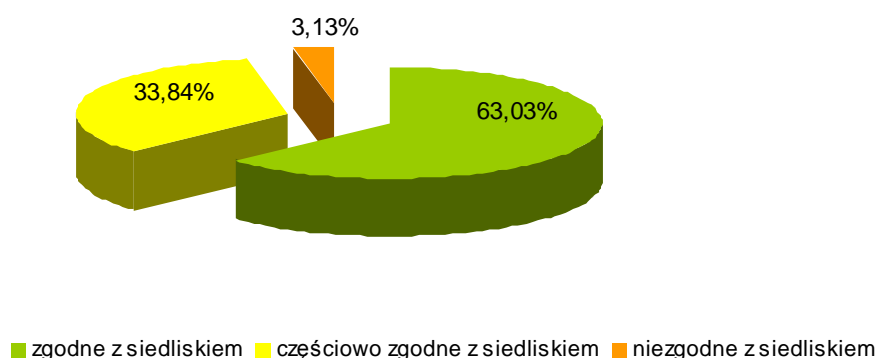
w ocenianym drzewostanie i wraz z pozostałymi gatunkami TD stanowią co najmniej 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu),

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

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

Tabela 27. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Obręb				Nadleśnictwo Supraśl	
	Sokółka		Supraśl		ha	%
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
drzewostany:						
zgodne z siedliskiem	5693,69	60,92	4693,00	65,79	10386,69	63,03
częściowo zgodne z siedliskiem	3424,72	36,64	2152,67	30,18	5577,39	33,84
niezgodne z siedliskiem	228,07	2,44	287,71	4,03	515,78	3,13
Razem powierzchnia leśna zalesiona	9346,48	100,0	7133,38	100,0	16479,86	100,0



Ryc.22. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni

Drzewostany zgodne z typem siedliskowym lasu występują w Nadleśnictwie Supraśl na 63,03% powierzchni, natomiast niezgodne z siedliskiem zaledwie na 3,13%.

6.6.2. Szkodniki owadzie

Stan zdrowotny lasów jest przedmiotem stałej obserwacji i oceny przez służby terenowe nadleśnictwa i aparat kontrolny Lasów Państwowych. Zespół Ochrony Lasu

w Olsztynie wspólnie z nadleśnictwem prowadzi od szeregu lat obserwacje (monitoring) rozwoju owadów, mających wpływ i znaczenie na stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.

Są to przede wszystkim:

- coroczne jesienne poszukiwanie szkodników pierwotnych sosny zimujących w ściole, co pozwala na bieżącą kontrolę rozwoju i określenie ewentualnego stopnia zagrożenia drzewostanów przez szkodniki pierwotne sosny,
- coroczna kontrola występowania i zagrożenia ze strony brudnicy mniszki przy pomocy pułapek feromonowych i obserwacji drzewostanów przez liczenie samic motyla siedzących na drzewach tzw. „transekt”,
- kontrola gleby i ocena zagrożenia przez pędraki chrabąszczowatych, tzw. „zapędrczenia gleby”,
- wykładanie pułapek klasycznych i feromonowych, umożliwiających stałą kontrolę rozwoju korników oraz wpływających na rozrzedzenie populacji tych szkodników.

Poprzez skuteczne działania nadleśnictwa ograniczono w dużym stopniu liczebność szkodników owadzych, w tym szczególnie szkodników wtórnych świerka. Ocena stopnia zagrożenia drzewostanów przez owady na podstawie wskaźnika nasilenia wydzielania się posuszu czynnego (NPC) oraz na podstawie danych o pozyskaniu posuszu, wywrotów i złomów wskazuje na dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu.

6.6.3. Grzybowe choroby infekcyjne

Grzyby pasożytnicze zasiedlają głównie drzewa okaleczone lub stare i osłabione. Patogeny te powodują deprecjację surowca na pniu. Wieloletnie obserwacje potwierdzają występowanie grzybów pasożytniczych, zwłaszcza opieńki i korzeniowca wieloletniego, powodujących zamieranie drzew w drzewostanach oraz młodych drzewek na uprawach i młodnikach – skrętaka sosny w wydzieleniach gdzie występuje osika. W Nadleśnictwie Supraśl występowanie pasożytniczych grzybów jest marginalne i nie ma znaczenia gospodarczego.



Fot. 16. *Opieńka miodowa* (fot. J. Porowski)

6.6.4. Zjawisko zamierania jesionów i innych gatunków liściastych

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 lasów przybrał bardzo dynamiczny charakter. Przyczyny, rozumiane jako czynniki pierwotne, inicjujące spiralę chorobową, są trudne do identyfikacji. Najnowsze badania wskazują, że winowajcą może być nowy gatunek grzyba, który opisano, nadając mu nazwę *Chalara fraxinea*. Gatunek ten różni się od dotychczas poznanych w obrębie rodzaju *Chalara* pod względem wielu cech: wielkością i kształtem zarodników, wielkością fialid i kolaret, a także cechami morfologicznymi kolonii, włącznie z wytwarzaniem utworów sklerotycznych, co można obserwować zaledwie u kilku, spośród znanych około 120 gatunków z tego rodzaju. Identyfikacja i taksonomiczne rozpracowanie licznie izolowanego z jesionów gatunku grzyba jest ważnym, ale dopiero wstępnym etapem w badaniach nad zjawiskiem dotyczącym zamierania jesionu. W związku z identyfikacją *Chalara fraxinea*, istnieją jednak przesłanki na

wyjaśnienie przynajmniej części obserwowanych u jesionów symptomów chorobowych. Na rozwój tego grzyba prawdopodobnie mają także wpływ czynniki abiotyczne: spadek poziomu wód gruntowych, długotrwałe susze i przymrozki. Osłabione drzewostany infekowane są przez grzyby patogeniczne i owady, doprowadzając do obumierania drzew i drzewostanów. W ostatnich kilku latach zjawisko to nasiliło się, czego efektem jest spadek udziału jesionu w drzewostanach. Konieczne jest przeprowadzenie wielu dalszych badań zarówno dotyczących samego grzyba, zasięgu jego występowania, rozmnażania w warunkach naturalnych, sposobów rozprzestrzeniania zarodników, infekcji, inkubacji jak i uwarunkowań przebiegu i nasilenia procesu chorobowego. Rozpoznania te mogą dać dopiero pewne podstawy do rozważań nad możliwościami ochrony jesionów przed chorobą.

Zjawisko zamierania dotyczy także innych gatunków liściastych. Najczęściej wymieniane są: dęby, olsze, brzozy, topole i wiązy. Ma ono zwykle charakter cykliczny jednak w opisywanym nadleśnictwie nie stanowi ono problemu.

6.6.5. Nadmierne występowanie zwierząt roślinożernych

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

Tabela 28. Szkody spowodowane przez zwierzynę w Nadleśnictwie Supraśl

Rok	do 20%	21-50%	powyżej 50%	Razem
	[ha]			
1	2	3	4	5
2006	230,61	152,90	39,58	423,09
2007	205,44	129,66	37,34	372,44

Rok	do 20%	21-50%	powyżej 50%	Razem
	[ha]			
1	2	3	4	5
2008	165,47	130,07	40,58	336,12
2009	174,64	84,12	23,87	282,63
2010	161,30	92,45	21,84	275,59
2011	117,83	79,03	28,46	225,32
Zmiana IOL i sposobu szacowania uszkodzeń				
	do 20%	21-40%	Powyżej 40%	Razem
2012	-	208,35	121,85	330,20
2013	-	121,87	120,61	242,48
2014	-	101,65	131,52	233,17
2015	-	107,87	155,26	263,13

W ostatnich latach wzrasta presja zwierzyny na środowisko. W znacznej mierze jest to spowodowane dużym pogłowiem jeleniowatych, a w szczególności wzrostem populacji łosia i jelenia. Coraz więcej środowisk zwraca uwagę na potrzebę opracowania kompleksowej strategii ochrony i gospodarowania populacją łosia w Polsce, która umożliwi także redukcję liczebności tego gatunku.

6.6.6. Podtopienia powodowane przez bobry

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

Nie należy jednak zapominać o szkodach gospodarczych powodowanych przez bobry, które narastają proporcjonalnie do liczebności populacji. Dotkliwie są zwłaszcza wielkopowierzchniowe podtopienia drzewostanów. Piętrzenie wody na terenach leśnych uniemożliwia gospodarowanie (pozyskanie surowca, odnowienie). Należy zwrócić uwagę na fakt, że zbyt duża liczebność bobrów powoduje niszczenie siedlisk 91D0 i 91E0, objętych ochroną w ramach programu Natura 2000. Liczebność bobra europejskiego oraz jego aktualne rozmieszczenie i zagęszczenie wskazuje na pilną potrzebę opracowania zrównoważonego krajowego programu zarządzania populacją w skali całego kraju. Jest to szczególnie konieczne w rejonach, gdzie wskaźniki te znacznie przekraczają pojemność ekologiczną dla

tego gatunku i mogą być przyczyną lokalnych konfliktów w gospodarce rolnej i leśnej. Projekt taki powinien być poddany konsultacjom społecznym. Zgodnie z art. 56 ust 2 ustawy o ochronie przyrody, regionalny dyrektor ochrony środowiska może wydać zezwolenie na odstępstwo od zakazu zabijania bobra.

Drzewostany zalane przez bobry nie będą czasowo użytkowane, zaś powierzchnie stale podtapiane przeznaczone zostały do naturalnej sukcesji.

6.6.7. Gatunki zwierząt obcego pochodzenia

Gatunkami zwierząt obcego pochodzenia, które zagrażają środowisku, są głównie norka amerykańska i jenot. Norka amerykańska powoduje duże straty w lęgach ptactwa wodno-błotnego, poprzez penetrację gniazd. Jenot zagraża ptakom leśnym gniazdującym na ziemi. Zbliża się również zagrożenie ze strony szopa pracza, który cały czas wędruje na wschód. Szopy często plądrują ptasie gniazda zawierające jaja lub pisklęta.

6.6.8. Gatunki roślin obcego pochodzenia

Do najbardziej inwazyjnych roślin zagrażających bioróżnorodności w drzewostanach nadleśnictwa można zaliczyć: niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora*) i dąb czerwony (*Quercus rubra*) oraz coraz częstszy klon jesionolistny *Acer negundo*.

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) – powyżej 20 do 50% uszkodzeń,
- 3 stopień (silne) – powyżej 50% uszkodzeń.

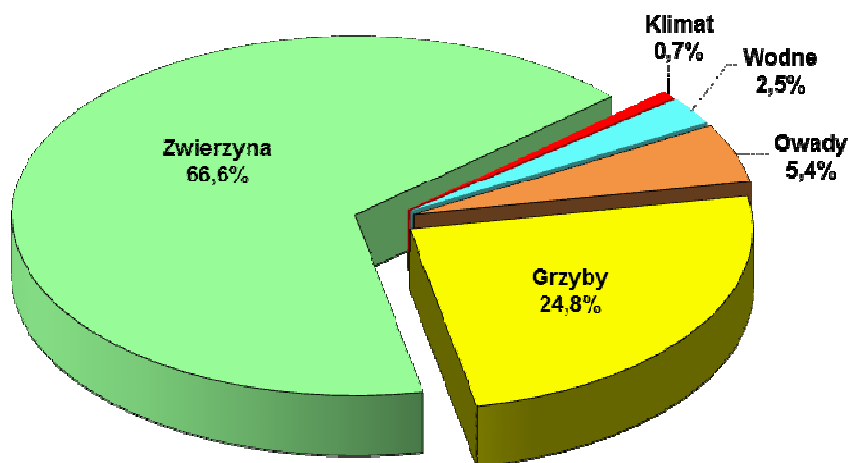
Stopień uszkodzenia określono dla całej powierzchni wydzielenia. Dla orientacyjnego określenia uszkodzeń według stopni zastosowano odpowiednią agregację oszacowanych wyników.

Tabela 29. Powierzchnia poszczególnych typów uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl

Czynnik sprawczy	Obręb	Stopień uszkodzenia ¹			Razem
		1	2	3	
		powierzchnia uszkodzonych wydzieleń w ha			
1	2	3	4	5	6
Owady	Sokołka	12,92			12,92
	Supraśl	72,12	19,34		91,46
	Nadleśnictwo	85,04	19,34		104,38
Grzyby	Sokołka	354,81	79,53	16,37	450,71
	Supraśl	28,61	2,51	1,47	32,59
	Nadleśnictwo	383,42	82,04	17,84	483,30
Zwierzyzna	Sokołka	703,45	293,12	4,65	1001,22
	Supraśl	274,36	20,68	0,75	295,79
	Nadleśnictwo	977,81	313,80	5,40	1297,01
Klimat	Sokołka	11,63	2,82		14,45
	Supraśl				
	Nadleśnictwo	11,63	2,82		14,45
Wodne	Sokołka	11,21	21,61		32,82
	Supraśl	10,46	5,35		15,81
	Nadleśnictwo	21,67	26,96		48,63
Ogółem obręby	Sokołka	1094,02	397,08	21,02	1512,12
	Supraśl	385,55	47,88	2,22	435,65
Ogółem Nadleśnictwo	x	1479,57	444,96	23,24	1947,77
	Powierzchnia zredukowana	242,43	144,26	15,02	401,71

¹⁾ przyjęto następujące procenty uszkodzeń dla poszczególnych stopni:
 „1” – do 15%, „2” – 35%, „3” – 75%

Łącznie zainwentaryzowano szkody na powierzchni całkowitej 1947,77 ha, stanowiącej 11,82% powierzchni leśnej zalesionej (powierzchnia zredukowana uszkodzeń wyniosła 401,71 ha). Szkody występują głównie w I stopniu (uszkodzenia nieistotne) – 8,98% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa i w mniejszym zakresie w II stopniu (uszkodzenia istotne) – 2,70% powierzchni. Największą powierzchnię stanowią szkody powodowane przez zwierzynę (1297,01 ha), grzyby (483,30 ha) i owady (104,38 ha). Szkody od zwierzyny występują w uprawach i młodnikach oraz w drzewostanach świerkowych starszych klas wieku (spalowanie). Szkody od grzybów i owadów dotyczą głównie dojrzałych drzewostanów.



Ryc.23. Udział uszkodzeń wg czynnika sprawczego w Nadleśnictwie Supraśl

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 odbarwienia 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. Na powierzchniach tych oceniane są cechy morfologiczne i zdrowotnościowe drzew takie jak: stopień defoliacji i odbarwienia igliwia (liści), 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.

Obecnie w zasięgu Nadleśnictwa Supraśl założonych jest 7 powierzchni monitoringowych. Według danych z 2015 roku średnia defoliacja wynosi 20%.

7. Plan działań z zakresu ochrony przyrody

7.1. Zadania dotyczące szczególnych 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 przy ustanawianiu brakujących planów ochrony lub zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody,
- monitorowania stanu środowiska przyrodniczego rezerwatów oraz zachodzących na ich terenie procesów ekologicznych, w celu jak najwcześniejszego wykrycia zagrożeń dla stanu przyrodniczego obiektów chronionych oraz niezwłocznego powiadomienia RDOŚ o stwierdzonych zagrożeniach,
- wykonywania zapisów planów ochrony oraz zadań ochronnych dla rezerwatów.

7.1.2. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej

Zasady postępowania na obszarze Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej reguluje plan ochrony zatwierdzony *rozporządzeniem Nr 22/01 Wojewody Podlaskiego z 09.08.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2001 Nr 31, poz. 548)* oraz *rozporządzenie Nr 1/06 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 marca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2006 Nr 90 poz. 888)* w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego.

Na terenie Parku wprowadzono następujące zakazy:

- 1) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- 3) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, przeciwoświszkowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 6) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 7) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;
- 8) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów;
- 9) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 10) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 11) organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Zakazy określone w pkt 3 i 4 nie dotyczą części Parku, na którym położone są złoża kopalin:

- udokumentowane do dnia 31 grudnia 2005 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2005 r.;
- udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznych do dnia 31 grudnia 2005 r.

Zakaz określony w pkt 6 nie dotyczą części Parku, stanowiących:

- tereny, dla których obowiązują plany zagospodarowania przestrzennego;
- tereny, które były przeznaczone na cele zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego uchwalonych przed dniem 1 stycznia 1995 r., które utraciły moc z dniem 31 grudnia 2003 r.

Zgodnie z *art. 105 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody* na terenie zarządzanym przez PGL LP, znajdującym się w granicach parku krajobrazowego, zadania w zakresie ochrony

przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu ochrony parku krajobrazowego, uwzględnionym w Planie Urządzenia Lasu.

7.1.3. Pomniki przyrody

W odniesieniu do wszystkich pomników przyrody zabronione jest:

- wycinanie, niszczenie i uszkodzanie 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.

Zabronione jest także usuwanie drzew pomnikowych oraz ich części bez odpowiedniej zgody (dotyczy na przykład odłamanych konarów), jeśli nie zagrażają bezpieczeństwu. Nadleśniczy, jako zarządca omawianego terenu zobowiązany jest do 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 gatunków roślin oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Szczegółowe wytyczne dotyczące ochrony gatunkowej roślin określa *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 z dn. 16 października 2014 roku, poz. 1409)*. Wprowadzono tu między innymi zapis zakazujący niszczenia siedlisk roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże, jeżeli technologia prac umożliwia zachowanie stanowisk gatunków chronionych należy ją promować. Odstępstw od zakazów nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (3) w załączniku nr 1 do rozporządzenia. W przypadku Nadleśnictwa Supraśl jest to: haczykowiec błyszczący, lipiennik Loesela, rzepik szczeciniasty i sasanka otwarta.

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,
- utrzymanie szerokich, niezacienionych dróg, fakultatywnie wykaszenie poboczy lub usuwanie nalotu brzozy (bardzo ważne dla sasanki otwartej, mącznicy lekarskiej, goździka piaskowego, rojnika),
- 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, z wyjątkiem mącznicy i goździków).

Zalecenia dla grupy leśnych gatunków siedlisk żyznych:

- 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.

Nadleśnictwo ma obowiązek ewidencjonować w SILP i na mapach stanowiska rzadkich gatunków roślin chronionych oraz wykorzystywać te informacje podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych.

7.1.5. Ochrona gatunkowa grzybów

Grzyby odgrywają niezmiernie istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemu leśnego. Naganne jest nieuzasadnione niszczenie owocników (grzybów „niejadalnych” podczas grzybobrania). Szkodliwe jest rozgrzebywanie ściółki leśnej przy zbiorze grzybów. Dużą rolę w poprawie istniejącego stanu rzeczy może odegrać uświadomienie w tym zakresie młodzieży.

Wykaz grzybów objętych ochroną oraz szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania z nimi określa *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 z dn. 16 października 2014 roku, poz. 1408)*. Część sformułowanych tu zakazów nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów. Odstępstw od zakazów nie stosuje się do gatunków oznaczonych symbolem (1) w załączniku nr 1 do rozporządzenia, np. granicznik płucnik i puchlinka ząbkowana. Szczególną uwagę, podczas wykonywania prac gospodarczych, należy zwrócić na porosty, które mają ustalone strefy ochrony stanowisk na terenie nadleśnictwa.

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

- zabezpieczeniu ostoi i stanowisk grzybów przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- zapewnieniu obecności i ochronie różnego rodzaju podłoża, na którym rozwijają się chronione gatunki grzybów, w szczególności:
 - drzew w starszym wieku odpowiedniego gatunku,
 - rozkładającego się drewna,
 - skał i głązów,
- wykonywaniu zabiegów gospodarczych lub ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska grzybów (po zapewnieniu środków finansowych na ten cel z zewnątrz),
- 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.

Powyższe zapisy zaczerpnięto z Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. W Nadleśnictwie Supraśl wyznaczono 5 stref ochronnych granicznika płucnika. Puchlinka ząbkowana występuje w rezerwacie „Budzisk” i dlatego nie wyznaczono stref ochronnych.

W granicach stref ochronnych obejmujących stanowiska występowania (stanowisko wraz z ostoją o promieniu do 50 m od stanowiska) granicznika płucnika i puchlinki ząbkowanej zabrania się:

- umyślnego niszczenia, zrywania lub uszkodzania,
- niszczenia ich siedlisk,
- pozyskiwania lub zbioru.

Ponadto w celu ochrony stanowisk zaleca się:

- utrzymywanie lub odtwarzanie właściwych dla gatunku stosunków świetlnych, stanu gleby lub wody, stosunków wodnych,
- zapobieganie sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów, regulowanie liczebności roślin i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną.

Nadleśnictwo ma obowiązek ewidencjonować w SILP i na mapach stanowiska rzadkich gatunków grzybów chronionych oraz wykorzystywać te informacje podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych.

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 rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną. Celem ochrony gatunkowej zwierząt jest 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. 2014 z dn. 7 października 2014 roku, poz. 1348)*. Rozporządzenie różnicuje zakazy do poszczególnych grup gatunków. W stosunku do dziko występujących zwierząt wprowadzono zakazy umyślnego płoszenia lub niepokojenia oznaczonych symbolem (1), umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach lęgowych, noclegu, żerowania ptaków migrujących oznaczonych symbolem (2), oraz zakaz fotografowania i płoszenia gatunków oznaczonych symbolem (3). Odstępstwa od zakazów wyszczególniono w § 9 rozporządzenia.

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

W wydzieleniach, w których stwierdzono obecność dużych i łatwych do zlokalizowania, zasiedlonych gniazd ptaków, które nie wymagają utworzenia strefy ochronnej, rozważyć wstrzymanie cięć do zakończenia okresu lęgowego i/lub pozostawienie kęp starodrzewu wokół gniazd.

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

W drzewostanach Nadleśnictwa Supraśl 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. Dla znacznej części tych gatunków nie są dostępne szczegółowe lokalizacje, a inwentaryzacje powinny być uzupełniane. Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych należy postępować tak, by ograniczyć prawdopodobieństwo zniszczenia stanowisk czy siedlisk tych gatunków. Poniżej przedstawiono zalecenia dla niektórych gatunków z Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej występujących na obszarze Nadleśnictwa Supraśl. 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. Działania zalecane dla poszczególnych gatunków dotyczą miejsc ich faktycznego występowania.

W stosunku do sasanki otwartej zaleca się:

- przywrócenie i utrzymanie właściwego stanu siedlisk gatunku,
- wycinanie drzew i krzewów w podszycie zacięniających stanowiska gatunku,
- ręczne usuwanie krzewinek i bylin na stanowiskach gatunku,
- punktowe naruszanie lub zdejmowanie nakładowej warstwy próchnicy w celu odsłonięcia nagiej gleby.

W stosunku do haczykowca błyszczącego zaleca się:

- rezygnację z wprowadzania podszytów,
- podczas trzebieży usunąć podszyt i podrost w obrębie stanowisk,
- wykaszanie ekspansywnej roślinności.

W stosunku do sierpowca błyszczącego zaleca się:

- rezygnację z wprowadzania podszytów,
- podczas trzebieży usunąć podszyt i podrost w obrębie stanowisk.

W stosunku do lipiennika Loesela zaleca się:

- zapobieganie sukcesji naturalnej poprzez usuwanie drzew i krzewów w obrębie stanowisk – fakultatywnie,
- wykaszanie ekspansywnej roślinności, zwłaszcza trzciny – fakultatywnie,

- zapobieganie odwodnieniu torfowisk.

W stosunku do rzepika szczeciniastego zaleca się:

- utrzymanie właściwego użytkowania przydroży,
- na stanowiskach i w ich najbliższym otoczeniu, zaniechać manipulacji i składowania drewna,
- wykaszanie ekspansywnej roślinności.

W stosunku do 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 traszki grzebieniastej 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,
- pozostawianie w pobliżu występowania wykrotów, stert gałęzi, przyłm kamieni,

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

- usuwanie podrostu drzew i krzewów z pozostawieniem części krzewów wierzbowych,
- rotacyjne, mozaikowe późne koszenie, po 15 września, na wysokość nie mniejszą niż 15 - 20 cm.

W stosunku do ptaków szponiastych zaleca się:

- niestosowanie rębni zupełnych, częściowych i gniazdowych, (przy dopuszczeniu rębni IV stopniowej i V przerębowej) w istniejących strefach ochrony okresowej oraz pozostawianie w nich drzew nadających się do założenia gniazd,
- pozostawianie na zrębach kęp starodrzewów o powierzchni nie mniej niż 6 arów i grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewia.

W stosunku do bociana czarnego zaleca się:

- utrzymanie podmokłych płątów drzewostanu liściastego lub mieszanego (BMw, BMb, LMw, LMb, Lw, Ol, OIJ, Lł), o powierzchni ponad 100 ha na jedną parę bociana czarnego, w wieku powyżej 80 lat,

- podczas stosowania cięć w strefie ochrony częściowej pozostawiać drzewa nadające się do założenia gniazd.

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

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

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

- utrzymanie przynajmniej na obecnym poziomie powierzchni drzewostanów liściastych w wieku 60 lat i starszych,
- zalecane jest pozostawianie stojących drzew liściastych martwych i obumierających o średnicy pow. 30 cm w liczbie około 5 szt./lha (przy zachowaniu względów bezpieczeństwa osób i mienia),
- wstrzymanie się od użytkowania rębnego drzewostanów liściastych (Ol, Lł) w wieku 80 lat i starszych w okresie lęgowym: 1 kwietnia - 10 lipca.

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

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

7.1.8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

W przypadku prowadzenia czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych, część czynności może być realizowana w ramach prac związanych z gospodarką leśną. Pozostałe zadania prowadzone będą zgodnie z zapisami PZO dla obszarów Natura 2000, po zapewnieniu środków finansowych na te cele (np. wykaszanie, rozluźnianie zwarcia, utrzymanie poziomu

uwilgotnienia, zapobieganie sukcesji naturalnej, ochrona zbiorników wodnych itd.). Poniżej przedstawiono wskazówki dotyczące działań służących zachowaniu siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach nadleśnictwa:

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

Dla utrzymania siedliska w stanie naturalnym wymagana jest stabilność stosunków wodnych oraz wyłączenie z gospodarki rybackiej (zakaz zarybiania karpem).

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

Siedlisko silnie uzależnione od działalności człowieka. Zachowanie właściwego stanu siedliska jest powiązane z ekstensywnym użytkowaniem kośnym lub pastwiskowym. Zalecane jest systematyczne, ale ekstensywne, wykaszanie lub wypas.

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.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

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.

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

Drzewostany rębne i bliskorębne zdominowane przez sosnę, świerk, osikę i brzozę brodawkowatą objęte są 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 pietra 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 a także modrzew europejski i inne.

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

Niewykonywanie żadnych działań gospodarczych na siedlisku Bb i wyłączenie z użytkowania rębnych drzewostanów na BMb i LMb. Decydujące znaczenie w ochronie siedliska odgrywa zachowanie niezmienionych 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 (CP, TW i TP) polegające na odślanianiu i pielęgnacji nalotów i podrostów gatunków liściastych (wiąz pospolity, wiaz górski i jesion wyniosły) oraz regulacja składu gatunkowego. Podtyp „źródłiskowe lasy olszowe” należy wyłączyć z użytkowania rębnych. Nie prowadzić działań pogarszających stosunki wodne.

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

Więcej informacji o sposobach ochrony i możliwym użytkowaniu siedlisk przyrodniczych znajduje się w przewodnikach metodycznych: Poradnik ochrony siedlisk przyrodniczych Natura 2000 i Monitoring siedlisk przyrodniczych (wydanych przez Ministerstwo Środowiska i Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).

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 siedliskach gatunków i siedliskach przyrodniczych, chronionych w ramach sieci Natura 2000, oraz w ich najbliższym otoczeniu. 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. W wielu przypadkach odpowiednie czynności 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 rębnych drzewostanów na siedliskach bagiennych (BMb, LMb – 91D0),
- zapewnienie stałego udziału starych drzew w drzewostanach – pozostawienie kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie (min. 6 arów szczególnie przy rębni zupełnej),
- wyłączenie z użytkowania rębnych kęp starodrzewi, tworzących bufor wokół śródleśnych bagien, torfowisk, rzek i źródlisk,
- pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew biocenotycznych w tym dziuplastych,
- pozostawienie do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji pojedynczych drzew, na siedliskach przyrodniczych 9170, 91E0, 91D0 i 91F0,
- przy wprowadzaniu odnowień na leśnych siedliskach przyrodniczych stosować składy gatunkowe zawarte w PUL (opracowane przez 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 lub dużych widocznych gniazd),
 - pozostawianie w lesie części biomasy (stojących drzew martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu,
 - wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych,
 - stosowanie bioolei jako smarów silnikowych,
 - unikanie niszczenia runa i ściółki leśnej 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,
- w zakresie ochrony lasu:
 - prowadzić monitoring techniczny i biologiczny w celu właściwego prognozowania zagrożeń, a w drzewostanach szczególnie narażonych na czynniki chorobowe prowadzić kontrolę stanu sanitarnego,
 - dążyć do utrzymania liczebności szkodników na poziomie nie zagrażającym występowaniu szkód istotnych (gradacji),
 - w razie konieczności stosować biotechniczne metody ochrony lasu, między innymi wykorzystywać pułapki feromonowe używane do zwalczania i prognozowania pojawienia się szkodników wtórnych,
 - prowadzić aktywną ochronę drapieżnej entomofauny, mogącej w określonych warunkach sprzyjać walce ze szkodnikami owadzimi.

Podczas zabiegów gospodarczych w drzewostanach na terenie nadleśnictwa, należy w pierwszej kolejności usuwać gatunki obce w tym zwłaszcza: dąb czerwony, grochodrzew, klon jesionolistny i inne. Ponadto w miarę istniejących możliwości należy, podczas prac gospodarczych eliminować zauważone inwazyjne rośliny zielne, takie jak: nawłóć późna, nawłóć kanadyjska, rdestowiec ostrokończysty, niecierpek drobnokwiatowy, niecierpek

gruczołowaty, kolczurka klapowana i inne (baza danych o gatunkach inwazyjnych: www.iop.krakow.pl/ias/Baza.aspx). Wymaga to jednak opracowania kompleksowego programu zwalczania roślin inwazyjnych, po zapewnieniu środków finansowych na ten cel.

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

7.1.10. Obszary chronionego krajobrazu

Zasady postępowania na Obszarze Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” reguluje *rozporządzenie Nr 8/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r (Dz. Urz. Woj. Podl. 2005, Nr 54, poz. 721)*.

Na terenie Obszaru zabrania się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Obszary chronionego krajobrazu powinny być wyłączone z projektowania i lokalizowania inwestycji uciążliwych dla środowiska naturalnego, natomiast właściwe są dla

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

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

7.2. Zadania dotyczące lasów ochronnych

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

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 okresowe terminy ochrony, które według *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 6 października 2014 r. (Dz. U. z dn. 7 października 2014 roku, poz. 1348)* przedstawiono w tabeli.

Tabela 30. Zasięg stref ochronnych oraz okresowe terminy ochrony w ostojach w Nadleśnictwie Supraśl

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej w promieniu do	Strefa ochrony okresowej w promieniu do	Okresowy termin ochrony
1	2	3	4	5	6
1	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	100 m od gniazda	500 m od gniazda	01.03-31.08
2	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	50 m od dziupli	-	-

Na obszarze nadleśnictwa wyznaczono łącznie 13 stref ochrony ptaków, w tym:

- orlik krzykliwy - 10
- włochatka - 3

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

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

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

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

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

W Nadleśnictwie Supraśl wyznaczono również 5 stref ochronnych granicznika płucnika.

W granicach stref ochronnych obejmujących stanowiska występowania (stanowisko wraz z ostoją o promieniu do 50 m od stanowiska) granicznika płucnika zabrania się:

- umyślnego niszczenia, zrywania lub uszkodzania,
- niszczenia ich siedlisk,
- pozyskiwania lub zbioru.

Ponadto w celu ochrony stanowisk zaleca się:

- utrzymywanie lub odtwarzanie właściwych dla gatunku stosunków świetlnych, stanu gleby lub wody, stosunków wodnych,
- zapobieganie sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów,
- regulowanie liczebności roślin i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną.

7.2.2. Lasy wodochronne

W lasach tych zabronione są czynności mogące niekorzystnie wpłynąć na stan chronionych przez nie zasobów wodnych. Należy 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).

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 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337).

7.2.4. Lasy uzdrowiskowe

Wszelkie czynności powinny zmierzać do zapewnienia zachowania dotychczasowego charakteru lasów w strefie uzdrowiskowej, a także do utrzymania w nich właściwego stanu sanitarnego, nie zagrażającego wzmożonemu ruchowi turystycznemu w regionie. Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337).

7.2.5. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego

Zaplanowane zabiegi mają na celu usuwanie drzew chorych i źle ukształtowanych oraz wzmagające obradanie nasion. Ze względu na wiek (drzewostany przeszłorębne) i stan drzewostanów, niektóre z nich zaprojektowano do użytkowania rębego. Przebudowa wyłączonych drzewostanów nasiennych w obrębie Sokółka już trwa i w oddziałach: 63g, 63h, 64a, 64b, 126f, 127h, 143g, 249d, 249f, 249g, 249m, 297d, 297f są już założone zręby bądź uprawy pochodne powstałe z materiału sadzeniowego pochodzącego z tych drzewostanów. W celu stworzenia odpowiedniego zapasu nasion do kontynuacji bloków upraw pochodnych i innych celów (np. długookresowego przechowywania w banku genów), zbioru nasion z drzew stojących należy dokonywać aż do czasu pełnej likwidacji drzewostanu.

Tabela 31. Wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Skrócony opis taksacyjny	Rodzaj planowanego zabiegu gospodarczego
1	2	3	4	5
Obręb Sokółka				
1	50 b	21,09	BMśw; 8So 107; Ia - 0,9	Ib / TP
2	63 d	14,72	BMśw; 7So 112; Ia - 0,8	Ib / TP
3	64 c	8,18	BMśw; 8So 112; Ia - 0,8	Ib / TP
4	107 d	23,00	BMśw; 7So 112; Ia - 0,8	Ib / TP
5	126 g	14,53	BMśw; 8So 132; I - 0,8	Ib / TP
6	126 h	1,65	BMśw; 9So 117; Ia - 0,7	Ib / TP
7	127 c	9,79	LMśw; 7So 137; I - 0,9	IIIa / Brak wskazówki
8	127 d	5,16	BMśw; 8So 92; Ia - 0,9	TP
9	127 i	0,97	LMśw; 7So 137; I - 0,9	Ib
10	143 d	17,62	BMśw; 8So 132; I - 0,6	Ib / TP
11	143 h	2,31	BMśw; 5So 130; I - 0,8	TP
12	144 a	3,72	BMśw; 8So 92; Ia - 0,9	TP
13	144 b	4,42	BMśw; 8So 132; I - 0,6	IIIbu
14	144 c	5,81	LMśw; 8So 132; I - 0,6	IIIau
15	144 d	5,86	LMśw; 8So 132; I - 0,9	IIIa
16	249 c	5,03	BMśw; 7So 190; Ia - 0,7	Ib
17	297 g	2,96	BMśw; 8So 180; I - 0,9	Ib / Brak wskazówki
Razem		146,82	X	
Obręb Supraśl				
18	126 g	9,28	LMśw; 6So 150; I - 0,7	Brak wskazówki
19	243 c	4,29	BMśw; 9So 112; Ia - 0,8	TP
20	244 c	5,53	BMśw; 9So 112; Ia - 0,8	TP
21	244 h	0,31	BMśw; 9So 112; Ia - 0,8	Brak wskazówki
Razem		19,41	X	
Ogółem		166,23	X	

7.2.6. Lasy w miastach i wokół miast

W drzewostanach znajdujących się w granicach administracyjnych miasta Supraśl, o zasadach gospodarowania decydują potrzeby w zakresie dostosowania biocenozy do biotopu oraz działania niezbędne do utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu. Należy zwrócić uwagę, że zbyt długie przetrzymywanie starych drzewostanów na pniu, w związku z postępującym procesem zamierania poszczególnych drzew i możliwością ich wywrócenia, może zagrażać życiu i zdrowiu osób, co w sposób szczególny dotyczy lasów silnie penetrowanych przez ludność. Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337).

7.3. Ochrona obiektów kultury materialnej, walorów historycznych i krajobrazowych

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

7.4. Kształtowanie stosunków wodnych, mała retencja

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

Kształtowanie retencji wodnej jest to zdolność do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych w środowisku biotycznym (intercepcja szaty roślinnej, dłuższe utrzymywanie w warunkach leśnych pokrywy śnieżnej) i abiotycznym (retencja jezior, sztucznych i naturalnych zbiorników wodnych, oczek wodnych, mokradeł, bagien, torfowisk, sieci hydrograficznej, gleby, depresyjna i gruntowa). Pojęcie „mała retencja” jest umowne i jego kryterium definiującym jest kubatura wody wynikająca z powierzchni i głębokości danego zbiornika.

Nie bez wpływu na kształtowanie stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa jest zwiększająca się ilość bobrów. Na powierzchniach zalanych w wyniku spiętrzenia wód w ciekach, następuje proces zamierania drzew oraz stopniowe zabagnianie. Prowadzi to do zahamowania odpływu wody z lasów, a co za tym idzie do podniesienia poziomu wód gruntowych. Ochrona bierna rozlewisk bobrowych jest ważnym elementem poprawy reżimu wodnego cieków na terenie nadleśnictwa.

Również pozostawianie kłód zwalonych drzew w korytach cieków puszczańskich jest elementem korzystnym w procesie zatrzymywania wody w ekosystemach leśnych.

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.

Tabela 32. Liczba i powierzchnia kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Supraśl

Nadleśnictwo, Obręb	Wielkość kompleksu (ha)	Liczba kompleksów (szt.)	Łączna powierzchnia (ha)	Udział w pow. obrębu (%)
1	2	3	4	5
Sokółka	do 1,00	31	11,89	0,12
	1,01 – 5,00	38	98,78	0,99
	5,01 – 20,00	6	59,94	0,60
	20,01 – 100,00	1	28,62	0,29
	100,01 – 500,00	1	330,95	3,33
	500,01 – 2000,00	-	-	-
	powyżej 2000,00	1	9406,93	94,67
Razem obręb		78	9937,11	100,00
Supraśl	do 1,00	293	56,39	0,75
	1,01 – 5,00	15	27,47	0,37
	5,01 – 20,00	2	17,36	0,23
	20,01 – 100,00	1	42,19	0,56
	100,01 – 500,00	-	-	-
	500,01 – 2000,00	-	-	-
	powyżej 2000,00	1	7375,83	98,09
Razem obręb		312	7519,24	100,00
Nadleśnictwo Supraśl	do 1,00	324	68,28	0,39
	1,01 – 5,00	53	126,25	0,72
	5,01 – 20,00	8	77,30	0,44
	20,01 – 100,00	2	70,81	0,41
	100,01 – 500,00	1	330,95	1,90
	500,01 – 2000,00	-	-	-
	powyżej 2000,00	2	16782,76	96,14
Ogółem nadleśnictwo		390	17456,35	100,00

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

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

Szerokość zakładanych buforów winna być uzależniona od wystawy granicy lasu i zasobności siedliska. Im bardziej ubogie i zdegradowane siedlisko, tym szerokość strefy

ekotonowej winna być większa. Na wystawie południowej strefy powinny być szersze ze względu na silniejszą presję zbiorowisk terenów otwartych na las. Przy wystawie północnej zakładane strefy mogą mieć mniejszą szerokość.

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

7.6. Ochrona różnorodności biologicznej

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



Fot. 16. Kłoda bartnicza (fot. Porowski J.)

Ochrona różnorodności biologicznej realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. Zagadnienie to zostało omówione m. in.

w „Instrukcji ochrony lasu” z 2011 roku. W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji dąży się do ochrony różnorodności biologicznej przez następujące działania:

- ✓ pozostawienie w lesie drzew dziuplastych oraz o małej przydatności użytkowej (biocenotycznych) do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu,
- ✓ odtworzenie i zachowanie cennych elementów środowiska przyrodniczego takich jak: torfowiska, bagna, łąki śródleśne, murawy kserotermiczne, cieki, zbiorniki wodne, wydmy i inne, oraz wnioskowanie o nadanie im statusu użytków ekologicznych,
- ✓ działania stwarzające lub poprawiające warunki egzystencji w środowisku leśnym organizmów chronionych, zagrożonych oraz uważanych za pożyteczne, np. mrówek i innych drapieżnych owadów, pasożytów, płazów, gadów, ptaków, nietoperzy i innych,
- ✓ kształtowanie ekotonów,
- ✓ ochrona runa leśnego,

Nadleśnictwo Supraśl współuczestniczy w projekcie „Tradycyjne bartnictwo ratunkiem dzikich pszczół w lasach”, Jest to program przywracania tradycji bartniczych w puszczech północno-wschodniej Polski. W jego ramach zaplanowano m.in. budowę barci (drażonych w żywym drzewie i w postaci tzw. kłód bartnych wieszanych na drzewach), szkolenie potencjalnych bartników, tworzenie ścieżek edukacyjnych i badania naukowe. Przywrócenie tradycji bartniczych w lasach to nie tylko edukacja i atrakcja dla turystów, ale głównie wartość dla ekosystemu, w którym pszczoły leśne spełniają ważną rolę.

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. Działanie takie wpływa na wzrost różnorodności i zachowanie tych gatunków w drzewostanach nadleśnictwa. Gatunki takie powinny stanowić niewielką domieszkę (pojedynczo lub w grupach) 1-5% w zależności od żyzności siedliska.

Tabela 33. Zalecane gatunki biocenotyczne i domieszkowe w odnowieniu lasu

STL	Gatunki domieszkowe i biocenotyczne
1	2
Bśw	D*: - K: jarząg pospolity, jałowiec pospolity
Bw	D: - K: jarząg pospolity, kruszyna pospolita
Bb	<i>Nie dotyczy – brak użytkowania rębego</i>

STL	Gatunki domieszkowe i biocenotyczne
1	2
BMśw	D: klon zwyczajny, lipa drobnolistna K: jarząb pospolity, leszczyna pospolita, głóg jednoszyjkowy
BMw	D: klon zwyczajny K: jarząb pospolity, kruszyna pospolita
BMb	<i>Nie dotyczy – brak użytkowania rębnego</i>
LMśw	D: grusza pospolita, jabłoń dzika, iwa K: trzmielina brodawkowata, leszczyna pospolita, głóg jednoszyjkowy, szakłak pospolity
LMw	D: iwa, grusza pospolita, jabłoń dzika K: jarząb pospolity, kruszyna pospolita, szakłak
LMb	<i>Nie dotyczy – brak użytkowania rębnego</i>
Lśw	D: wiąz górski, wiąz pospolity, jabłoń dzika K: wiciokrzew pospolity, trzmielina brodawkowata i pospolita, głóg jednoszyjkowy
Lw	D: wiąz pospolity, iwa, czereśnia ptasia K: kalina koralowa, dereń świdwa, leszczyna, trzmielina pospolita, bez czarny
Lł	D: wierzba biała, topola biała, wierzba krucha K: czeremcha pospolita, dereń świdwa, trzmielina pospolita
Oł	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 (pnie, obłamane konary i gałęzie) jest naturalnym i niezbędnym składnikiem ekosystemów leśnych.

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

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

Podczas prac taksacyjnych ewidencjonowano martwe drewno na powierzchniach kołowych (na co 10 powierzchni). Zestawienie wyników, znajdujące się poniżej, przedstawia ilość martwego drewna (m³) przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej w rozbięciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienie to nie obejmuje pniaków.

Tabela 34. Zestawienie średnich ilości martwego drewna wg siedlisk w Nadleśnictwie Supraśl

Obręb, Nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu													Ogółem
	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	OI	OIJ	
	[m ³ /ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sokółka	3,81	-	-	6,33	-	14,37	9,86	34,57	30,10	6,48	0,00	30,31	0,00	12,36
Supraśl	-	-	-	6,04	-	-	10,69	-	29,52	38,52	42,35	25,65	46,79	15,45
Nadleśnictwo	3,81	-	-	6,18	-	14,37	10,26	34,57	29,84	23,96	28,23	27,59	31,19	13,84

Na siedliskach Bw, Bb i BMw nie wypadła ani jedna powierzchnia z pomiarem martwego drewna – co nie oznacza, że na tych siedliskach martwe drewno nie występuje.

Paragraf 4 Instrukcji Ochrony Lasu (IOL 2011) mówi: „Nadleśniczy, w celu zapewnienia warunków rozwoju wszystkim organizmom związanym z rozkładającym się drewnem, powinien w lesie utrzymywać drewno martwych drzew w różnych stadiach rozkładu, uwzględniając uwarunkowania przyrodnicze i ekonomiczne. Ilość posuszu czynnego nie może przekraczać 0,5 m³ na 1 hektar w drzewostanach świerkowych, 1 m³ /ha w pozostałych drzewostanach iglastych oraz 2 m³ /ha w drzewostanach liściastych. Stojących drzew martwych nie należy pozostawiać wzdłuż dróg, szlaków komunikacyjnych i w innych miejscach przebywania ludzi.”

Pożądana ilość martwego drewna w drzewostanach nie została jeszcze określona, a raczej jest tematem żarliwych dyskusji. Mimo to można stwierdzić, że znaczne ilości martwego drewna są najbardziej pożądane w rezerwach i na siedliskach bagiennych. Natomiast co do ilości martwego drewna w lasach gospodarczych powinno się podchodzić ostrożnie. Jego ilości nie powinny zagrażać stanowi sanitarnemu lasu oraz stanowi zagrożenia pożarowego.

Średnia miąższość martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Supraśl wynosi 13,84 m³/ha. Jest to wskaźnik wyższy od przeciętnej krajowej, gdzie średnia dla Lasów Państwowych wyniosła 5,5 m³/ha (wg WISL w latach 2010-2014).

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,
- ◆ wzmoczenie 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 7.1.8.

7.9. Założenia w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów

Należy bezwzględnie zaniechać wprowadzania obcych (geograficznie) gatunków drzew i krzewów do drzewostanów. W przypadku obsadzania leśniczówek czy innych tego typu obiektów należy unikać gatunków, uznanych w Polsce za inwazyjne. Dla arboretum w Kopnej Górze stosować zalecenia zawarte w „Strategii rozwoju arboretum w Kopnej Górze”.

7.10. Zadania dotyczące ochrony środowiska

Stosować zalecenia opisane w punktach od 7.4 do 7.9. Ponadto Nadleśnictwo Supraśl objęte jest programami ochrony środowiska zarówno województwa podlaskiego, powiatu białostockiego i sokólskiego oraz gmin na terenie których administracyjnie jest położone. Założenia zawarte w tych programach powinny być uwzględniane w zakresie dotyczącym działalności nadleśnictwa.

7.11. Założenia ochronne w zakresie rekreacji i turystyki

Rozwój turystyki krajoznawczej, edukacyjnej i specjalistycznej (np. ornitologicznej, rowerowej) 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 rezerwach 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.

7.12. Inne zadania z zakresu Programu Ochrony Przyrody

W ramach realizacji niniejszego „Programu ochrony przyrody” wskazana jest:

- współpraca z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska,
- koordynacja współpracy z sąsiednimi nadleśnictwami,
- aktywna współpraca w realizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego zwłaszcza w rejonach, w których występuje potrzeba zapewnienia niezbędnych korytarzy przemieszczeń zwierząt.

8. Turystyka i promocja wartości przyrodniczych

Jedną z najskuteczniejszych metod ochrony przyrody i zaszczepienia szacunku do niej jest edukacja młodzieży w szkołach oraz organizowanie zajęć terenowych z udziałem leśników. Ważne jest, aby informacje prezentowane przy takich okazjach były formułowane językiem zrozumiałym dla jego adresatów. Należy unikać hermetycznego języka fachowego na rzecz terminów bardziej popularnych.

Nadleśnictwo Supraśl wykorzystuje atrakcyjne położenie na obszarze Puszczy Knyszyńskiej w niewielkiej odległości od dużej aglomeracji jaką jest miasto Białystok, jak również udostępnia swój teren innym organizacjom w celu realizacji przez nie przedsięwzięć z zakresu szeroko pojętej turystyki i rekreacji.

Edukacja przyrodniczo-leśna prowadzona przez Nadleśnictwo Supraśl wdraża się m.in. przez: tworzenie ścieżek edukacyjnych, prowadzenie „zielonych lekcji”, organizowanie

wystaw, plenerów i slajdowisk. Ważną rolę pełni w tym zakresie „Leśna szkoła”, Małe Muzeum Historii Puszczy Knyszyńskiej oraz Arboretum w Kopnej Górze.

„Leśna szkoła” jest to sala edukacyjna na 30 osób, wyposażona w pomoce edukacyjne i sprzęt audiowizualny przeznaczony do prowadzenia spotkań o tematyce przyrodniczo-leśnej. Po spotkaniu w sali zajęcia mogą być kontynuowane w Arboretum, muzeum lub w terenie na ścieżkach przyrodniczych.

Arboretum w Kopnej Górze założone zostało w 1988 roku i do dziś prowadzone jest przez Nadleśnictwo Supraśl. Jego pomysłodawcą, organizatorem i pierwszym kierownikiem był, nieżyjący już, mgr inż. Wojciech Wygralak.



Fot. 17. Tulipanowiec amerykański (fot. Archiwum BULiGL oddział w Białymstoku)

Arboretum (od łacińskiego słowa arbor – drzewo, drzewostan) w Kopnej Górze można opisać jako rodzaj ogrodu botanicznego połączonego z parkiem leśnym rozciągającym się na obszarze 26 ha. Na tej stosunkowo niewielkiej, jak na warunki puszczańskie, powierzchni spotkać można większość typów siedliskowych lasu charakterystycznych dla Puszczy

Knyszyńskiej. Na terenie arboretum występują drzewostany od II do V klasy wieku (od 40 do 90 lat). W przewadze są to drzewostany sosnowe w wieku 70, 75 oraz 90 lat na siedlisku BMśw. Ciekawostką jest niewielki drzewostan z przewagą (gatunek panujący) wiązu w wieku 40 l. Na siedlisku BMw rośnie tu drzewostan świerkowy w wieku 85 l, natomiast na LMb – 75-letni drzewostan brzożowo-olszowy.

Za zróżnicowaniem siedliskowym, postępuje zróżnicowanie drzewostanów, co powinno zostać wykorzystane przy próbie przybliżenia odwiedzającym siedlisk i gatunków Puszczy Knyszyńskiej.

Łącznie występuje tu 11 drzewostanów: 7 o łącznej powierzchni 12,30 ha, gdzie gatunkiem panującym jest sosna, 1 o powierzchni 1,34 ha z panującą olszą, 1 o powierzchni 1,04 ha z panującym świerkiem, 1 o powierzchni 0,36 ha z panującą brzożą oraz 1 o powierzchni 0,22 ha z panującym wiązem.

Źródłem tego bogactwa jest znaczne zróżnicowanie rzeźby terenu (od 132 do 154 m n.p.m.) oraz duża różnorodność gleb. Dla osób interesujących się rodzimą przyrodą może to być spotkanie z puszcza „w pigułce”. Natomiast na nieleśnych fragmentach arboretum, a także pod okapem drzewostanu, można obejrzeć rośliny jakich nie spotkamy w polskich lasach. W naturalnym, puszczańskim otoczeniu prezentowane są drzewa i krzewy pochodzące z różnych stron świata oraz ich ogrodowe odmiany. W ciągu ponad dwóch dekad istnienia zgromadzono tu około 303 gatunków i odmian drzew i krzewów potrafiących wytrzymać w tutejszym, niezbyt sprzyjającym uprawie roślin, klimacie. Dużym problemem dla rosnących tu roślin są przymrozki wczesne i późne charakteryzujące się dużymi spadkami temperatur. Są to warunki niesprzyjające uprawie wielu gatunków, lecz jednocześnie dają one szansę na próby introdukcji oraz obserwację wzrostu i rozwoju roślin w tych ekstremalnych dla Polski warunkach. Liczne kolekcje roślin stworzone w pierwszych latach istnienia arboretum w różnym stopniu dawały sobie radę w tych trudnych warunkach. Na terenie parku występują między innymi cyprysy, azalie i różaneczniki, rododendrony, wiele odmian pokrojowych i barwnych żywotników, sosny, jodły, świerki i jałowce obcego pochodzenia. Spośród ciekawszych krzewów kwitnących w arboretum warto jeszcze wymienić obiełę, ośnieżę, kolkwiczę, perukowca czy też pierisy. A jeśli o kwiatach mowa to należy wspomnieć o tym co daje zlokalizowanie arboretum w lesie: ogromne dywany zawilców i przylaszczek pojawiających się z nadejściem wiosny. Najbardziej urokliwe miejsce w arboretum znajduje się w jego południowo-wschodniej części, nad tzw. Dużym Stawem. Piękna kolekcja lilii wodnych kwitnących w różnych kolorach, rozległy widok na łąki nad rzeką Sokołą,

powodują, że jest to ulubione miejsce wielu odwiedzających park. Dlatego też zbudowano tam niewielką wiatę oraz plac zabaw dla dzieci.

Ważną funkcją, którą pełni arboretum jest edukacja i popularyzacja wiedzy przyrodniczej i leśnej. Arboretum jest doskonałym miejscem do prowadzenia zajęć szkolnych o tej tematyce. Dzięki specyficznemu połączeniu rodzimej i obcej przyrody w jednym miejscu można poznać nie tylko egzotyczne ciekawostki ze świata roślin, ale także dostrzec bogactwo i piękno polskiego lasu. Z tych to powodów Arboretum w Kopnej Górze jest najważniejszym obiektem edukacyjnym w Nadleśnictwie Supraśl a także jednym z ważniejszych na obszarze Puszczy Knyszyńskiej.

Obok funkcji badawczych i poznawczych arboretum stało się przede wszystkim popularnym miejscem rekreacji i wypoczynku, czemu sprzyja jego parkowo-leśny charakter. W ciągu sezonu obiekt odwiedza kilka tysięcy osób. Swoje znaczenie ma jego dostępność komunikacyjna oraz bezpłatny wstęp. Uzgodnienia i drobnej opłaty wymaga jedynie oprowadzanie zorganizowanych grup.

Małe Muzeum Historii Puszczy Knyszyńskiej to kolejny obiekt edukacyjny zlokalizowany w Kopnej Górze. Jego główną ideą było upamiętnienie wydarzeń z okresu Powstania Listopadowego 1831 roku zwanych „bitwą pod Sokołdą”. Jednak mimo szczupłości pomieszczeń udało się stworzyć ekspozycję upamiętniającą dłuższy ciąg wydarzeń historycznych jakie miały miejsce w przeciągu wieków na terenie Puszczy Knyszyńskiej. Muzeum, jak na dzieło leśników, pokazuje Puszcę w nietypowy sposób. Wynika to z faktu silnego związku Puszczy i historii na tym obszarze ale też potrzeby innego niż dotąd spojrzenia. Wystawa prezentuje dzieje Puszczy Knyszyńskiej i wielu pokoleń jej mieszkańców. Znaczna część ekspozycji upamiętnia polskich żołnierzy z 1831r. którzy polegli w bitwie pod Sokołdą. Po odnalezieniu mogiły, u stóp Kopnej Góry został wybudowany cmentarz wojenny upamiętniający poległych powstańców.

Cmentarz, muzeum oraz przebiegająca przez Kopną Górę ścieżka przyrodniczo-historyczna, „Szlakiem Powstania Styczniowego” stwarzają możliwość poszerzenia wiedzy przyrodniczo-leśnej o elementy burzliwej historii jakie miały miejsce na tych terenach i są z nimi nierozzerwalnie związane.

Dobrą formą propagowania wartości przyrodniczych, kulturowych czy historycznych, są ścieżki dydaktyczne. Aby spełniały dobrze swoją rolę muszą być właściwie zlokalizowane. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl funkcjonują następujące ścieżki edukacyjne:

- ✓ ścieżka przyrodniczo-historyczna "Szlakiem Powstania Styczniowego" przeznaczona jest dla turystyki pieszej i rowerowej. Jej długość wynosi 71 km. Można ją pokonać w całości w ciągu kilku dni jak też odwiedzić tylko wybrane, interesujące turystę fragmenty lub punkty. Przebieg trasy: Waliły powstańcza mogiła, Słuczanka, zbiornik wodny Wyzary, Popówka, Królowy Most, Góra św. Anny, Kopna Góra, Rezerwat Budzisk, Rezerwat Taboły, Czarna Białostocka. Na trasie znajdują się pola bitew, powstańcze mogiły, pomniki oraz cmentarz wojenny żołnierzy poległych w 1863 roku pod Sokółdą, ekspozycja historii Puszczy Knyszyńskiej oraz Leśna Galeria Rzeźby poświęcona Powstańcom 1863 roku. Na trasie ścieżki znajduje się m.in. wieża widokowa, kładka przez bagna, wiaty i zadaszenia, tablice informacyjne. Szlak Powstania Styczniowego Puszczy Knyszyńskiej przygotowali leśnicy z Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku oraz Nadleśnictwa Czarna Białostocka, Supraśl, Żednia i Waliły. Prowadzi przez miejsca związane z dramatycznymi wydarzeniami Powstania Styczniowego nie omijając jednak też innych związanych z innymi epokami. Powstanie Styczniowe 1863 roku, podobnie jak wiele innych wydarzeń w naszej historii, związane jest w ogromnej mierze z obszarami leśnymi. Nie poddając się tak łatwo naporowi cywilizacji i zmianom jakie ona niesie, lasy stały się swoistą skarbnicą pamiątek dawno minionych wydarzeń, które przechowały do naszych czasów. Las zachował też często w niemal niezmiennym kształcie, miejsca tych dawnych dramatycznych wydarzeń;
- ✓ ścieżka przyrodnicza „Dolina Jałówki” - położona na północ od Supraśla, poprowadzona została przez najciekawsze fragmenty rezerwatu „Jałówka”. Jej celem jest pokazanie typowych dla Puszczy Knyszyńskiej układów geomorfologicznych oraz przekroju doliny Jałówki – jednego z licznie występujących w kompleksie puszczańskim strumieni. Długość jej wynosi około 3 km i w całości przebiega po liniach oddziałowych oraz istniejącej infrastrukturze dróg. Ścieżka położona jest na granicy oddziałów 129, 130, 111, 112, 113, 127,128, 143, 144. Trasa jest poprowadzona w ten sposób, że przejście jej zajmuje ok. 1 godziny i nie wymaga żadnego dodatkowego oprzyrządowania ani większego wysiłku. Zlokalizowano na niej 7 tzw. przystanków a początek i koniec zlokalizowany jest przy dobrej drodze gruntowej. Przystanek nr 5 zlokalizowano przy źródliku gdzie woda wydostaje się na powierzchnię w postaci „cyrku źródlikowego”. Na końcu ścieżki wzniesiono wiatę turystyczną gdzie można spożyć posiłek i rozpałić ognisko;

- ✓ ścieżka przyrodnicza „Kopna Góra” – przedstawia walory przyrodnicze rez. „Woronicza” obejmującego całą zlewnię strumienia i źródłiska. Płaski teren urozmaicają moreny czołowe i kemy. Znajdziemy tu bogactwo roślin objętych ochroną całkowitą wraz z gatunkami rzadkimi. Ścieżka kończy się przy wiacie w Kopnej Górze, gdzie przebiega ścieżka przyrodniczo-historyczna "Szlakiem Powstania Styczniowego";
- ✓ ścieżka przyrodnicza „Krasne” - wytyczona została jako ścieżka typowo florystyczna. Na jej trasie o długości około 3 km oznakowano kilkadziesiąt roślin (drzewa, krzewy, rośliny zielne i mszaki), które można spotkać w typowym dla Puszczy Knyszyńskiej borze świeżym i borze mieszanym świeżym. Cała ścieżka z wyjątkiem odcinka źródłiska (gdzie można zaobserwować specyficzną roślinność jak i budowę źródłiska) przebiega po drogach leśnych i mimo jej przejezdności na całym trasie przeznaczona jest do zwiedzania pieszego. Trasa prowadzi przez oddziały 250, 270, 249, 248, 247 i kończy się w miejscowości Pólko, wyznaczono na niej cztery tzw. przystanki z informacjami przybliżającymi spacerowiczom walory oglądanych właśnie miejsc. Celem ścieżki jest też przedstawienie tzw. ekotypu supraskiego sosny zwyczajnej, prezentującej się w rezerwacie „Krasne” (trasa ścieżki przebiega częściowo po jego terenie) wyjątkowo okazale.
- ✓ Ścieżka edukacyjna „Kopna Góra” prowadzi w części przez rezerwat przyrody „Woronicza” oraz położoną nieopodal składnicę drewna. Na trasie ścieżki prezentowane są przykłady sposobów gospodarowania w lesie oraz różne etapy wzrastania lasu.

Przez teren Nadleśnictwa Supraśl przebiegają liczne szlaki turystyczne, pozwalające na poznanie najciekawszych zakątków regionu. Piesze szlaki turystyczne przebiegające przez teren nadleśnictwa to:

- ✓ Szlak **Borami Dorzecza Supraśli** – oznakowany kolorem zielonym, prowadzi od Arboretum przez Łąźnie, Surążkowo, Krzemienne i Supraśl do Grabówki (długość ok. 30 km),
- ✓ Szlak **Królowej Bony** – oznakowany kolorem niebieskim, biegnie najpierw przez teren Nadleśnictwa Czarna Białostocka, a potem przez rezerваты „Budzisk” i „Międzyrzecze”, by w końcu trafić do arboretum w Kopnej Górze (długość ok. 75 km),
- ✓ Szlak **Śladami Powstania Styczniowego** – oznakowany kolorem czerwonym, prowadzi od Sokółki przez Lipinę, Rezerwat „Międzyrzecze”, arboretum w Kopnej Górze, Lipowy Most aż do miejscowości Waliły-Stacja (długość ok.49 km),

- ✓ Szlak **Supraski** - oznakowany kolorem żółtym, zaczynający się w Supraślu a kończący w Czarnym Bloku, na trasie znajduje się rezerwat „Jałówka” ze znakowaną ścieżką dydaktyczną (długość ok. 16 km),
- ✓ Szlak **Świętej Wody** – oznakowany kolorem niebieskim, rozpoczyna się w Białymstoku a potem przez Wasilków, Świętą Wodę, Dąbrówki i Studzianki dociera do Supraśla ((długość ok. 28 km),
- ✓ Szlak **Wzgórz Świętojańskich** – oznakowany kolorem czerwonym, wiedzie od stacji kolejowej Sokole Białostockie przez Wzgórz Świętojańskie do przystanku PKS w Supraślu (długość ok. 27 km),
- ✓ Szlak **Tatarski Duży** - oznakowany kolorem zielonym, szlak wiedzie północno-wschodnim skrajem Puszczy Knyszyńskiej przez wsie, które w 1679r. Jan III Sobieski nadał Tatarom, Szlak łączy dwa najstarsze ośrodki muzułmańskie w Polsce z istniejącymi zabytkowymi meczetami tj. Kruszyniany i Bohoniki - biegnąc przez dawne folwarki tatarskie: Nietupę czy Talkowszczyznę (długość około 57 km).

Na obszarze Nadleśnictwa Supraśl utworzono także szlak rowerowy i konny:

- **Kresowe wędrówki** – jest to szlak rowerowy, oznakowany kolorem zielonym, prowadzi m. in. przez Kruszyniany, Kopną Górę, Rezerwat „Budzisk”, Czarną Białostocką, Wasilków, Supraśl, aż do Królowego Mostu (długość ok. 150 km, z czego na terenie Nadl. Supraśl ok. 20 km),
- **Przez Puszcze Knyszyńską** – jest to szlak rowerowy oznakowany kolorem niebieskim, prowadzący z Białegostoku przez Królowy Most, Supraśl, rezerwat Budzisk do Czarnej Białostockiej,
- **Szlak podmiejskich rezydencji** – szlak rowerowy oznakowany kolorem żółtym prowadzący z Białegostoku przez Zabłudów do Supraśla,
- **Szlak rowerowy** oznakowany kolorem czarnym prowadzący wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 676 z Białegostoku do Supraśla,
- **Szlak konny żółty** – o długości około 120 km (z czego na terenie Nadl. Supraśl ok. 38 km), prowadzi od miejscowości Folwarki Wielkie, PGR Waliły, Lipowy Most, Kopną Górę, Surażkowo i Supraśl do wsi Krynice. Na trasie istnieje możliwość skorzystania z hotelu dla koni m. in. w miejscowościach: Kondycja, Lipowy Most, Kopna Góra i Surażkowo.

Poza wytyczonym szlakiem rowerowym należy pamiętać także o trasie rowerowej z Białegostoku do Supraśla, która cieszy się dużą popularnością wśród mieszkańców Podlasia preferujących czynny wypoczynek.

Na terenie Nadleśnictwa Supraśl istnieją także szlaki wodne (kajakowe) należą do nich:

- ✓ Rzeką Supraśl od Gródka do Wasilkowa – o długości około 62 km. Szlak niezbyt trudny, rzeka miejscami silnie meandrująca, średnia głębokość rzeki ok. 0,5 m.
- ✓ Rzeką Słoją od Talkowszczyzny do Kondycji – o długości około 18 km. Szlak niezbyt trudny, koryto silnie meandrujące, sporo przeszkód, średnia głębokość rzeki ok. 0,5 m.
- ✓ Rzeką Sokołda na odcinku Straż – Zasady – o długości około 28 km. Rzeką miejscami silnie meandrująca, sporo przeszkód, średnia głębokość rzeki ok. 0,5 – 1,5 m.

Wszystkie tereny przeznaczone do rekreacji, turystyki i wypoczynku są odpowiednio oznakowane. Dojazd do nich możliwy jest drogami publicznymi, bądź oznakowanymi szlakami turystycznymi. Dla turystów zmotoryzowanych przygotowano szereg miejsc parkingowych z obszerną infrastrukturą turystyczną, należą do nich:

- ✓ Wiata Kopna Góra - Duża polana otoczona lasami Puszczy Knyszyńskiej. Jest to dawna składnica drewna kolejki wąskotorowej (o rozstawie torów 600 mm), która została zbudowana w 1916 r. przez Niemców w celu usprawnienia wywozu drewna z puszczy. Do dziś zachował się odcinek między Czarną Białostocką a Kopną Górą. Jest on w całości wpisany do rejestru zabytków. Na polanie znajduje się wiata, zadaszenia, stoły, ławy, grill. Miejsce stworzone do wykorzystania bogactwa wrażeń i wiedzy. Zbiegające się szlaki piesze, rowerowe, konny, Arboretum, ścieżki przyrodnicze, przyrodniczo-historyczne zachęcają do aktywnego spędzania czasu. Puszcząskie powietrze, piękne i zasobne w jagody i grzyby lasy, czyste rzeki, stwarzają wspaniałe możliwości wypoczynku,
- ✓ Pólko nad rzeką - miejsce postoju pojazdów z miejscem na ognisko. Rozległa polana nad rzeką Supraśl, położona z dala od zgiełku cywilizacji, w otoczeniu okazałych lasów Puszczy Knyszyńskiej. Do dyspozycji turystów pozostają malownicze trasy widokowe doliny rzeki Supraśl, spływy kajakowe, sieć oznaczonych szlaków pieszych oraz urozmaicone szlaki rowerowe. Teren Puszczy Knyszyńskiej jest jakby stworzony do wypoczynku i turystyki. Spędzając aktywnie czas można zapoznać się z wielonarodowościową historią i wielowyznaniową kulturą tych stron,

- ✓ Lewitówka - miejsce postoju pojazdów z miejscem na ognisko, polana na obrzeżu miasta Supraśl (historia Supraśla sięga XV w.),
- ✓ Wiata Dębówik - miejsce postoju pojazdów z miejscem na ognisko. Tuż obok przebiegają piękne trasy narciarskie oraz spacerowe, biegnące przez ciekawe przyrodniczo lasy liściaste i iglaste z najcenniejszym ekotypem sosny supraskiej,
- ✓ Wiata pod Dębami - miejsce postoju pojazdów z miejscem na ognisko. Miejsce znajduje się tuż obok ostatniego przystanku ścieżki przyrodniczej "Dolina Jałówki",
- ✓ Gołębnik - miejsce postoju pojazdów Miejsce zlokalizowane przy drodze Supraśl - Krynki, w otoczeniu okazałych lasów Puszczy Knyszyńskiej,
- ✓ Podsokołda - miejsce postoju pojazdów zlokalizowane przy drodze wojewódzkiej nr 676 Białystok - Krynki, w miejscowości Podsokołda. Obiekt znajduje się na trasie ścieżki przyrodniczo-historycznej "Szlakiem Powstania Styczniowego",
- ✓ Czołnowo - miejsce postoju pojazdów z miejscem na ognisko. Obiekt znajduje się przy drodze wojewódzkiej nr 676 Białystok - Krynki. Kameralne miejsce, w oddaleniu od drogi, zachęca do aktywnego spędzenia czasu,
- ✓ Pólko I i II miejsca postoju pojazdów zlokalizowane po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 676 Białystok-Supraśl, w odległości ok. 1 km od miasta Supraśl,
- ✓ Klin - miejsce postoju pojazdów zlokalizowane przy drodze wojewódzkiej nr 676 Kopna Góra - Krynki w miejscowości Klin na skraju Puszczy Knyszyńskiej.

9. Porównanie stanu lasu – zestawienia historyczne

W dalszej części przedstawiono w formie wykresów i tabel następujące porównania:

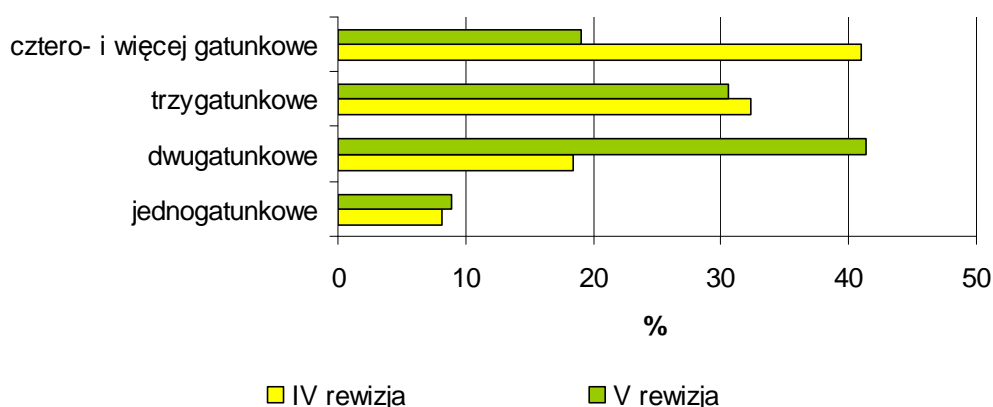
- ✓ zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów,
- ✓ zmiany stopnia borowacenia,
- ✓ zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu,
- ✓ zmiany w powierzchni klas wieku,
- ✓ zmiany w zasobności w klasach wieku,
- ✓ zmiany przeciętnego wieku drzewostanów.

Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów

W porównaniu do IV rewizji u.l. widzimy wyraźny wzrost udziału powierzchni zajmowanej przez drzewostany dwugatunkowe, natomiast znacząco spadł udział drzewostanów czterogatunkowych.

Tabela 35. Zmiany bogactwa gatunkowego

Drzewostany	IV rewizja		V rewizja	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
1	2	3	4	5
jednogatunkowe	1350,41	8,19	1474,98	8,9
dwugatunkowe	3041,44	18,44	6825,69	41,4
trzygatunkowe	5333,84	32,33	5036,76	30,6
cztero- i więcej gatunkowe	6769,97	41,04	3142,43	19,1
Razem	16495,66	100,00	16479,86	100,00

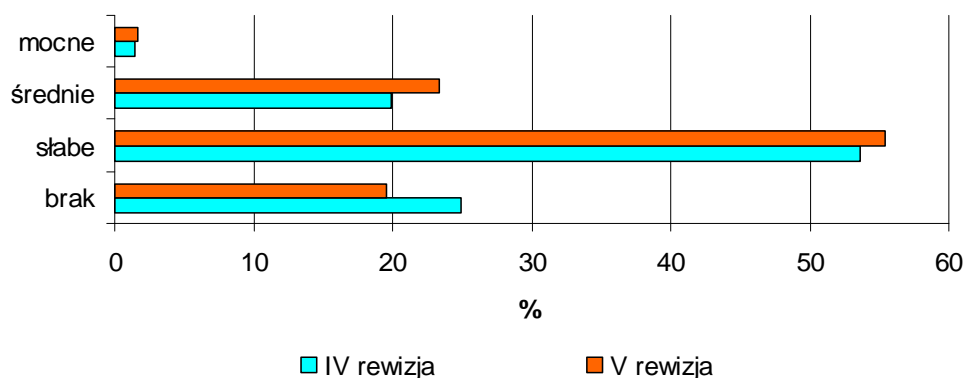


Ryc.24. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl

Zmiany stopnia borowacenia

Tabela 36. Zmiany stopnia borowacenia w Nadleśnictwie Supraśl

Drzewostany	IV rewizja		V rewizja	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
1	2	3	4	5
brak	4 103,41	24,95	3215,33	19,5
słabe	8 827,98	53,68	9117,83	55,4
średnie	3 279,34	19,94	3861,96	23,4
mocne	235,32	1,43	284,74	1,7
Razem	16446,05	100,00	16479,86	100,00



Ryc.25. Zmiany stopnia borowacenia w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl

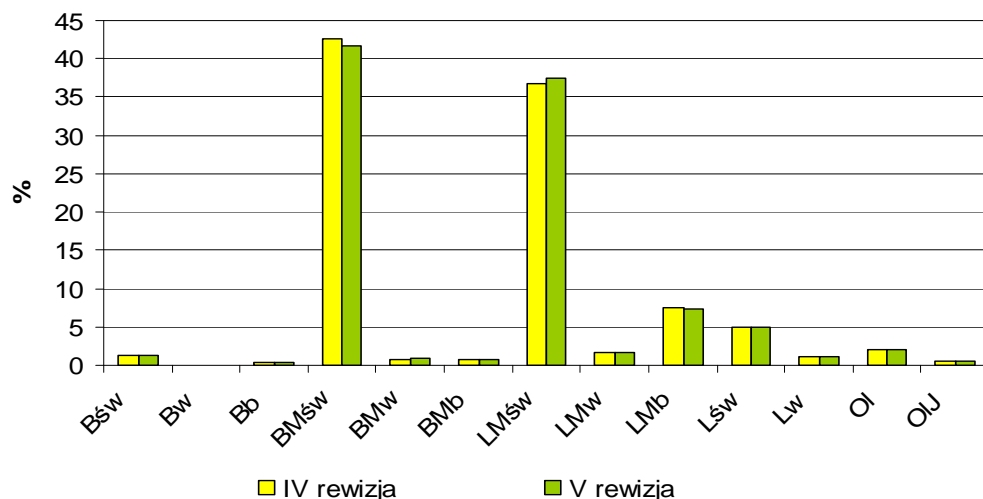
W minionym 10-leciu zmiany w każdym ze stopni były minimalne, spadł udział drzewostanów wykazujących borowacenie, natomiast zwiększył się udział drzewostanów w których brak jest pinetyzacji.

Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu

Zmiany w udziale powierzchni typów siedliskowych lasu, które wystąpiły między IV a V rewizją urządzania lasu, należy uznać za nieznaczne. Ich zestawienie prezentuje tabela i wykres.

Tabela 37. Zmiany w typach siedliskowych lasu pomiędzy IV i V rewizją urządzania lasu

Typ siedliskowy lasu	IV rewizja		V rewizja	
	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5
Bśw	215,80	1,30	187,43	1,13
Bw	1,49	0,01	1,56	0,01
Bb	50,47	0,30	50,67	0,31
BMśw	7064,28	42,65	6944,53	41,89
BMw	112,37	0,68	136,53	0,82
BMb	119,66	0,72	117,61	0,71
LMśw	6074,09	36,67	6220,07	37,52
LMw	272,97	1,65	269,28	1,62
LMb	1248,25	7,54	1235,51	7,45
Lśw	828,75	5,00	810,57	4,89
Lw	175,41	1,06	189,35	1,14
OI	321,64	1,94	328,12	1,98
OIJ	79,59	0,48	87,29	0,53
Ogółem	16564,77	100,00	16578,52	100,00

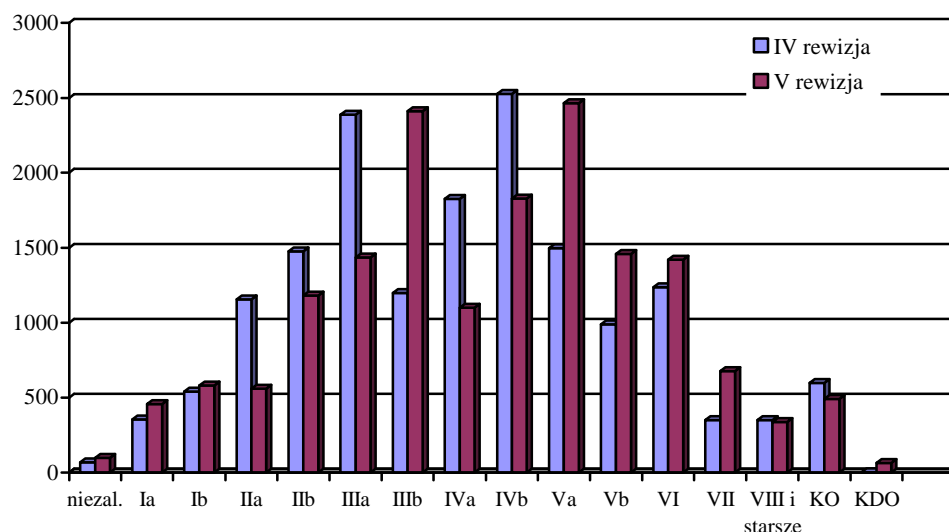


Ryc.26. Zmiany udziału powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Supraśl

Zmiany w układzie powierzchniowym klas wieku

Tabela 38. Zmiany w powierzchni klas wieku, zapasie i zasobności pomiędzy IV i V rewizją urządzania lasu

Klasa wieku	IV rewizja					V rewizja				
	Powierzchnia		Zapas		Zasobność	Powierzchnia		Zapas		Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]	ha	%	m ³ brutto	%	m ³ /ha brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Niezal. przestoje	69,11	0,41	467	0,00	6,76	98,66	0,60	1406	0,02	14,25
Ia	356,22	2,15	345	0,01	0,97	458,19	2,76	270	0,00	0,59
Ib	542,01	3,27	20575	0,40	37,96	586,73	3,54	15175	0,27	25,86
IIa	1155,22	6,97	157650	3,07	136,47	560,71	3,38	76365	1,36	136,19
IIb	1475,98	8,91	337450	6,57	228,63	1180,48	7,12	254195	4,53	215,33
IIIa	2388,66	14,42	691825	13,47	289,63	1435,31	8,66	424540	7,56	295,78
IIIb	1198,46	7,23	390980	7,61	326,24	2411,55	14,55	874920	15,58	362,80
IVa	1826,56	11,03	676405	13,17	370,32	1103,46	6,66	400985	7,14	363,39
IVb	2526,47	15,26	1028405	20,05	407,05	1827,80	11,02	753890	13,42	412,46
Va	1498,74	9,05	623600	12,14	416,08	2466,18	14,88	1065320	18,97	431,97
Vb	987,75	5,96	345900	6,74	350,19	1455,61	8,78	637145	11,35	437,72
VI	1235,04	7,46	468445	9,12	379,30	1421,11	8,57	568245	10,12	399,86
VII	351,00	2,12	125285	2,44	356,94	678,19	4,09	277735	4,95	409,52
VIII i st.	352,04	2,13	109320	2,13	310,53	338,44	2,04	119435	2,13	352,90
KO	598,51	3,61	152665	2,97	255,08	490,93	2,96	116270	2,07	236,84
KDO	3,00	0,02	750	0,01	250,00	65,17	0,39	15555	0,28	238,68
Razem	16564,77	100	5135362	100	310,02	16578,52	100	5615457	100	338,72



Ryc.27. Rozkład udziału powierzchni klas wieku w rewizji V i IV

Z powyższego zestawienia wynika, że największe zmiany zaszły w gruntach leśnych zalesionych, które na przestrzeni 10-lecia przeszły do z IIIa kl. wieku do IIIb kl. wieku. Zmiany te związane są przede wszystkim z upływem czasu i wzrostem średniego wieku drzewostanów.

Zapasy drzewostanów Nadleśnictwa Supraśl na przestrzeni 10-lecia wzrosły. Zestawienie zapasu drzewostanów w klasach wieku pozwala zauważyć, iż największy wzrost nastąpił w starszych klasach drzewostanów (od IIIb klasy wieku).

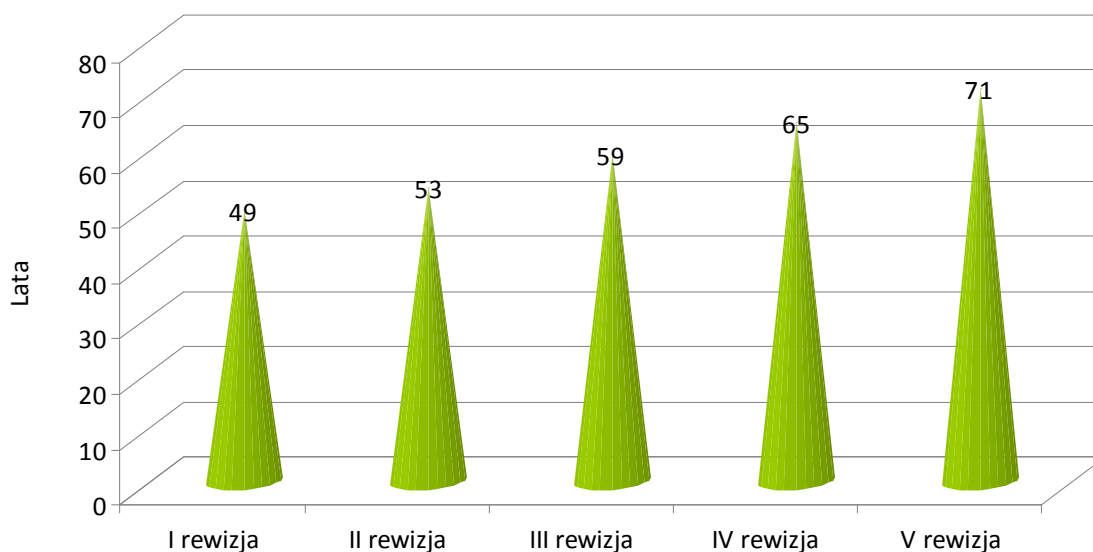
Przeciętny wiek drzewostanów

Tabela 39. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu

Obręb	Rewizja urządzania lasu				
	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
1	2	3	4	5	6
Sokółka	48	53	59	65	71
Supraśl	51	54	59	65	71
Nadleśnictwo Supraśl	49	53	59	65	71

Przeciętny wiek drzewostanów w stosunku do ostatniej rewizji urządzania lasu nieznacznie wzrósł. Obecny przeciętny wiek wynoszący 71 lat jest odstępstwem od stanu pożądanego i świadczy o nadmiernym udziale drzewostanów starych i zbyt małym udziale młodych drzewostanów. Zaproponowana wielkość użytkowania rębego nie spowoduje zmniejszenia odstępstwa od wieku optymalnego, natomiast umożliwi prowadzenie racjonalnej

gospodarki leśnej w drzewostanach, które z racji pełnionych funkcji gospodarczych i ochronnych wymagają przebudowy.



Ryc.28. Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl

10. Monitoring skutków realizacji postanowień Planu

Skutki realizacji postanowień *Planu* powinny być monitorowane (raportowane) w cyklu pięcioletnim. Organem monitorującym realizację obligatoryjnych zadań gospodarczych i skutków ich realizacji (w tym przyrodniczych) jest organ sporządzający projekt *Planu*, czyli Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Monitorowanie środowiska przyrodniczego powinno obejmować i raportować:

- 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 monitoringu środowiska przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach Nadleśnictwa Supraśl.

11. Literatura

- Banaszuk H. 1995. *Geneza i rozwój rzeźby terenu Puszczy Knyszyńskiej w świetle analizy geomorfologicznej analiz termoluminescencyjnych*. W: Puszcza Knyszyńska. Monografia przyrodnicza.
- Bieńkowska K., i inni, 1998. *Operat ochrony wartości kulturowych i krajobrazowych Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej*. Opracowanie wstępne do planu ochrony PKPK. Białystok, Supraśl, maszynopis.
- Biuro Badań Biologicznych „Przyroda”, 1997. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Budzisk” na lata 01.01.1998 – 31.12.2017*. Siedlce, maszynopis.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddz. Białystok, 1996. *Plan urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Supraśl na okres 1.01.1996 – 31.12.2005*. Białystok, maszynopis.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddz. Białystok, 2005. *Charakterystyka gleb i siedlisk Nadleśnictwa Supraśl*. Białystok, maszynopis.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddz. Białystok, 2014. *Charakterystyka fitosocjologiczna Nadleśnictwa Supraśl*
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddz. Białystok, 2005. *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Supraśl na okres 1.01.2006 – 31.12.2015*. Białystok, maszynopis.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddz. Białystok, 2013. *Strategia rozwoju arboretum w Kopnej Górze na lata 2014-2038*
- Czarnecki Z. i inni, 1990. *Ptaki Europy*. Agencja ELIPSA, Warszawa.
- Czerwiński A., red., 1995. *Puszcza Knyszyńska*. Monografia przyrodnicza. Zespół Parków Krajobrazowych, Supraśl.
- Czerwiński A., 1999. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Krasne” na okres 01.01.1999 – 31.12.2018*. Białystok, maszynopis.
- Czerwiński A., i inni, 2000. *Operat ochrony flory w PKPK*. Białystok, maszynopis.
- Czerwiński A., 2000. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Jałowka” na okres 01.01.2001 – 31.12.2020*. Białystok, maszynopis.
- Czerwiński A., 2000. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Woronicza” na okres 01.01.2001 – 31.12.2020*. Białystok, maszynopis.
- Czerwiński A., 2001. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Kozłowy Ług” na okres 01.01.2002 – 31.12.2021*. Białystok, maszynopis.

- Czerwiński A., 2004. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Bahno w Borkach”*. Projekt. Białystok, maszynopis.
- Czerwiński A., 2004. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Stare Biele”*. Projekt. Białystok, maszynopis.
- Darmochwał T., red., 2002. *Województwo Podlaskie zaprasza. Informator turystyczny 2003*. Agencja „TD”, Białystok.
- Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, 2003. *Zasady hodowli lasu*. DGLP, Warszawa.
- Gątkiewicz T., Tołwiński J. 1995. *Gospodarka leśna w Puszczy Knyszyńskiej*. Puszcza Knyszyńska – Monografia przyrodnicza. Zespół Parków Krajobrazowych w Supraślu, Supraśl:431-446.
- Głowaciński Z., red., 2001. *Polska Czerwona Księga Zwierząt – Kręgowce*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Instytut Badawczy Leśnictwa, 2012. *Plan ochrony rezerwatu Krzemienne Góry*.
- Instytut Badawczy Leśnictwa, 2012. *Plan ochrony rezerwatu Woronicze*.
- Instytut Badawczy Leśnictwa, 2012. *Plan ochrony rezerwatu Krasne*.
- Instytut Badawczy Leśnictwa, 2012. *Plan ochrony rezerwatu Budzisk*.
- Inspekcja Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, 2015. *Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2013–2014*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Białystok.
- Jasionowski I., 2001. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Międzyrzecze” na okres 01.01.2002 – 31.12.2021*. Białystok, maszynopis.
- Kondracki J., 2000. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Makomaska-Juchniewicz M., Tworek S., red., 2003. *Ekologiczna sieć Natura 2000. Problem czy szansa*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- *Matuszkiewicz J. M.: Regionalizacja geobotaniczna Polski* IGiPZ PAN, Warszawa, 2008
- Matuszkiewicz J. M.: *Zespoły Leśne Polski*. PWN, Warszawa, 2005.
- Matuszkiewicz J. M.: *Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*, IGiPZ, 2007.
- Matuszkiewicz W.: *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*. PWN, Warszawa, 2001.
- Matuszkiewicz W.: *Zbiorowiska leśne Polski. Ilustrowany przewodnik. Lasy i zarośla*. PWN, Warszawa, 2012.

- Mirek Z. i in.: Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, 2006.
- Mróz W., Opracowanie zbiorowe.: Monitoring siedlisk przyrodniczych. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010.
- Musiał A.: Studium rzeźby glacialnej północnego Podlasia. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa, 1992.
- Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Departament Leśnictwa, 1996. *Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie*. Wydawnictwo Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa.
- Nadleśnictwo Supraśl, 1996. *Waloryzacja przyrodniczo-leśna*. Supraśl, maszynopis.
- Nadleśnictwo Supraśl, 2004. *Arboretum w Kopnej Górze*. Folder przyrodniczy. Supraśl, maszynopis.
- Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, 2004. *Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego*. Białystok, maszynopis.
- Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, 2004. *Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej*. Prezentacja multimedialna.
- Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, 2005. *Puszcza Knyszyńska*. Mapa turystyczna w skali 1:85000. Supraśl
- Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z., 2003. *Flora Polski. Rośliny chronione*. MULTICO OF, Warszawa.
- Polska polityka kompleksowej ochrony zasobów leśnych (1994)
- Polska Akademia Nauk, 2014. *Polska Czerwona Księga Roślin – paprotniki i rośliny kwiatowe*. PAN, Kraków.
- Północnopodlaskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, 2002. *Projekt ochrony stanowisk granicznika płucnika w Polsce północno-wschodniej*. Białystok, maszynopis.
- Prusinkiewicz Z., 1994. *Leksykon ekologiczno-gleboznawczy*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Ptasiewicz Z., i inni, 2001. *Ramowy program rozwoju obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca na lata 2001 – 2010*. Rada Naukowa Porozumienia Zielone Płuca Polski, Białystok – Bydgoszcz / Toruń – Gdańsk – Olsztyn – Warszawa.
- Sadowski M., Galiński W., 1997. *Zagrożenia lasów wynikające z przewidywanych zmian klimatycznych*. [W:] Kongres Leśników Polskich, 24-26.04.1997. Materiały i Dokumenty, Tom I: 451 – 458, Warszawa.

- Sylvotaks s. c., 1999. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Krzemienne Góry” na lata 01.01.2000 – 31.12.2019*. Białystok, maszynopis.
- Sylvotaks s. c., 1999. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Stara Dębina” na lata 01.01.2000 – 31.12.2019*. Białystok, maszynopis.
- Sylvotaks s. c., 1999. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Surążkowo” na lata 01.01.2000 – 31.12.2019*. Białystok, maszynopis.
- Trampler T. i inni, 1990. *Regionalizacja przyrodniczo-leśna*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Staręga W., Bożik K., 1998. *Operat ochrony fauny i gospodarka łowiecka w Parku Krajobrazowym Puszczy Knyszyńskiej*. Białystok, maszynopis.
- Szafer W., Pawłowski B., 1972. *Regiony geobotaniczne*. [W:] Narodowy Atlas Polski. Ark. 38. Instytut Geografii PAN, Warszawa.
- Zarząd Województwa Podlaskiego, 2003. *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2003 – 2006*. Białystok, materiały internetowe.
- Zielony R., Kliczkowska A., 2012. *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*. CILP. Warszawa

Akty prawa krajowego

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

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227 z późn. zm.);

Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. nr 75 z 2007 r. poz. 493);

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

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

Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. nr 101 z 1991 r. poz. 444 z późniejszymi zmianami);

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

Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337) regulująca zasady postępowania w lasach ochronnych;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku s sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645);

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510);

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad bezpieczeństwa pożarowego (Dz. U. 2010 nr 137 poz. 923);

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 1031);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 1109);

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

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

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

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Puszcza Knyszyńska PLB200003

Rozporządzenie nr 8/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Wzgórza Sokólskie"

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://www.bialystok.lasy.gov.pl>

<http://www.imgw.pl>

<http://www.spk.org.pl>

<http://natura2000.gdos.gov.pl>

<http://www.bialystok.rdos.gov.pl>

<http://www.iop.krakow.pl>

<http://www.nid.pl>

<http://bip.bialystok.uw.gov.pl>

<http://www.ibles.pl>

<http://www.wios.bialystok.pl>

<http://www.pgi.gov.pl>

<http://www.wigry.win.pl>

<http://www.wrotapodlasia.pl>

<http://suwalki.pttk.pl>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Wykaz bagien na terenie Nadleśnictwa Supraśl

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
Obręb Sokółka			
1	01-25-1-01-1 -h -00	BAGNO	0,26
2	01-25-1-01-112 -l -00	BAGNO	0,16
3	01-25-1-01-115 -g -00	BAGNO	4,67
4	01-25-1-01-115 -k -00	BAGNO	0,20
5	01-25-1-01-132A -d -00	BAGNO	1,17
6	01-25-1-01-44 -b -00	BAGNO	2,24
7	01-25-1-01-58 -b -00	BAGNO	1,14
8	01-25-1-01-58 -h -00	BAGNO	0,76
9	01-25-1-01-70 -f -00	BAGNO	6,01
10	01-25-1-01-70 -g -00	BAGNO	3,69
11	01-25-1-01-70 -h -00	BAGNO	0,80
12	01-25-1-01-70 -i -00	BAGNO	0,32
13	01-25-1-01-72 -f -00	BAGNO	0,37
14	01-25-1-02-105 -f -00	BAGNO	1,38
15	01-25-1-02-125 -f -00	BAGNO	6,19
16	01-25-1-02-138 -h -00	BAGNO	1,08
17	01-25-1-02-140 -f -00	BAGNO	2,18
18	01-25-1-02-141 -h -00	BAGNO	1,92
19	01-25-1-02-142 -c -00	BAGNO	0,31
20	01-25-1-02-142 -i -00	BAGNO	2,78
21	01-25-1-02-146 -i -00	BAGNO	2,23
22	01-25-1-02-146 -m -00	BAGNO	0,30
23	01-25-1-02-158 -a -00	BAGNO	7,78
24	01-25-1-02-158 -d -00	BAGNO	0,63
25	01-25-1-02-158 -f -00	BAGNO	1,35
26	01-25-1-02-158 -g -00	BAGNO	3,20
27	01-25-1-02-158 -h -00	BAGNO	3,86
28	01-25-1-02-36 -d -00	BAGNO	1,34
29	01-25-1-02-65 -c -00	BAGNO	1,17
30	01-25-1-02-84 -b -00	BAGNO	0,75
31	01-25-1-02-95 -c -00	BAGNO	1,04
32	01-25-1-02-95 -f -00	BAGNO	0,36
33	01-25-1-03-147 -d -00	BAGNO	1,58
34	01-25-1-03-159 -k -00	BAGNO	2,51
35	01-25-1-03-162 -b -00	BAGNO	3,02
36	01-25-1-03-178 -a -00	BAGNO	4,82
37	01-25-1-03-182 -i -00	BAGNO	1,10
38	01-25-1-03-182 -o -00	BAGNO	0,79
39	01-25-1-03-188 -d -00	BAGNO	0,45
40	01-25-1-03-189 -b -00	BAGNO	0,40
41	01-25-1-03-219 -g -00	BAGNO	1,53
42	01-25-1-03-224 -h -00	BAGNO	0,17
43	01-25-1-04-211 -r -00	BAGNO	1,32
44	01-25-1-04-231 -i -00	BAGNO	1,13
45	01-25-1-04-231 -o -00	BAGNO	0,82

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
46	01-25-1-04-231 -t -00	BAGNO	1,19
47	01-25-1-04-232 -a -00	BAGNO	1,38
48	01-25-1-04-232 -f -00	BAGNO	6,07
49	01-25-1-04-232 -l -00	BAGNO	0,06
50	01-25-1-04-242 -a -00	BAGNO	4,12
51	01-25-1-04-243 -c -00	BAGNO	4,90
52	01-25-1-04-243 -d -00	BAGNO	5,10
53	01-25-1-04-244 -a -00	BAGNO	10,85
54	01-25-1-04-244 -c -00	BAGNO	8,32
55	01-25-1-04-245 -a -00	BAGNO	12,15
56	01-25-1-04-245 -j -00	BAGNO	1,19
57	01-25-1-04-246 -f -00	BAGNO	1,52
58	01-25-1-04-246 -h -00	BAGNO	0,62
59	01-25-1-04-247 -n -00	BAGNO	0,24
60	01-25-1-04-254 -b -00	BAGNO	1,77
61	01-25-1-04-255 -h -00	BAGNO	1,99
62	01-25-1-04-257 -b -00	BAGNO	15,05
63	01-25-1-04-258 -d -00	BAGNO	0,44
64	01-25-1-04-258 -f -00	BAGNO	4,64
65	01-25-1-04-267 -f -00	BAGNO	3,06
66	01-25-1-04-269 -b -00	BAGNO	4,44
67	01-25-1-04-270 -f -00	BAGNO	2,09
68	01-25-1-05-117 -c -00	BAGNO	1,02
69	01-25-1-05-120 -g -00	BAGNO	1,80
70	01-25-1-05-137 -j -00	BAGNO	0,75
71	01-25-1-05-137 -k -00	BAGNO	1,11
72	01-25-1-05-173 -h -00	BAGNO	1,74
73	01-25-1-05-177 -b -00	BAGNO	2,94
74	01-25-1-05-78 -j -00	BAGNO	0,39
75	01-25-1-05-81 -d -00	BAGNO	0,18
76	01-25-1-05-86 -c -00	BAGNO	0,14
77	01-25-1-06-298 -i -00	BAGNO	0,20
78	01-25-1-06-308 -b -00	BAGNO	1,68
79	01-25-1-06-308 -f -00	BAGNO	1,17
80	01-25-1-06-316 -b -00	BAGNO	0,71
81	01-25-1-06-316 -d -00	BAGNO	1,46
82	01-25-1-06-326 -c -00	BAGNO	1,54
83	01-25-1-06-332 -b -00	BAGNO	1,28
84	01-25-1-06-333 -m -00	BAGNO	0,90
Razem obręb Sokółka			191,48
Obręb Supraśl			
1	01-25-2-07-3 -d -00	BAGNO	0,05
2	01-25-2-07-3 -f -00	BAGNO	0,08
3	01-25-2-07-3 -g -00	BAGNO	0,31
4	01-25-2-07-3 -h -00	BAGNO	0,21
5	01-25-2-07-31 -a -00	BAGNO	0,45
6	01-25-2-07-33 -a -00	BAGNO	2,04

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
7	01-25-2-07-33 -d -00	BAGNO	1,15
8	01-25-2-07-33 -j -00	BAGNO	0,92
9	01-25-2-07-33 -k -00	BAGNO	0,15
10	01-25-2-07-33 -l -00	BAGNO	2,07
11	01-25-2-07-33 -m -00	BAGNO	3,03
12	01-25-2-07-34 -h -00	BAGNO	0,46
13	01-25-2-07-34 -i -00	BAGNO	0,13
14	01-25-2-07-50 -d -00	BAGNO	0,01
15	01-25-2-07-50 -h -00	BAGNO	2,82
16	01-25-2-07-51 -a -00	BAGNO	1,04
17	01-25-2-07-51 -b -00	BAGNO	1,46
18	01-25-2-07-51 -h -00	BAGNO	0,51
19	01-25-2-08-17 -i -00	BAGNO	1,26
20	01-25-2-08-17 -j -00	BAGNO	1,08
21	01-25-2-08-17 -k -00	BAGNO	1,70
22	01-25-2-08-6 -b -00	BAGNO	3,13
23	01-25-2-08-60 -d -00	BAGNO	0,59
24	01-25-2-08-7 -k -00	BAGNO	1,29
25	01-25-2-08-8 -b -00	BAGNO	1,24
26	01-25-2-08-8 -m -00	BAGNO	1,04
27	01-25-2-08-8 -o -00	BAGNO	2,95
28	01-25-2-08-8 -r -00	BAGNO	1,27
29	01-25-2-09-131 -m -00	BAGNO	0,30
30	01-25-2-09-161 -a -00	BAGNO	1,43
31	01-25-2-09-197 -o -00	BAGNO	0,23
32	01-25-2-10-160 -z -00	BAGNO	0,51
33	01-25-2-10-202 -j -00	BAGNO	0,86
34	01-25-2-10-206 -g -00	BAGNO	2,98
35	01-25-2-10-206 -j -00	BAGNO	2,10
36	01-25-2-10-206 -l -00	BAGNO	0,63
37	01-25-2-10-206 -m -00	BAGNO	4,99
38	01-25-2-10-206 -o -00	BAGNO	1,29
39	01-25-2-11-209 -h -00	BAGNO	0,10
40	01-25-2-11-214 -b -00	BAGNO	1,28
41	01-25-2-11-214 -j -00	BAGNO	0,10
42	01-25-2-11-215 -c -00	BAGNO	0,88
43	01-25-2-11-216 -d -00	BAGNO	0,27
44	01-25-2-11-234 -a -00	BAGNO	3,15
45	01-25-2-11-236 -a -00	BAGNO	0,27
46	01-25-2-11-237 -a -00	BAGNO	1,82
47	01-25-2-11-238 -a -00	BAGNO	1,92
48	01-25-2-11-238 -c -00	BAGNO	0,14
49	01-25-2-11-241 -m -00	BAGNO	0,12
50	01-25-2-11-241 -r -00	BAGNO	0,02
51	01-25-2-11-254 -a -00	BAGNO	1,33
52	01-25-2-11-254 -g -00	BAGNO	1,17
53	01-25-2-11-265 -d -00	BAGNO	0,44

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
54	01-25-2-11-270 -c -00	BAGNO	2,18
55	01-25-2-11-272 -d -00	BAGNO	0,11
Razem obręb Supraśl			63,06
Ogółem Nadleśnictwo Supraśl			254,54

Załącznik 2. Grunty do naturalnej sukcesji w Nadleśnictwie Supraśl

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
Obwód Sokółka			
1	01-25-1-01-3 -k -00	SUKCESJA	0,07
2	01-25-1-01-343 -n -00	SUKCESJA	0,09
3	01-25-1-01-343 -o -00	SUKCESJA	0,08
4	01-25-1-01-343 -s -00	SUKCESJA	0,03
5	01-25-1-01-48 -a -00	SUKCESJA	0,82
6	01-25-1-03-153 -j -00	SUKCESJA	0,23
7	01-25-1-03-226 -f -00	SUKCESJA	0,05
8	01-25-1-03-226 -h -00	SUKCESJA	0,04
9	01-25-1-05-340 -k -00	SUKCESJA	0,22
10	01-25-1-05-340 -m -00	SUKCESJA	0,20
11	01-25-1-05-340 -n -00	SUKCESJA	0,53
12	01-25-1-06-284 -p -00	SUKCESJA	0,42
13	01-25-1-06-298 -j -00	SUKCESJA	0,52
Razem obręb Sokółka			3,30
Obwód Supraśl			
1	01-25-2-10-160 -b -00	SUKCESJA	0,09
2	01-25-2-11-233 -d -00	SUKCESJA	0,14
3	01-25-2-11-234 -b -00	SUKCESJA	1,43
4	01-25-2-11-234 -c -00	SUKCESJA	2,96
5	01-25-2-11-234 -d -00	SUKCESJA	0,96
6	01-25-2-11-235 -a -00	SUKCESJA	1,21
7	01-25-2-11-235 -c -00	SUKCESJA	0,80
8	01-25-2-11-254 -f -00	SUKCESJA	0,27
9	01-25-2-11-254 -h -00	SUKCESJA	0,29
Razem obręb Supraśl			8,15
Ogółem Nadleśnictwo Supraśl			11,45

Załącznik 3. Wykaz stanowisk chronionych roślin w Nadleśnictwie Supraśl

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
Obwód Sokółka			
1	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-10 -b -00	cz
2	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-10 -g -00	cz
3	widłak spłaszczony	01-25-1-01-11 -f -00	cz

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
4	płatnik rodzaj	01-25-1-01-110 -d -00	CZ
5	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-113 -a -00	CZ
6	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-113 -b -00	CZ
7	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-113 -c -00	CZ
8	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-114 -a -00	CZ
9	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-114 -c -00	CZ
10	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-115 -c -00	CZ
11	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-115 -h -00	CZ
12	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-132 -c -00	CZ
13	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-132 -d -00	CZ
14	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-132 -f -00	CZ
15	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-132A -b -00	CZ
16	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-132A -c -00	CZ
17	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-133 -b -00	CZ
18	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-134 -c -00	CZ
19	bagno zwyczajne	01-25-1-01-134 -d -00	CZ
20	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-134 -d -00	CZ
21	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-134 -g -00	CZ
22	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-15 -a -00	CZ
23	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-15 -c -00	CZ
24	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-15 -c -00	CZ
25	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-15 -d -00	CZ
26	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-15 -d -00	CZ
27	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-15 -f -00	CZ
28	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-15 -f -00	CZ
29	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-15 -g -00	CZ
30	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-15 -h -00	CZ
31	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-15 -i -00	CZ
32	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-16 -c -00	CZ
33	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-31 -a -00	CZ
34	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-01-32 -b -00	CZ
35	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-44 -a -00	CZ
36	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-44 -a -00	CZ
37	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-45 -b -00	CZ
38	fiótek torfowy	01-25-1-01-46 -a -00	S
39	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-46 -a -00	CZ
40	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-46 -b -00	CZ
41	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-46 -c -00	CZ
42	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-46 -d -00	CZ
43	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-46 -d -00	CZ
44	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-46 -f -00	CZ
45	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-46 -i -00	CZ
46	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-47 -a -00	CZ
47	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-47 -c -00	CZ
48	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-47 -d -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
49	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-47 -h -00	CZ
50	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-47 -h -00	CZ
51	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-49 -b -00	CZ
52	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-01-56 -a -00	CZ
53	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-01-56 -c -00	CZ
54	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-01-57 -f -00	CZ
55	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-59 -b -00	CZ
56	turzyca życiowa	01-25-1-01-59 -b -00	S
57	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-59 -d -00	CZ
58	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-59 -f -00	CZ
59	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-59 -f -00	CZ
60	haczykowiec błyszczący	01-25-1-01-60 -a -00	S
61	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-60 -a -00	CZ
62	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-60 -b -00	CZ
63	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-60 -d -00	CZ
64	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-60 -f -00	CZ
65	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-61 -a -00	CZ
66	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-61 -b -00	CZ
67	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-61 -c -00	CZ
68	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-61 -f -00	CZ
69	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-01-69 -c -00	CZ
70	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-01-70 -a -00	CZ
71	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-01-71 -a -00	CZ
72	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-01-71 -b -00	CZ
73	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-01-71 -h -00	CZ
74	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-72 -b -00	CZ
75	bagno zwyczajne	01-25-1-01-72 -c -00	CZ
76	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-72 -c -00	CZ
77	turzyca strunowa	01-25-1-01-72 -c -00	S
78	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-01-72 -d -00	CZ
79	widłak jałowcowaty	01-25-1-01-72 -j -00	CZ
80	torfowiec rodzaj	01-25-1-01-73 -a -00	CZ
81	turzyca strunowa	01-25-1-01-73 -b -00	S
82	bagno zwyczajne	01-25-1-02-102 -d -00	CZ
83	torfowiec rodzaj	01-25-1-02-102 -d -00	CZ
84	płatnik rodzaj	01-25-1-02-104 -d -00	CZ
85	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-104 -f -00	CZ
86	płatnik rodzaj	01-25-1-02-105 -g -00	CZ
87	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-106 -b -00	CZ
88	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-106 -d -00	CZ
89	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-106 -g -00	CZ
90	widłak goździsty	01-25-1-02-107 -d -00	CZ
91	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-108 -b -00	CZ
92	płatnik rodzaj	01-25-1-02-122 -c -00	CZ
93	płatnik rodzaj	01-25-1-02-123 -d -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
94	płatnik rodzaj	01-25-1-02-123 -g -00	CZ
95	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-124 -f -00	CZ
96	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-126 -a -00	CZ
97	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-126 -g -00	CZ
98	wawrzynek wilczełyko	01-25-1-02-126 -i -00	CZ
99	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-126 -i -00	CZ
100	płatnik rodzaj	01-25-1-02-138 -b -00	CZ
101	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-139 -a -00	CZ
102	płatnik rodzaj	01-25-1-02-139 -d -00	CZ
103	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-140 -a -00	CZ
104	płatnik rodzaj	01-25-1-02-140 -d -00	CZ
105	płatnik rodzaj	01-25-1-02-141 -b -00	CZ
106	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-141 -b -00	CZ
107	płatnik rodzaj	01-25-1-02-141 -f -00	CZ
108	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-141 -g -00	CZ
109	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-142 -a -00	CZ
110	widłak jałowcowaty	01-25-1-02-142 -h -00	CZ
111	płatnik rodzaj	01-25-1-02-142 -o -00	CZ
112	wawrzynek wilczełyko	01-25-1-02-143 -a -00	CZ
113	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-145 -a -00	CZ
114	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-146 -d -00	CZ
115	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-146 -l -00	CZ
116	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-146 -n -00	CZ
117	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-27 -a -00	CZ
118	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-36 -a -00	CZ
119	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-36 -c -00	CZ
120	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-50 -a -00	CZ
121	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-50 -b -00	CZ
122	widłakowate - rodzina	01-25-1-02-64 -c -00	CZ
123	płatnik rodzaj	01-25-1-02-89 -g -00	CZ
124	płatnik rodzaj	01-25-1-02-89A -f -00	CZ
125	płatnik rodzaj	01-25-1-02-89A -g -00	CZ
126	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-153 -c -00	CZ
127	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-153 -d -00	CZ
128	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-153 -f -00	CZ
129	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-153 -g -00	CZ
130	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-153 -j -00	CZ
131	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-162 -m -00	CZ
132	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-168 -f -00	CZ
133	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-171A -c -00	CZ
134	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-171A -d -00	CZ
135	wielosil błękitny	01-25-1-03-178 -f -00	S
136	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-204 -i -00	CZ
137	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-205 -d -00	CZ
138	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-209 -d -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
139	sasanka otwarta	01-25-1-03-220 -c -00	s
140	sasanka otwarta	01-25-1-03-221 -a -00	s
141	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-225 -d -00	CZ
142	turzyca życicowa	01-25-1-03-226 -d -00	s
143	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-227 -b -00	CZ
144	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-227 -f -00	CZ
145	widłak jałowcowaty	01-25-1-03-227 -f -00	CZ
146	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-227 -g -00	CZ
147	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-227 -h -00	CZ
148	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-228 -b -00	CZ
149	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-228 -c -00	CZ
150	torfowiec rodzaj	01-25-1-03-228 -d -00	CZ
151	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-195 -a -00	CZ
152	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-195 -b -00	CZ
153	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-195 -d -00	CZ
154	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-195 -f -00	CZ
155	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-195 -g -00	CZ
156	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-196 -a -00	CZ
157	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-197 -b -00	CZ
158	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-04-197 -f -00	CZ
159	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-04-197 -h -00	CZ
160	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-197 -h -00	CZ
161	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-198 -b -00	CZ
162	widłak goździsty	01-25-1-04-211 -a -00	CZ
163	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-211 -a -00	CZ
164	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-211 -d -00	CZ
165	turzyca życicowa	01-25-1-04-211 -d -00	s
166	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-211 -f -00	CZ
167	płatnik rodzaj	01-25-1-04-211 -i -00	CZ
168	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-211 -i -00	CZ
169	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-211 -p -00	CZ
170	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-04-212 -c -00	CZ
171	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-04-213 -f -00	CZ
172	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-214 -a -00	CZ
173	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-217 -a -00	CZ
174	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-217 -a -00	CZ
175	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-217 -d -00	CZ
176	sasanka otwarta	01-25-1-04-217 -g -00	s
177	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-217 -g -00	CZ
178	turzyca życicowa	01-25-1-04-217 -i -00	s
179	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-217 -i -00	CZ
180	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-217 -j -00	CZ
181	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-217 -l -00	CZ
182	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-230 -k -00	CZ
183	płatnik rodzaj	01-25-1-04-231 -j -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
184	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-232 -b -00	CZ
185	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-232 -c -00	CZ
186	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-232 -d -00	CZ
187	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-233 -a -00	CZ
188	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-233 -d -00	CZ
189	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-233 -i -00	CZ
190	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-233 -k -00	CZ
191	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-233 -k -00	CZ
192	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-234 -a -00	CZ
193	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-234 -b -00	CZ
194	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-234 -d -00	CZ
195	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-234 -f -00	CZ
196	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-234 -f -00	CZ
197	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-234 -g -00	CZ
198	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-234 -i -00	CZ
199	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-234 -i -00	CZ
200	bagno zwyczajne	01-25-1-04-234 -j -00	CZ
201	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-234 -j -00	CZ
202	płatnik rodzaj	01-25-1-04-234 -k -00	CZ
203	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-234 -k -00	CZ
204	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-234 -l -00	CZ
205	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-235 -j -00	CZ
206	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-235 -j -00	CZ
207	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-236 -b -00	CZ
208	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-236 -h -00	CZ
209	sasanka otwarta	01-25-1-04-238 -a -00	S
210	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-239 -a -00	CZ
211	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-239 -b -00	CZ
212	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-240 -a -00	CZ
213	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-240 -b -00	CZ
214	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-240 -c -00	CZ
215	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-240 -f -00	CZ
216	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-240 -g -00	CZ
217	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-240 -h -00	CZ
218	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-240 -j -00	CZ
219	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-240 -l -00	CZ
220	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-242 -c -00	CZ
221	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-242 -d -00	CZ
222	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-242 -g -00	CZ
223	płatnik rodzaj	01-25-1-04-242 -h -00	CZ
224	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-242 -h -00	CZ
225	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-242 -j -00	CZ
226	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-242 -j -00	CZ
227	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-243 -a -00	CZ
228	kukułka krwista	01-25-1-04-244 -c -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
229	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-244 -h -00	CZ
230	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-245 -c -00	CZ
231	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-245 -d -00	CZ
232	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-245 -f -00	CZ
233	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-245 -i -00	CZ
234	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-246 -c -00	CZ
235	haczykowiec błyszczący	01-25-1-04-246 -f -00	S
236	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-246 -i -00	CZ
237	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-246 -j -00	CZ
238	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-246 -k -00	CZ
239	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-246 -k -00	CZ
240	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-246 -l -00	CZ
241	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-246 -l -00	CZ
242	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-246 -m -00	CZ
243	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-247 -a -00	CZ
244	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-247 -b -00	CZ
245	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-247 -c -00	CZ
246	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-247 -d -00	CZ
247	płatnik rodzaj	01-25-1-04-248 -h -00	CZ
248	sasanka otwarta	01-25-1-04-249 -h -00	S
249	sasanka otwarta	01-25-1-04-250 -a -00	S
250	sasanka otwarta	01-25-1-04-250 -b -00	S
251	sasanka otwarta	01-25-1-04-250 -h -00	S
252	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-253 -c -00	CZ
253	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-253 -c -00	CZ
254	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-255 -b -00	CZ
255	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-255 -j -00	CZ
256	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-255 -j -00	CZ
257	turzyca życiowa	01-25-1-04-256 -a -00	S
258	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-256 -c -00	CZ
259	bagno zwyczajne	01-25-1-04-256 -d -00	CZ
260	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-256 -d -00	CZ
261	bagno zwyczajne	01-25-1-04-256 -f -00	CZ
262	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-256 -f -00	CZ
263	płatnik rodzaj	01-25-1-04-256 -g -00	CZ
264	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-256 -g -00	CZ
265	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-256 -i -00	CZ
266	bagno zwyczajne	01-25-1-04-256 -j -00	CZ
267	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-256 -j -00	CZ
268	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-257 -a -00	CZ
269	haczykowiec błyszczący	01-25-1-04-257 -b -00	S
270	fiółek torfowy	01-25-1-04-257 -d -00	S
271	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-260 -a -00	CZ
272	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-260 -b -00	CZ
273	płatnik rodzaj	01-25-1-04-260 -c -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
274	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-260 -c -00	CZ
275	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-260 -c -00	CZ
276	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-260 -d -00	CZ
277	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-261 -b -00	CZ
278	sasanka otwarta	01-25-1-04-261 -c -00	S
279	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-261 -f -00	CZ
280	sasanka otwarta	01-25-1-04-262 -b -00	S
281	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-265 -a -00	CZ
282	płatnik rodzaj	01-25-1-04-266 -f -00	CZ
283	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-266 -f -00	CZ
284	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-266 -f -00	CZ
285	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-266 -g -00	CZ
286	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-267 -a -00	CZ
287	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-267 -d -00	CZ
288	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-267 -m -00	CZ
289	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-267 -n -00	CZ
290	bagno zwyczajne	01-25-1-04-268 -a -00	CZ
291	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-268 -a -00	CZ
292	bagno zwyczajne	01-25-1-04-268 -d -00	CZ
293	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-268 -d -00	CZ
294	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-268 -f -00	CZ
295	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-268 -f -00	CZ
296	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-268 -i -00	CZ
297	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-268 -i -00	CZ
298	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-273 -a -00	CZ
299	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-273 -i -00	CZ
300	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-274 -a -00	CZ
301	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-275 -a -00	CZ
302	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-275 -i -00	CZ
303	bagno zwyczajne	01-25-1-04-275 -j -00	CZ
304	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-275 -j -00	CZ
305	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-276 -a -00	CZ
306	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-276 -a -00	CZ
307	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-276 -b -00	CZ
308	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-276 -d -00	CZ
309	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-276 -g -00	CZ
310	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-278 -b -00	CZ
311	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-278 -c -00	CZ
312	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-278 -h -00	CZ
313	czosnek niedźwiedzi	01-25-1-04-279 -b -00	CZ
314	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-04-279 -b -00	CZ
315	czosnek niedźwiedzi	01-25-1-04-279 -c -00	CZ
316	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-279 -c -00	CZ
317	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-279 -f -00	CZ
318	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-279 -g -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
319	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-279 -i -00	CZ
320	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-279 -j -00	CZ
321	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-280 -d -00	CZ
322	bagno zwyczajne	01-25-1-04-280 -g -00	CZ
323	torfowiec rodzaj	01-25-1-04-280 -g -00	CZ
324	widłak jałowcowaty	01-25-1-04-280 -h -00	CZ
325	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-04-281 -i -00	CZ
326	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-04-281 -k -00	CZ
327	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-04-283 -l -00	CZ
328	torfowiec rodzaj	01-25-1-05-117 -b -00	CZ
329	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-118 -b -00	CZ
330	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-119 -f -00	CZ
331	torfowiec rodzaj	01-25-1-05-119 -j -00	CZ
332	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-120 -f -00	CZ
333	kukułka krwista	01-25-1-05-120 -g -00	CZ
334	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-135 -f -00	CZ
335	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-05-137 -c -00	CZ
336	kukułka krwista	01-25-1-05-137 -g -00	CZ
337	płatnik rodzaj	01-25-1-05-137 -g -00	CZ
338	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-137 -h -00	CZ
339	płatnik rodzaj	01-25-1-05-154 -p -00	CZ
340	torfowiec rodzaj	01-25-1-05-157 -d -00	CZ
341	turzyca bagienna	01-25-1-05-173 -h -00	S
342	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-174 -c -00	CZ
343	torfowiec rodzaj	01-25-1-05-177 -a -00	CZ
344	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-177 -h -00	CZ
345	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-192 -d -00	CZ
346	płatnik rodzaj	01-25-1-05-192 -g -00	CZ
347	torfowiec rodzaj	01-25-1-05-192 -g -00	CZ
348	fiótek torfowy	01-25-1-05-192 -l -00	S
349	płatnik rodzaj	01-25-1-05-192 -o -00	CZ
350	torfowiec rodzaj	01-25-1-05-192 -o -00	CZ
351	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-192 -o -00	CZ
352	widłak goździsty	01-25-1-05-192 -p -00	CZ
353	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-192 -r -00	CZ
354	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-193 -c -00	CZ
355	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-193 -i -00	CZ
356	płatnik rodzaj	01-25-1-05-342 -h -00	CZ
357	płatnik rodzaj	01-25-1-05-342 -j -00	CZ
358	płatnik rodzaj	01-25-1-05-346 -b -00	CZ
359	płatnik rodzaj	01-25-1-05-356 -b -00	CZ
360	płatnik rodzaj	01-25-1-05-357 -c -00	CZ
361	płatnik rodzaj	01-25-1-05-79A -b -00	CZ
362	płatnik rodzaj	01-25-1-05-79A -d -00	CZ
363	płatnik rodzaj	01-25-1-05-79A -f -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
364	płonnik rodzaj	01-25-1-05-79A -g -00	CZ
365	płonnik rodzaj	01-25-1-05-79A -h -00	CZ
366	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-85 -d -00	CZ
367	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-93 -b -00	CZ
368	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-99 -c -00	CZ
369	płonnik rodzaj	01-25-1-05-99 -d -00	CZ
370	widłak goździsty	01-25-1-05-99 -f -00	CZ
371	widłak jałowcowaty	01-25-1-05-99 -f -00	CZ
372	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-06-284 -j -00	CZ
373	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-06-287 -a -00	CZ
374	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-288 -b -00	CZ
375	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-288 -b -00	CZ
376	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-288 -c -00	CZ
377	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-288 -d -00	CZ
378	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-06-290 -a -00	CZ
379	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-06-290 -b -00	CZ
380	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-06-290 -i -00	CZ
381	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-06-291 -a -00	CZ
382	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-06-291 -c -00	CZ
383	sasanka otwarta	01-25-1-06-294 -d -00	S
384	sasanka otwarta	01-25-1-06-294 -f -00	S
385	sasanka otwarta	01-25-1-06-294 -g -00	S
386	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-295 -a -00	CZ
387	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-299 -g -00	CZ
388	sasanka otwarta	01-25-1-06-300 -d -00	S
389	sasanka otwarta	01-25-1-06-302 -c -00	S
390	sasanka otwarta	01-25-1-06-305 -a -00	S
391	sasanka otwarta	01-25-1-06-306 -b -00	S
392	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-307 -a -00	CZ
393	sasanka otwarta	01-25-1-06-307 -c -00	S
394	kukułka krwista	01-25-1-06-308 -a -00	CZ
395	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-308 -a -00	CZ
396	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-308 -c -00	CZ
397	wielosił błękitny	01-25-1-06-308 -d -00	S
398	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-309 -k -00	CZ
399	widłak spłaszczony	01-25-1-06-311 -i -00	CZ
400	widłak spłaszczony	01-25-1-06-312 -c -00	CZ
401	wawrzynek wilczętyko	01-25-1-06-312 -h -00	CZ
402	widłak spłaszczony	01-25-1-06-312 -i -00	CZ
403	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-313 -a -00	CZ
404	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-313 -b -00	CZ
405	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-313 -d -00	CZ
406	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-314 -a -00	CZ
407	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-315 -b -00	CZ
408	turzyca strunowa	01-25-1-06-315 -b -00	S

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
409	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-315 -c -00	CZ
410	widłak goździsty	01-25-1-06-317 -c -00	CZ
411	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-06-317 -d -00	CZ
412	pomocnik baldaszkowy	01-25-1-06-318 -b -00	CZ
413	sasanka otwarta	01-25-1-06-319 -d -00	S
414	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-321 -ax -00	CZ
415	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-323 -a -00	CZ
416	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-06-323 -c -00	CZ
417	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-324 -a -00	CZ
418	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-06-327 -f -00	CZ
419	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-327 -f -00	CZ
420	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-331 -j -00	CZ
421	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-331 -k -00	CZ
422	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-332 -a -00	CZ
423	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-06-332 -g -00	CZ
424	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-333 -a -00	CZ
425	bagno zwyczajne	01-25-1-06-333 -f -00	CZ
426	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-333 -f -00	CZ
427	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-333 -j -00	CZ
428	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-06-333 -x -00	CZ
429	torfowiec rodzaj	01-25-1-06-334 -a -00	CZ
430	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-334 -a -00	CZ
431	wawrzynek wilczelyko	01-25-1-06-336 -a -00	CZ
432	wielosił błękitny	01-25-1-06-336 -a -00	S
433	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-337 -b -00	CZ
434	widłak jałowcowaty	01-25-1-06-338 -k -00	CZ
Obwód Supraśl			
1	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-11 -d -00	CZ
2	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-11 -f -00	CZ
3	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-07-11 -i -00	CZ
4	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-11 -l -00	CZ
5	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-11 -m -00	CZ
6	płonnik rodzaj	01-25-2-07-20 -f -00	CZ
7	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-21 -i -00	CZ
8	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-23 -g -00	CZ
9	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-23 -i -00	CZ
10	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-23 -k -00	CZ
11	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-30 -c -00	CZ
12	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-30 -g -00	CZ
13	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-30 -h -00	CZ
14	płonnik rodzaj	01-25-2-07-35 -d -00	CZ
15	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-35 -d -00	CZ
16	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-35 -d -00	CZ
17	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-35 -g -00	CZ
18	płonnik rodzaj	01-25-2-07-35 -h -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
19	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-35 -h -00	CZ
20	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-07-36 -f -00	CZ
21	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-07-36 -g -00	CZ
22	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-36 -h -00	CZ
23	płatnik rodzaj	01-25-2-07-37 -c -00	CZ
24	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-37 -c -00	CZ
25	wielosił błękitny	01-25-2-07-4 -a -00	S
26	wielosił błękitny	01-25-2-07-4 -c -00	S
27	wielosił błękitny	01-25-2-07-4 -g -00	S
28	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-46 -a -00	CZ
29	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-46 -f -00	CZ
30	płatnik rodzaj	01-25-2-07-51 -g -00	CZ
31	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-63 -a -00	CZ
32	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-63 -f -00	CZ
33	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-07-63 -f -00	CZ
34	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-07-64 -b -00	CZ
35	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-66 -d -00	CZ
36	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-66 -f -00	CZ
37	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-67 -a -00	CZ
38	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-67 -b -00	CZ
39	torfowiec rodzaj	01-25-2-07-68 -a -00	CZ
40	widłakowate - rodzina	01-25-2-07-68 -a -00	CZ
41	płatnik rodzaj	01-25-2-07-71 -h -00	CZ
42	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-07-88 -c -00	CZ
43	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-1 -a -00	CZ
44	sasanka otwarta	01-25-2-08-113 -a -00	S
45	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-13 -a -00	CZ
46	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-13 -b -00	CZ
47	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-13 -b -00	CZ
48	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-13 -d -00	CZ
49	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-13 -h -00	CZ
50	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-14 -b -00	CZ
51	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-14 -c -00	CZ
52	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-14 -d -00	CZ
53	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-14 -g -00	CZ
54	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-14 -j -00	CZ
55	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-15 -c -00	CZ
56	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-15 -f -00	CZ
57	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-15 -g -00	CZ
58	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-15 -i -00	CZ
59	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-15 -j -00	CZ
60	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-16 -a -00	CZ
61	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-16 -a -00	CZ
62	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-16 -b -00	CZ
63	wawrzynek wilczczyko	01-25-2-08-16 -c -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
64	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-16 -h -00	CZ
65	torfowiec rodzaj	01-25-2-08-17 -a -00	CZ
66	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-18 -a -00	CZ
67	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-18 -b -00	CZ
68	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-18 -c -00	CZ
69	fiółek torfowy	01-25-2-08-2 -b -00	S
70	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-24 -h -00	CZ
71	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-26 -a -00	CZ
72	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-26 -f -00	CZ
73	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-26 -g -00	CZ
74	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-26 -h -00	CZ
75	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-27 -a -00	CZ
76	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-27 -f -00	CZ
77	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-28 -a -00	CZ
78	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-39 -k -00	CZ
79	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-41 -b -00	CZ
80	bagno zwyczajne	01-25-2-08-42 -d -00	CZ
81	torfowiec rodzaj	01-25-2-08-42 -d -00	CZ
82	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-44 -a -00	CZ
83	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-45 -g -00	CZ
84	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-45 -h -00	CZ
85	torfowiec rodzaj	01-25-2-08-5 -a -00	CZ
86	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-5 -a -00	CZ
87	kukufka krwista	01-25-2-08-5 -d -00	CZ
88	konietlica syberyjska	01-25-2-08-5 -l -00	S
89	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-5 -t -00	CZ
90	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-5 -w -00	CZ
91	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-56 -b -00	CZ
92	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-58 -c -00	CZ
93	bagno zwyczajne	01-25-2-08-59 -c -00	CZ
94	torfowiec rodzaj	01-25-2-08-59 -c -00	CZ
95	torfowiec rodzaj	01-25-2-08-59 -k -00	CZ
96	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-6 -c -00	CZ
97	płatnik rodzaj	01-25-2-08-6 -f -00	CZ
98	torfowiec rodzaj	01-25-2-08-6 -f -00	CZ
99	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-6 -f -00	CZ
100	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-6 -h -00	CZ
101	torfowiec rodzaj	01-25-2-08-6 -i -00	CZ
102	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-6 -i -00	CZ
103	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-7 -a -00	CZ
104	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-7 -b -00	CZ
105	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-7 -d -00	CZ
106	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-7 -d -00	CZ
107	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-7 -j -00	CZ
108	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-08-7 -p -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
109	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-08-75 -a -00	CZ
110	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-08-76 -a -00	CZ
111	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-08-76 -b -00	CZ
112	torfowiec rodzaj	01-25-2-08-76 -c -00	CZ
113	turzyca życicowa	01-25-2-08-76 -d -00	S
114	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-08-76 -h -00	CZ
115	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-77 -a -00	CZ
116	widłakowate - rodzina	01-25-2-08-79 -d -00	CZ
117	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-08-8 -f -00	CZ
118	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-08-8 -l -00	CZ
119	sasanka otwarta	01-25-2-08-80 -f -00	S
120	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-08-89 -d -00	CZ
121	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-08-92 -a -00	CZ
122	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-08-95 -a -00	CZ
123	płatnik rodzaj	01-25-2-09-115 -f -00	CZ
124	płatnik rodzaj	01-25-2-09-116 -c -00	CZ
125	torfowiec rodzaj	01-25-2-09-131 -g -00	CZ
126	turzyca życicowa	01-25-2-09-131 -n -00	S
127	fiołek torfowy	01-25-2-09-132 -c -00	S
128	płatnik rodzaj	01-25-2-09-132 -d -00	CZ
129	płatnik rodzaj	01-25-2-09-133 -a -00	CZ
130	płatnik rodzaj	01-25-2-09-146 -a -00	CZ
131	torfowiec rodzaj	01-25-2-09-146 -a -00	CZ
132	płatnik rodzaj	01-25-2-09-148 -a -00	CZ
133	płatnik rodzaj	01-25-2-09-149 -j -00	CZ
134	płatnik rodzaj	01-25-2-09-149 -k -00	CZ
135	konietlica syberyjska	01-25-2-09-161 -h -00	S
136	płatnik rodzaj	01-25-2-09-164 -a -00	CZ
137	płatnik rodzaj	01-25-2-09-164 -b -00	CZ
138	płatnik rodzaj	01-25-2-09-164 -c -00	CZ
139	płatnik rodzaj	01-25-2-09-166 -c -00	CZ
140	płatnik rodzaj	01-25-2-09-176 -l -00	CZ
141	widłak jałowcowaty	01-25-2-09-177 -d -00	CZ
142	płatnik rodzaj	01-25-2-09-182 -b -00	CZ
143	płatnik rodzaj	01-25-2-09-182 -c -00	CZ
144	płatnik rodzaj	01-25-2-09-182 -d -00	CZ
145	płatnik rodzaj	01-25-2-09-188B -d -00	CZ
146	płatnik rodzaj	01-25-2-09-188B -h -00	CZ
147	płatnik rodzaj	01-25-2-09-188B -j -00	CZ
148	płatnik rodzaj	01-25-2-09-188B -k -00	CZ
149	płatnik rodzaj	01-25-2-09-188B -o -00	CZ
150	płatnik rodzaj	01-25-2-09-188B -p -00	CZ
151	płatnik rodzaj	01-25-2-09-189 -f -00	CZ
152	płatnik rodzaj	01-25-2-09-191 -b -00	CZ
153	płatnik rodzaj	01-25-2-09-191 -c -00	CZ

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
154	płonnik rodzaj	01-25-2-09-191 -f -00	CZ
155	płonnik rodzaj	01-25-2-09-191 -i -00	CZ
156	płonnik rodzaj	01-25-2-09-191 -k -00	CZ
157	płonnik rodzaj	01-25-2-09-192 -a -00	CZ
158	płonnik rodzaj	01-25-2-09-192 -c -00	CZ
159	płonnik rodzaj	01-25-2-09-198 -f -00	CZ
160	płonnik rodzaj	01-25-2-09-198 -h -00	CZ
161	płonnik rodzaj	01-25-2-09-198 -i -00	CZ
162	płonnik rodzaj	01-25-2-09-199 -a -00	CZ
163	płonnik rodzaj	01-25-2-09-199 -b -00	CZ
164	płonnik rodzaj	01-25-2-09-199 -g -00	CZ
165	płonnik rodzaj	01-25-2-09-199 -h -00	CZ
166	płonnik rodzaj	01-25-2-09-199 -i -00	CZ
167	płonnik rodzaj	01-25-2-09-199 -j -00	CZ
168	płonnik rodzaj	01-25-2-09-203 -d -00	CZ
169	płonnik rodzaj	01-25-2-09-204 -c -00	CZ
170	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-107 -a -00	CZ
171	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-107 -b -00	CZ
172	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-107 -g -00	CZ
173	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-111 -a -00	CZ
174	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-111 -b -00	CZ
175	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-111 -j -00	CZ
176	widłak jałowcowaty	01-25-2-10-111 -j -00	CZ
177	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-111 -l -00	CZ
178	sasanka otwarta	01-25-2-10-112 -d -00	S
179	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-125 -b -00	CZ
180	widłak jałowcowaty	01-25-2-10-128 -a -00	CZ
181	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-128 -h -00	CZ
182	rzepik szczeciniasty	01-25-2-10-129 -a -00	S
183	widłak jałowcowaty	01-25-2-10-129 -a -00	CZ
184	fiółek torfowy	01-25-2-10-144 -i -00	S
185	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-144 -i -00	CZ
186	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-144 -k -00	CZ
187	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-145 -b -00	CZ
188	widłak jałowcowaty	01-25-2-10-145 -b -00	CZ
189	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-145 -d -00	CZ
190	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-145 -f -00	CZ
191	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-145 -g -00	CZ
192	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-145 -h -00	CZ
193	widłak jałowcowaty	01-25-2-10-145 -h -00	CZ
194	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-154 -b -00	CZ
195	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-155 -b -00	CZ
196	wawrzynek wilczelyko	01-25-2-10-155 -c -00	CZ
197	lilia złotogłów	01-25-2-10-157 -a -00	S
198	sasanka otwarta	01-25-2-10-157 -f -00	S

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochron y
1	2	3	4
199	konietlica syberyjska	01-25-2-10-160 -a -00	s
200	lilia złotogłów	01-25-2-10-174 -c -00	s
201	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-10-174 -i -00	cz
202	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-10-174 -j -00	cz
203	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-10-174 -p -00	cz
204	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-10-175 -c -00	cz
205	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-10-175 -d -00	cz
206	lilia złotogłów	01-25-2-10-186 -g -00	s
207	widłak jałowcowaty	01-25-2-10-201 -h -00	cz
208	wawrzynek wilczętyko	01-25-2-10-201 -j -00	cz
209	widłak jałowcowaty	01-25-2-10-201 -j -00	cz
210	torfowiec rodzaj	01-25-2-10-205 -i -00	cz
211	widłak jałowcowaty	01-25-2-10-206 -d -00	cz
212	torfowiec rodzaj	01-25-2-10-208 -b -00	cz
213	płatnik rodzaj	01-25-2-11-218 -g -00	cz
214	płatnik rodzaj	01-25-2-11-219 -d -00	cz
215	płatnik rodzaj	01-25-2-11-224 -n -00	cz
216	płatnik rodzaj	01-25-2-11-224 -o -00	cz
217	płatnik rodzaj	01-25-2-11-237 -i -00	cz
218	torfowiec rodzaj	01-25-2-11-237 -i -00	cz
219	widłak jałowcowaty	01-25-2-11-250 -c -00	cz
220	torfowiec rodzaj	01-25-2-11-255 -c -00	cz
221	torfowiec rodzaj	01-25-2-11-256 -g -00	cz
222	płatnik rodzaj	01-25-2-11-257 -d -00	cz
223	płatnik rodzaj	01-25-2-11-258 -g -00	cz
224	płatnik rodzaj	01-25-2-11-258 -h -00	cz
225	płatnik rodzaj	01-25-2-11-259 -c -00	cz
226	płatnik rodzaj	01-25-2-11-259 -h -00	cz
227	płatnik rodzaj	01-25-2-11-260 -g -00	cz
228	widłak jałowcowaty	01-25-2-11-262 -f -00	cz
229	torfowiec rodzaj	01-25-2-11-262 -j -00	cz
230	torfowiec rodzaj	01-25-2-11-263 -l -00	cz
231	torfowiec rodzaj	01-25-2-11-264 -f -00	cz
232	płatnik rodzaj	01-25-2-11-273 -hx -00	cz
233	płatnik rodzaj	01-25-2-11-273 -r -00	cz
234	płatnik rodzaj	01-25-2-11-275 -f -00	cz
235	płatnik rodzaj	01-25-2-11-275 -g -00	cz
236	płatnik rodzaj	01-25-2-11-275 -i -00	cz
237	płatnik rodzaj	01-25-2-11-276 -b -00	cz
238	płatnik rodzaj	01-25-2-11-278 -c -00	cz
239	płatnik rodzaj	01-25-2-11-279 -ax -00	cz
240	płatnik rodzaj	01-25-2-11-280 -g -00	cz

s - ochrona ścisła

cz - ochrona częściowa

Załącznik 4. Wykaz stanowisk chronionych porostów w Nadleśnictwie Supraśl

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
Obwód Supraśl			
1	01-25-2-08-1 -f -00	granicznik płucnik	s
2	01-25-2-08-7 -o -00	granicznik płucnik	s
3	01-25-2-08-7 -p -00	granicznik płucnik	s
4	01-25-2-09-118 -d -00	granicznik płucnik	s
5	01-25-2-09-120 -c -00	granicznik płucnik	s
6	01-25-2-10-107 -g -00	granicznik płucnik	s
7	01-25-2-10-108 -j -00	granicznik płucnik	s

s - ochrona ścisła

cz - ochrona częściowa

Załącznik 5. Wykaz stanowisk chronionych zwierząt w Nadleśnictwie Supraśl

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
Obwód Sokółka			
1	01-25-1-01-11 -f -00	czerwończyk nieparek	s
2	01-25-1-01-3 -a -00	czerwończyk fioletek	s
3	01-25-1-01-3 -f -00	czerwończyk nieparek	s
4	01-25-1-01-49 -b -00	czerwończyk fioletek	s
5	01-25-1-01-73 -f -00	czerwończyk nieparek	s
6	01-25-1-02-105 -c -00	bóbr europejski	cz
7	01-25-1-02-146 -a -00	bóbr europejski	cz
8	01-25-1-02-146 -g -00	bóbr europejski	cz
9	01-25-1-02-146 -h -00	bóbr europejski	cz
10	01-25-1-02-146 -l -00	bóbr europejski	cz
11	01-25-1-02-158 -g -00	czerwończyk fioletek	s
12	01-25-1-03-152 -a -00	bóbr europejski	cz
13	01-25-1-03-162 -m -00	bóbr europejski	cz
14	01-25-1-03-182 -h -00	kumak nizinny	s
15	01-25-1-03-182 -k -00	bóbr europejski	cz
16	01-25-1-03-200 -b -00	bóbr europejski	cz
17	01-25-1-03-204 -i -00	bóbr europejski	cz
18	01-25-1-03-219 -j -00	bóbr europejski	cz
19	01-25-1-03-224 -a -00	bóbr europejski	cz
20	01-25-1-03-229 -c -00	czerwończyk nieparek	s
21	01-25-1-03-241 -n -00	czerwończyk nieparek	s
22	01-25-1-04-264 -b -00	czerwończyk nieparek	s
23	01-25-1-04-267 -k -00	bóbr europejski	cz
24	01-25-1-04-274 -l -00	bóbr europejski	cz
25	01-25-1-04-276 -a -00	bóbr europejski	cz
26	01-25-1-04-283 -d -00	bóbr europejski	cz
27	01-25-1-04-283 -f -00	bóbr europejski	cz
28	01-25-1-04-283 -l -00	czerwończyk nieparek	s

Lp.	Adres leśny	Gatunek	Status ochrony
1	2	3	4
29	01-25-1-06-297 -k -00	czerwończyk nieparek	s
30	01-25-1-06-299 -i -00	włochatka	s
31	01-25-1-06-317 -d -00	czerwończyk nieparek	s
32	01-25-1-06-326 -a -00	czerwończyk nieparek	s
33	01-25-1-06-332 -c -00	czerwończyk nieparek	s
34	01-25-1-06-335 -b -00	czerwończyk nieparek	s
35	01-25-1-06-335 -h -00	kumak nizinny	s
36	01-25-1-06-338 -m -00	czerwończyk nieparek	s
Obręb Supraśl			
1	01-25-2-07-3 -a -00	bóbr europejski	cz
2	01-25-2-07-3 -h -00	wydra	s
3	01-25-2-07-32 -b -00	bóbr europejski	cz
4	01-25-2-07-63 -f -00	czerwończyk fioletek	s
5	01-25-2-08-95 -g -00	wydra	s
6	01-25-2-09-161 -g -00	czerwończyk fioletek	s
7	01-25-2-10-112 -a -00	kumak nizinny	s
8	01-25-2-10-160 -ax -00	czerwończyk fioletek	s
9	01-25-2-10-160 -g -00	czerwończyk nieparek	s
10	01-25-2-10-160 -sx -00	kumak nizinny	s
11	01-25-2-10-175 -b -00	czerwończyk nieparek	s
12	01-25-2-10-175 -g -00	czerwończyk fioletek	s
13	01-25-2-10-202 -f -00	kumak nizinny	s
14	01-25-2-10-206 -c -00	kumak nizinny	s
15	01-25-2-10-206 -j -00	czapla siwa	s
16	01-25-2-11-231 -f -00	kumak nizinny	s
17	01-25-2-11-233 -c -00	czerwończyk nieparek	s
18	01-25-2-11-233 -g -00	czerwończyk fioletek	s
19	01-25-2-11-244 -h -00	włochatka	s
20	01-25-2-11-263 -r -00	włochatka	s
21	01-25-2-11-270 -c -00	czerwończyk nieparek	s

s - ochrona ścisła

cz - ochrona częściowa

Załącznik 6. Wykaz drzewostanów bez zabiegów gospodarczych

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
Obręb Sokółka			
1	01-25-1-01-1 -i -00	D-STAN	1,12
2	01-25-1-01-10 -d -00	D-STAN	0,28
3	01-25-1-01-10 -g -00	D-STAN	1,44
4	01-25-1-01-11 -g -00	D-STAN	0,12
5	01-25-1-01-111 -a -00	D-STAN	12,56

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
6	01-25-1-01-113 -b -00	D-STAN	10,70
7	01-25-1-01-114 -c -00	D-STAN	0,87
8	01-25-1-01-114 -d -00	D-STAN	1,44
9	01-25-1-01-115 -f -00	D-STAN	4,51
10	01-25-1-01-116 -a -00	D-STAN	8,55
11	01-25-1-01-116 -b -00	D-STAN	1,16
12	01-25-1-01-116 -c -00	D-STAN	0,23
13	01-25-1-01-116 -f -00	D-STAN	0,25
14	01-25-1-01-13 -f -00	D-STAN	10,05
15	01-25-1-01-132A -b -00	D-STAN	4,01
16	01-25-1-01-132A -c -00	D-STAN	5,05
17	01-25-1-01-132A -f -00	D-STAN	3,30
18	01-25-1-01-132A -g -00	D-STAN	0,03
19	01-25-1-01-133 -f -00	D-STAN	3,54
20	01-25-1-01-134 -d -00	D-STAN	2,87
21	01-25-1-01-134 -g -00	D-STAN	0,47
22	01-25-1-01-14 -c -00	D-STAN	9,89
23	01-25-1-01-14 -d -00	D-STAN	0,11
24	01-25-1-01-15 -c -00	D-STAN	5,62
25	01-25-1-01-15 -d -00	D-STAN	1,31
26	01-25-1-01-15 -f -00	D-STAN	2,18
27	01-25-1-01-16 -a -00	D-STAN	5,52
28	01-25-1-01-16 -j -00	D-STAN	0,46
29	01-25-1-01-2 -d -00	D-STAN	8,52
30	01-25-1-01-3 -g -00	D-STAN	2,26
31	01-25-1-01-33 -d -00	D-STAN	0,78
32	01-25-1-01-343 -d -00	D-STAN	0,22
33	01-25-1-01-343 -f -00	D-STAN	0,15
34	01-25-1-01-343 -g -00	D-STAN	0,21
35	01-25-1-01-343 -h -00	D-STAN	0,09
36	01-25-1-01-343 -i -00	D-STAN	0,08
37	01-25-1-01-343 -j -00	D-STAN	0,15
38	01-25-1-01-343 -k -00	D-STAN	0,26
39	01-25-1-01-343 -l -00	D-STAN	0,15
40	01-25-1-01-343 -m -00	D-STAN	0,17
41	01-25-1-01-343 -p -00	D-STAN	0,17
42	01-25-1-01-343 -r -00	D-STAN	0,04
43	01-25-1-01-343 -t -00	D-STAN	0,02
44	01-25-1-01-39 -c -00	D-STAN	5,80
45	01-25-1-01-39 -d -00	D-STAN	2,38
46	01-25-1-01-39 -f -00	D-STAN	2,76
47	01-25-1-01-39 -g -00	D-STAN	5,59
48	01-25-1-01-44 -a -00	D-STAN	2,91
49	01-25-1-01-44 -c -00	D-STAN	1,04
50	01-25-1-01-44 -i -00	D-STAN	0,69

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
51	01-25-1-01-45 -a -00	D-STAN	15,44
52	01-25-1-01-45 -b -00	D-STAN	6,58
53	01-25-1-01-45 -c -00	D-STAN	0,75
54	01-25-1-01-46 -a -00	D-STAN	5,02
55	01-25-1-01-46 -b -00	D-STAN	6,55
56	01-25-1-01-46 -c -00	D-STAN	2,06
57	01-25-1-01-46 -d -00	D-STAN	2,60
58	01-25-1-01-46 -f -00	D-STAN	1,01
59	01-25-1-01-46 -g -00	D-STAN	1,40
60	01-25-1-01-47 -a -00	D-STAN	2,65
61	01-25-1-01-47 -b -00	D-STAN	2,04
62	01-25-1-01-47 -c -00	D-STAN	2,07
63	01-25-1-01-47 -g -00	D-STAN	3,11
64	01-25-1-01-48 -c -00	D-STAN	1,58
65	01-25-1-01-49 -b -00	D-STAN	0,57
66	01-25-1-01-49 -d -00	D-STAN	0,18
67	01-25-1-01-49 -i -00	D-STAN	0,19
68	01-25-1-01-53 -b -00	D-STAN	1,74
69	01-25-1-01-53 -d -00	D-STAN	2,90
70	01-25-1-01-54 -a -00	D-STAN	2,58
71	01-25-1-01-54 -b -00	D-STAN	25,96
72	01-25-1-01-56 -g -00	D-STAN	0,79
73	01-25-1-01-57 -b -00	D-STAN	6,03
74	01-25-1-01-58 -a -00	D-STAN	3,33
75	01-25-1-01-58 -i -00	D-STAN	2,38
76	01-25-1-01-59 -a -00	D-STAN	2,87
77	01-25-1-01-59 -b -00	D-STAN	18,47
78	01-25-1-01-59 -c -00	D-STAN	1,62
79	01-25-1-01-59 -d -00	D-STAN	3,46
80	01-25-1-01-59 -f -00	D-STAN	2,41
81	01-25-1-01-6 -l -00	D-STAN	0,19
82	01-25-1-01-6 -m -00	D-STAN	0,07
83	01-25-1-01-6 -o -00	D-STAN	0,45
84	01-25-1-01-60 -a -00	D-STAN	16,68
85	01-25-1-01-60 -b -00	D-STAN	3,25
86	01-25-1-01-60 -c -00	D-STAN	3,55
87	01-25-1-01-60 -d -00	D-STAN	2,14
88	01-25-1-01-60 -f -00	D-STAN	1,41
89	01-25-1-01-60 -g -00	D-STAN	0,74
90	01-25-1-01-61 -a -00	D-STAN	0,78
91	01-25-1-01-61 -b -00	D-STAN	3,25
92	01-25-1-01-61 -c -00	D-STAN	1,72
93	01-25-1-01-61 -j -00	D-STAN	4,71
94	01-25-1-01-61 -k -00	D-STAN	0,61
95	01-25-1-01-62 -b -00	D-STAN	4,97

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
96	01-25-1-01-7 -c -00	D-STAN	0,49
97	01-25-1-01-70 -b -00	D-STAN	12,20
98	01-25-1-01-71 -g -00	D-STAN	0,59
99	01-25-1-01-72 -a -00	D-STAN	1,91
100	01-25-1-01-72 -b -00	D-STAN	2,52
101	01-25-1-01-72 -c -00	D-STAN	2,80
102	01-25-1-01-72 -g -00	D-STAN	2,13
103	01-25-1-01-73 -a -00	D-STAN	9,19
104	01-25-1-01-73 -b -00	D-STAN	0,89
105	01-25-1-01-73 -f -00	D-STAN	4,35
106	01-25-1-01-8 -d -00	D-STAN	3,01
107	01-25-1-01-9 -b -00	D-STAN	10,02
108	01-25-1-01-9 -c -00	D-STAN	4,35
109	01-25-1-02-102 -d -00	D-STAN	1,36
110	01-25-1-02-103 -j -00	D-STAN	0,64
111	01-25-1-02-105 -c -00	D-STAN	1,26
112	01-25-1-02-121 -a -00	D-STAN	5,76
113	01-25-1-02-123 -j -00	D-STAN	3,26
114	01-25-1-02-123 -k -00	D-STAN	1,22
115	01-25-1-02-124 -g -00	D-STAN	1,51
116	01-25-1-02-125 -h -00	D-STAN	0,40
117	01-25-1-02-125 -k -00	D-STAN	0,54
118	01-25-1-02-126 -d -00	D-STAN	1,07
119	01-25-1-02-127 -c -00	D-STAN	3,86
120	01-25-1-02-140 -c -00	D-STAN	1,26
121	01-25-1-02-140 -g -00	D-STAN	1,53
122	01-25-1-02-140 -l -00	D-STAN	1,55
123	01-25-1-02-140 -n -00	D-STAN	1,04
124	01-25-1-02-141 -a -00	D-STAN	1,48
125	01-25-1-02-141 -b -00	D-STAN	2,79
126	01-25-1-02-141 -c -00	D-STAN	3,80
127	01-25-1-02-141 -g -00	D-STAN	1,23
128	01-25-1-02-141 -i -00	D-STAN	1,03
129	01-25-1-02-141 -k -00	D-STAN	2,82
130	01-25-1-02-141 -l -00	D-STAN	0,60
131	01-25-1-02-142 -b -00	D-STAN	1,24
132	01-25-1-02-142 -j -00	D-STAN	3,50
133	01-25-1-02-143 -j -00	D-STAN	1,63
134	01-25-1-02-144 -d -00	D-STAN	1,39
135	01-25-1-02-144 -f -00	D-STAN	2,77
136	01-25-1-02-146 -g -00	D-STAN	1,48
137	01-25-1-02-146 -h -00	D-STAN	1,03
138	01-25-1-02-146 -l -00	D-STAN	1,70
139	01-25-1-02-146 -n -00	D-STAN	0,98
140	01-25-1-02-158 -b -00	D-STAN	0,73

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
141	01-25-1-02-158 -c -00	D-STAN	1,84
142	01-25-1-02-18 -a -00	D-STAN	10,52
143	01-25-1-02-19 -a -00	D-STAN	9,94
144	01-25-1-02-19 -b -00	D-STAN	12,54
145	01-25-1-02-38 -b -00	D-STAN	18,67
146	01-25-1-02-63 -i -00	D-STAN	0,61
147	01-25-1-03-151 -c -00	D-STAN	2,05
148	01-25-1-03-151 -d -00	D-STAN	1,61
149	01-25-1-03-151 -f -00	D-STAN	3,52
150	01-25-1-03-152 -a -00	D-STAN	3,69
151	01-25-1-03-152 -g -00	D-STAN	2,82
152	01-25-1-03-152 -i -00	D-STAN	1,72
153	01-25-1-03-153 -b -00	D-STAN	7,24
154	01-25-1-03-153 -c -00	D-STAN	1,85
155	01-25-1-03-153 -d -00	D-STAN	2,23
156	01-25-1-03-153 -f -00	D-STAN	2,92
157	01-25-1-03-153 -g -00	D-STAN	8,37
158	01-25-1-03-159 -a -00	D-STAN	1,07
159	01-25-1-03-159 -b -00	D-STAN	0,37
160	01-25-1-03-159 -c -00	D-STAN	0,82
161	01-25-1-03-159 -d -00	D-STAN	2,62
162	01-25-1-03-159 -f -00	D-STAN	0,47
163	01-25-1-03-159 -g -00	D-STAN	1,07
164	01-25-1-03-159 -h -00	D-STAN	1,41
165	01-25-1-03-159 -i -00	D-STAN	0,40
166	01-25-1-03-159 -j -00	D-STAN	1,86
167	01-25-1-03-159 -l -00	D-STAN	0,98
168	01-25-1-03-160 -b -00	D-STAN	0,97
169	01-25-1-03-162 -a -00	D-STAN	0,66
170	01-25-1-03-162 -m -00	D-STAN	2,89
171	01-25-1-03-165 -a -00	D-STAN	1,04
172	01-25-1-03-165 -b -00	D-STAN	19,19
173	01-25-1-03-165 -c -00	D-STAN	1,03
174	01-25-1-03-165 -d -00	D-STAN	0,66
175	01-25-1-03-166 -a -00	D-STAN	1,53
176	01-25-1-03-166 -b -00	D-STAN	21,92
177	01-25-1-03-166 -c -00	D-STAN	3,88
178	01-25-1-03-166 -d -00	D-STAN	1,43
179	01-25-1-03-167 -a -00	D-STAN	5,40
180	01-25-1-03-167 -b -00	D-STAN	3,37
181	01-25-1-03-168 -f -00	D-STAN	1,81
182	01-25-1-03-170 -d -00	D-STAN	0,64
183	01-25-1-03-171A -c -00	D-STAN	3,38
184	01-25-1-03-171A -d -00	D-STAN	3,97
185	01-25-1-03-171A -j -00	D-STAN	1,17

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
186	01-25-1-03-178 -b -00	D-STAN	1,63
187	01-25-1-03-178 -c -00	D-STAN	0,68
188	01-25-1-03-178 -d -00	D-STAN	3,39
189	01-25-1-03-178 -h -00	D-STAN	0,16
190	01-25-1-03-178 -j -00	D-STAN	0,22
191	01-25-1-03-179 -a -00	D-STAN	0,85
192	01-25-1-03-181 -d -00	D-STAN	2,42
193	01-25-1-03-182 -h -00	D-STAN	1,64
194	01-25-1-03-182 -k -00	D-STAN	2,76
195	01-25-1-03-182 -p -00	D-STAN	0,38
196	01-25-1-03-184 -a -00	D-STAN	0,69
197	01-25-1-03-184 -b -00	D-STAN	1,21
198	01-25-1-03-184 -c -00	D-STAN	19,54
199	01-25-1-03-184 -d -00	D-STAN	0,75
200	01-25-1-03-184 -f -00	D-STAN	2,99
201	01-25-1-03-184 -g -00	D-STAN	1,86
202	01-25-1-03-185 -a -00	D-STAN	16,40
203	01-25-1-03-185 -b -00	D-STAN	5,51
204	01-25-1-03-185 -c -00	D-STAN	3,84
205	01-25-1-03-199 -b -00	D-STAN	6,59
206	01-25-1-03-202 -a -00	D-STAN	13,28
207	01-25-1-03-202 -b -00	D-STAN	4,29
208	01-25-1-03-202 -c -00	D-STAN	8,23
209	01-25-1-03-203 -a -00	D-STAN	4,12
210	01-25-1-03-203 -b -00	D-STAN	4,48
211	01-25-1-03-203 -c -00	D-STAN	3,66
212	01-25-1-03-203 -d -00	D-STAN	13,57
213	01-25-1-03-204 -a -00	D-STAN	0,68
214	01-25-1-03-204 -b -00	D-STAN	1,33
215	01-25-1-03-204 -c -00	D-STAN	3,41
216	01-25-1-03-204 -d -00	D-STAN	8,60
217	01-25-1-03-204 -f -00	D-STAN	0,87
218	01-25-1-03-204 -g -00	D-STAN	6,89
219	01-25-1-03-204 -h -00	D-STAN	5,85
220	01-25-1-03-204 -i -00	D-STAN	0,46
221	01-25-1-03-205 -d -00	D-STAN	0,39
222	01-25-1-03-218 -a -00	D-STAN	1,70
223	01-25-1-03-219 -j -00	D-STAN	0,91
224	01-25-1-03-221 -a -00	D-STAN	11,10
225	01-25-1-03-221 -b -00	D-STAN	4,48
226	01-25-1-03-221 -c -00	D-STAN	2,62
227	01-25-1-03-221 -d -00	D-STAN	1,37
228	01-25-1-03-221 -f -00	D-STAN	0,48
229	01-25-1-03-222 -a -00	D-STAN	5,13
230	01-25-1-03-222 -b -00	D-STAN	10,87

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
231	01-25-1-03-222 -c -00	D-STAN	1,55
232	01-25-1-03-222 -d -00	D-STAN	5,04
233	01-25-1-03-222 -f -00	D-STAN	2,26
234	01-25-1-03-222 -g -00	D-STAN	4,84
235	01-25-1-03-222 -h -00	D-STAN	0,81
236	01-25-1-03-223 -c -00	D-STAN	0,15
237	01-25-1-03-223 -d -00	D-STAN	0,58
238	01-25-1-03-223 -f -00	D-STAN	1,90
239	01-25-1-03-224 -a -00	D-STAN	3,40
240	01-25-1-03-224 -b -00	D-STAN	6,41
241	01-25-1-03-224 -c -00	D-STAN	0,51
242	01-25-1-03-224 -i -00	D-STAN	2,54
243	01-25-1-03-225 -d -00	D-STAN	1,14
244	01-25-1-03-225 -f -00	D-STAN	0,21
245	01-25-1-03-226 -d -00	D-STAN	4,18
246	01-25-1-03-227 -f -00	D-STAN	5,39
247	01-25-1-03-227 -g -00	D-STAN	0,25
248	01-25-1-03-227 -h -00	D-STAN	0,98
249	01-25-1-03-228 -b -00	D-STAN	6,10
250	01-25-1-03-228 -c -00	D-STAN	0,18
251	01-25-1-03-228 -d -00	D-STAN	0,83
252	01-25-1-03-229 -b -00	D-STAN	1,69
253	01-25-1-04-197 -a -00	D-STAN	2,43
254	01-25-1-04-197 -b -00	D-STAN	6,49
255	01-25-1-04-197 -c -00	D-STAN	3,67
256	01-25-1-04-197 -d -00	D-STAN	8,84
257	01-25-1-04-197 -f -00	D-STAN	1,29
258	01-25-1-04-197 -g -00	D-STAN	1,53
259	01-25-1-04-197 -h -00	D-STAN	1,91
260	01-25-1-04-198 -a -00	D-STAN	17,08
261	01-25-1-04-198 -b -00	D-STAN	1,07
262	01-25-1-04-211 -d -00	D-STAN	2,42
263	01-25-1-04-211 -f -00	D-STAN	2,29
264	01-25-1-04-211 -i -00	D-STAN	2,38
265	01-25-1-04-211 -p -00	D-STAN	1,15
266	01-25-1-04-216 -b -00	D-STAN	1,04
267	01-25-1-04-217 -a -00	D-STAN	4,22
268	01-25-1-04-217 -b -00	D-STAN	1,72
269	01-25-1-04-217 -c -00	D-STAN	2,40
270	01-25-1-04-217 -m -00	D-STAN	1,20
271	01-25-1-04-230 -c -00	D-STAN	2,17
272	01-25-1-04-230 -k -00	D-STAN	5,08
273	01-25-1-04-231 -j -00	D-STAN	0,64
274	01-25-1-04-231 -m -00	D-STAN	1,27
275	01-25-1-04-231 -n -00	D-STAN	2,30

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
276	01-25-1-04-232 -d -00	D-STAN	3,11
277	01-25-1-04-232 -g -00	D-STAN	2,76
278	01-25-1-04-232 -i -00	D-STAN	0,86
279	01-25-1-04-233 -f -00	D-STAN	0,76
280	01-25-1-04-233 -i -00	D-STAN	2,42
281	01-25-1-04-234 -d -00	D-STAN	0,84
282	01-25-1-04-234 -i -00	D-STAN	1,55
283	01-25-1-04-234 -j -00	D-STAN	0,60
284	01-25-1-04-234 -k -00	D-STAN	0,77
285	01-25-1-04-236 -h -00	D-STAN	1,21
286	01-25-1-04-238 -a -00	D-STAN	2,19
287	01-25-1-04-239 -a -00	D-STAN	9,20
288	01-25-1-04-239 -b -00	D-STAN	4,00
289	01-25-1-04-240 -a -00	D-STAN	4,68
290	01-25-1-04-240 -b -00	D-STAN	1,33
291	01-25-1-04-240 -c -00	D-STAN	0,86
292	01-25-1-04-240 -d -00	D-STAN	1,03
293	01-25-1-04-242 -g -00	D-STAN	1,91
294	01-25-1-04-242 -h -00	D-STAN	0,42
295	01-25-1-04-242 -j -00	D-STAN	2,57
296	01-25-1-04-244 -b -00	D-STAN	1,83
297	01-25-1-04-244 -h -00	D-STAN	1,42
298	01-25-1-04-246 -a -00	D-STAN	1,20
299	01-25-1-04-246 -b -00	D-STAN	7,26
300	01-25-1-04-246 -c -00	D-STAN	5,93
301	01-25-1-04-246 -d -00	D-STAN	2,45
302	01-25-1-04-246 -g -00	D-STAN	1,17
303	01-25-1-04-247 -a -00	D-STAN	3,04
304	01-25-1-04-247 -b -00	D-STAN	1,91
305	01-25-1-04-247 -c -00	D-STAN	1,31
306	01-25-1-04-247 -d -00	D-STAN	1,52
307	01-25-1-04-247 -f -00	D-STAN	12,44
308	01-25-1-04-247 -g -00	D-STAN	0,49
309	01-25-1-04-247 -h -00	D-STAN	0,82
310	01-25-1-04-247 -i -00	D-STAN	1,15
311	01-25-1-04-247 -j -00	D-STAN	1,35
312	01-25-1-04-247 -k -00	D-STAN	0,86
313	01-25-1-04-247 -l -00	D-STAN	2,17
314	01-25-1-04-247 -m -00	D-STAN	1,67
315	01-25-1-04-248 -k -00	D-STAN	1,28
316	01-25-1-04-253 -c -00	D-STAN	1,47
317	01-25-1-04-255 -j -00	D-STAN	0,57
318	01-25-1-04-256 -a -00	D-STAN	5,89
319	01-25-1-04-256 -b -00	D-STAN	1,62
320	01-25-1-04-256 -d -00	D-STAN	1,76

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
321	01-25-1-04-256 -f -00	D-STAN	3,31
322	01-25-1-04-256 -j -00	D-STAN	1,70
323	01-25-1-04-257 -a -00	D-STAN	1,87
324	01-25-1-04-257 -c -00	D-STAN	0,33
325	01-25-1-04-257 -d -00	D-STAN	4,64
326	01-25-1-04-257 -f -00	D-STAN	4,04
327	01-25-1-04-257 -g -00	D-STAN	2,56
328	01-25-1-04-258 -a -00	D-STAN	2,24
329	01-25-1-04-258 -b -00	D-STAN	3,32
330	01-25-1-04-258 -c -00	D-STAN	8,12
331	01-25-1-04-258 -g -00	D-STAN	8,56
332	01-25-1-04-258 -h -00	D-STAN	1,07
333	01-25-1-04-259 -a -00	D-STAN	10,41
334	01-25-1-04-259 -b -00	D-STAN	15,22
335	01-25-1-04-259 -c -00	D-STAN	2,39
336	01-25-1-04-259 -d -00	D-STAN	0,85
337	01-25-1-04-260 -c -00	D-STAN	0,79
338	01-25-1-04-261 -f -00	D-STAN	3,63
339	01-25-1-04-266 -b -00	D-STAN	3,84
340	01-25-1-04-266 -c -00	D-STAN	2,09
341	01-25-1-04-266 -f -00	D-STAN	0,25
342	01-25-1-04-267 -a -00	D-STAN	2,78
343	01-25-1-04-267 -g -00	D-STAN	2,30
344	01-25-1-04-267 -h -00	D-STAN	1,11
345	01-25-1-04-267 -i -00	D-STAN	2,40
346	01-25-1-04-267 -k -00	D-STAN	1,33
347	01-25-1-04-267 -l -00	D-STAN	1,45
348	01-25-1-04-267 -o -00	D-STAN	1,92
349	01-25-1-04-268 -a -00	D-STAN	0,95
350	01-25-1-04-268 -d -00	D-STAN	3,02
351	01-25-1-04-268 -i -00	D-STAN	1,49
352	01-25-1-04-269 -a -00	D-STAN	3,92
353	01-25-1-04-269 -c -00	D-STAN	1,15
354	01-25-1-04-269 -d -00	D-STAN	12,23
355	01-25-1-04-269 -f -00	D-STAN	3,54
356	01-25-1-04-269 -g -00	D-STAN	2,17
357	01-25-1-04-269 -h -00	D-STAN	0,84
358	01-25-1-04-270 -a -00	D-STAN	6,53
359	01-25-1-04-270 -b -00	D-STAN	8,81
360	01-25-1-04-270 -c -00	D-STAN	3,56
361	01-25-1-04-270 -d -00	D-STAN	0,99
362	01-25-1-04-270 -g -00	D-STAN	5,74
363	01-25-1-04-271 -a -00	D-STAN	0,63
364	01-25-1-04-271 -b -00	D-STAN	3,07
365	01-25-1-04-271 -c -00	D-STAN	2,03

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
366	01-25-1-04-271 -d -00	D-STAN	0,59
367	01-25-1-04-271 -f -00	D-STAN	0,68
368	01-25-1-04-271 -g -00	D-STAN	4,07
369	01-25-1-04-271 -h -00	D-STAN	1,75
370	01-25-1-04-271 -i -00	D-STAN	1,62
371	01-25-1-04-271 -j -00	D-STAN	1,97
372	01-25-1-04-271 -k -00	D-STAN	2,22
373	01-25-1-04-271 -l -00	D-STAN	3,16
374	01-25-1-04-271 -m -00	D-STAN	1,60
375	01-25-1-04-271 -n -00	D-STAN	1,04
376	01-25-1-04-271 -o -00	D-STAN	1,08
377	01-25-1-04-271 -p -00	D-STAN	2,15
378	01-25-1-04-273 -i -00	D-STAN	2,49
379	01-25-1-04-274 -m -00	D-STAN	1,91
380	01-25-1-04-275 -a -00	D-STAN	0,87
381	01-25-1-04-275 -j -00	D-STAN	0,88
382	01-25-1-04-276 -a -00	D-STAN	1,11
383	01-25-1-04-276 -b -00	D-STAN	1,83
384	01-25-1-04-278 -h -00	D-STAN	0,30
385	01-25-1-04-279 -g -00	D-STAN	2,35
386	01-25-1-04-279 -i -00	D-STAN	1,99
387	01-25-1-04-279 -j -00	D-STAN	1,21
388	01-25-1-04-280 -g -00	D-STAN	0,40
389	01-25-1-04-280 -h -00	D-STAN	3,24
390	01-25-1-04-282 -c -00	D-STAN	2,50
391	01-25-1-04-282 -d -00	D-STAN	3,03
392	01-25-1-05-117 -b -00	D-STAN	1,63
393	01-25-1-05-118 -d -00	D-STAN	5,84
394	01-25-1-05-135 -o -00	D-STAN	1,81
395	01-25-1-05-136 -c -00	D-STAN	10,47
396	01-25-1-05-177 -a -00	D-STAN	3,80
397	01-25-1-05-177 -c -00	D-STAN	1,26
398	01-25-1-05-177 -d -00	D-STAN	1,78
399	01-25-1-05-192 -l -00	D-STAN	2,06
400	01-25-1-05-192 -m -00	D-STAN	2,99
401	01-25-1-05-192 -n -00	D-STAN	2,19
402	01-25-1-05-192 -o -00	D-STAN	0,76
403	01-25-1-05-86 -a -00	D-STAN	18,75
404	01-25-1-05-99 -c -00	D-STAN	7,33
405	01-25-1-06-284 -b -00	D-STAN	4,85
406	01-25-1-06-284 -j -00	D-STAN	2,79
407	01-25-1-06-288 -b -00	D-STAN	13,00
408	01-25-1-06-289 -f -00	D-STAN	5,15
409	01-25-1-06-291 -l -00	D-STAN	0,05
410	01-25-1-06-293 -g -00	D-STAN	3,94

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
411	01-25-1-06-293 -i -00	D-STAN	0,41
412	01-25-1-06-297 -a -00	D-STAN	4,22
413	01-25-1-06-297 -g -00	D-STAN	1,45
414	01-25-1-06-297 -r -00	D-STAN	0,32
415	01-25-1-06-297 -s -00	D-STAN	1,31
416	01-25-1-06-297 -t -00	D-STAN	0,14
417	01-25-1-06-297 -w -00	D-STAN	0,12
418	01-25-1-06-297 -z -00	D-STAN	0,55
419	01-25-1-06-299 -i -00	D-STAN	1,01
420	01-25-1-06-300 -c -00	D-STAN	7,09
421	01-25-1-06-303 -h -00	D-STAN	1,06
422	01-25-1-06-304 -b -00	D-STAN	0,99
423	01-25-1-06-307 -a -00	D-STAN	11,70
424	01-25-1-06-307 -b -00	D-STAN	0,55
425	01-25-1-06-307 -g -00	D-STAN	0,74
426	01-25-1-06-308 -a -00	D-STAN	12,13
427	01-25-1-06-308 -c -00	D-STAN	0,29
428	01-25-1-06-308 -d -00	D-STAN	0,52
429	01-25-1-06-309 -b -00	D-STAN	0,42
430	01-25-1-06-310 -b -00	D-STAN	1,36
431	01-25-1-06-312 -d -00	D-STAN	1,73
432	01-25-1-06-313 -a -00	D-STAN	7,75
433	01-25-1-06-313 -b -00	D-STAN	0,69
434	01-25-1-06-313 -g -00	D-STAN	0,71
435	01-25-1-06-314 -a -00	D-STAN	21,37
436	01-25-1-06-314 -b -00	D-STAN	1,61
437	01-25-1-06-315 -b -00	D-STAN	29,78
438	01-25-1-06-315 -c -00	D-STAN	1,80
439	01-25-1-06-316 -a -00	D-STAN	11,09
440	01-25-1-06-316 -c -00	D-STAN	12,24
441	01-25-1-06-317 -a -00	D-STAN	1,12
442	01-25-1-06-317 -m -00	D-STAN	0,69
443	01-25-1-06-321 -cx -00	D-STAN	0,67
444	01-25-1-06-323 -a -00	D-STAN	12,57
445	01-25-1-06-324 -a -00	D-STAN	32,22
446	01-25-1-06-324 -b -00	D-STAN	1,03
447	01-25-1-06-325 -a -00	D-STAN	46,47
448	01-25-1-06-325 -b -00	D-STAN	0,64
449	01-25-1-06-326 -a -00	D-STAN	36,43
450	01-25-1-06-326 -b -00	D-STAN	4,95
451	01-25-1-06-326 -d -00	D-STAN	0,41
452	01-25-1-06-326 -f -00	D-STAN	0,28
453	01-25-1-06-326 -g -00	D-STAN	0,45
454	01-25-1-06-327 -g -00	D-STAN	1,43
455	01-25-1-06-331 -f -00	D-STAN	5,45

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
456	01-25-1-06-331 -j -00	D-STAN	0,88
457	01-25-1-06-331 -k -00	D-STAN	1,19
458	01-25-1-06-331 -o -00	D-STAN	0,88
459	01-25-1-06-331 -r -00	D-STAN	0,52
460	01-25-1-06-331 -t -00	D-STAN	1,86
461	01-25-1-06-332 -a -00	D-STAN	26,83
462	01-25-1-06-332 -c -00	D-STAN	2,91
463	01-25-1-06-332 -f -00	D-STAN	3,26
464	01-25-1-06-332 -g -00	D-STAN	0,95
465	01-25-1-06-333 -a -00	D-STAN	3,47
466	01-25-1-06-333 -f -00	D-STAN	4,83
467	01-25-1-06-333 -h -00	D-STAN	2,16
468	01-25-1-06-334 -a -00	D-STAN	13,59
469	01-25-1-06-334 -b -00	D-STAN	2,36
470	01-25-1-06-335 -i -00	D-STAN	0,39
471	01-25-1-06-336 -j -00	D-STAN	1,67
472	01-25-1-06-337 -p -00	D-STAN	1,02
473	01-25-1-06-338 -l -00	D-STAN	5,03
474	01-25-1-06-338 -m -00	D-STAN	5,02
Razem obręb Sokółka			1667,92
Obręb Supraśl			
1	01-25-2-07-103 -i -00	D-STAN	1,79
2	01-25-2-07-11 -a -00	D-STAN	0,69
3	01-25-2-07-11 -c -00	D-STAN	2,94
4	01-25-2-07-11 -i -00	D-STAN	2,99
5	01-25-2-07-11 -l -00	D-STAN	2,97
6	01-25-2-07-19 -f -00	D-STAN	0,08
7	01-25-2-07-19 -g -00	D-STAN	0,15
8	01-25-2-07-19 -h -00	D-STAN	0,05
9	01-25-2-07-19 -i -00	D-STAN	0,08
10	01-25-2-07-20 -a -00	D-STAN	0,16
11	01-25-2-07-20 -b -00	D-STAN	1,13
12	01-25-2-07-20 -d -00	D-STAN	0,31
13	01-25-2-07-20 -h -00	D-STAN	2,48
14	01-25-2-07-21 -i -00	D-STAN	0,64
15	01-25-2-07-23 -i -00	D-STAN	4,59
16	01-25-2-07-3 -a -00	D-STAN	3,09
17	01-25-2-07-3 -b -00	D-STAN	0,43
18	01-25-2-07-3 -c -00	D-STAN	1,55
19	01-25-2-07-30 -a -00	D-STAN	1,67
20	01-25-2-07-30 -b -00	D-STAN	0,64
21	01-25-2-07-30 -c -00	D-STAN	0,39
22	01-25-2-07-30 -d -00	D-STAN	7,86
23	01-25-2-07-30 -g -00	D-STAN	0,56
24	01-25-2-07-30 -h -00	D-STAN	0,52

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
25	01-25-2-07-31 -b -00	D-STAN	0,25
26	01-25-2-07-32 -b -00	D-STAN	0,42
27	01-25-2-07-32 -c -00	D-STAN	1,26
28	01-25-2-07-33 -i -00	D-STAN	0,88
29	01-25-2-07-34 -d -00	D-STAN	2,58
30	01-25-2-07-34 -f -00	D-STAN	1,22
31	01-25-2-07-35 -d -00	D-STAN	2,26
32	01-25-2-07-35 -h -00	D-STAN	0,68
33	01-25-2-07-37 -c -00	D-STAN	1,18
34	01-25-2-07-4 -c -00	D-STAN	0,91
35	01-25-2-07-4 -d -00	D-STAN	0,94
36	01-25-2-07-4 -f -00	D-STAN	6,63
37	01-25-2-07-46 -a -00	D-STAN	1,39
38	01-25-2-07-46 -f -00	D-STAN	0,99
39	01-25-2-07-50 -c -00	D-STAN	3,09
40	01-25-2-07-50 -g -00	D-STAN	3,40
41	01-25-2-07-50 -i -00	D-STAN	5,86
42	01-25-2-07-51 -c -00	D-STAN	2,99
43	01-25-2-07-51 -d -00	D-STAN	1,56
44	01-25-2-07-51 -g -00	D-STAN	7,35
45	01-25-2-07-51 -m -00	D-STAN	5,01
46	01-25-2-07-51 -n -00	D-STAN	1,66
47	01-25-2-07-63 -a -00	D-STAN	2,02
48	01-25-2-07-63 -f -00	D-STAN	2,16
49	01-25-2-07-66 -f -00	D-STAN	1,53
50	01-25-2-07-67 -a -00	D-STAN	1,51
51	01-25-2-07-67 -b -00	D-STAN	7,40
52	01-25-2-07-68 -a -00	D-STAN	4,48
53	01-25-2-07-71 -h -00	D-STAN	1,43
54	01-25-2-07-9 -a -00	D-STAN	4,77
55	01-25-2-07-9 -b -00	D-STAN	3,02
56	01-25-2-07-9 -c -00	D-STAN	3,77
57	01-25-2-07-9 -d -00	D-STAN	0,83
58	01-25-2-08-1 -a -00	D-STAN	7,39
59	01-25-2-08-1 -b -00	D-STAN	2,13
60	01-25-2-08-1 -c -00	D-STAN	1,53
61	01-25-2-08-1 -d -00	D-STAN	3,76
62	01-25-2-08-1 -f -00	D-STAN	6,42
63	01-25-2-08-15 -k -00	D-STAN	1,79
64	01-25-2-08-16 -a -00	D-STAN	2,92
65	01-25-2-08-16 -c -00	D-STAN	9,17
66	01-25-2-08-16 -f -00	D-STAN	0,87
67	01-25-2-08-17 -a -00	D-STAN	2,95
68	01-25-2-08-17 -c -00	D-STAN	3,09
69	01-25-2-08-17 -d -00	D-STAN	2,86

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
70	01-25-2-08-17 -f -00	D-STAN	2,06
71	01-25-2-08-18 -b -00	D-STAN	4,01
72	01-25-2-08-2 -a -00	D-STAN	5,49
73	01-25-2-08-2 -b -00	D-STAN	5,61
74	01-25-2-08-42 -d -00	D-STAN	1,01
75	01-25-2-08-5 -a -00	D-STAN	1,11
76	01-25-2-08-5 -f -00	D-STAN	5,26
77	01-25-2-08-5 -g -00	D-STAN	0,47
78	01-25-2-08-5 -h -00	D-STAN	1,98
79	01-25-2-08-5 -i -00	D-STAN	0,23
80	01-25-2-08-5 -j -00	D-STAN	0,67
81	01-25-2-08-5 -k -00	D-STAN	0,51
82	01-25-2-08-5 -l -00	D-STAN	1,69
83	01-25-2-08-5 -m -00	D-STAN	3,56
84	01-25-2-08-5 -n -00	D-STAN	0,58
85	01-25-2-08-5 -o -00	D-STAN	1,11
86	01-25-2-08-5 -p -00	D-STAN	2,05
87	01-25-2-08-59 -c -00	D-STAN	3,14
88	01-25-2-08-59 -k -00	D-STAN	0,98
89	01-25-2-08-6 -a -00	D-STAN	0,67
90	01-25-2-08-6 -c -00	D-STAN	0,76
91	01-25-2-08-6 -d -00	D-STAN	0,66
92	01-25-2-08-6 -f -00	D-STAN	7,11
93	01-25-2-08-6 -g -00	D-STAN	1,01
94	01-25-2-08-6 -h -00	D-STAN	6,84
95	01-25-2-08-6 -i -00	D-STAN	1,92
96	01-25-2-08-6 -j -00	D-STAN	0,92
97	01-25-2-08-6 -k -00	D-STAN	1,30
98	01-25-2-08-6 -l -00	D-STAN	1,16
99	01-25-2-08-7 -a -00	D-STAN	0,61
100	01-25-2-08-7 -b -00	D-STAN	1,16
101	01-25-2-08-7 -c -00	D-STAN	0,75
102	01-25-2-08-7 -d -00	D-STAN	2,43
103	01-25-2-08-7 -f -00	D-STAN	2,64
104	01-25-2-08-7 -g -00	D-STAN	1,26
105	01-25-2-08-7 -h -00	D-STAN	3,29
106	01-25-2-08-7 -i -00	D-STAN	3,97
107	01-25-2-08-7 -j -00	D-STAN	3,19
108	01-25-2-08-7 -l -00	D-STAN	2,12
109	01-25-2-08-7 -m -00	D-STAN	2,05
110	01-25-2-08-7 -n -00	D-STAN	0,64
111	01-25-2-08-7 -o -00	D-STAN	2,81
112	01-25-2-08-7 -p -00	D-STAN	2,18
113	01-25-2-08-7 -r -00	D-STAN	1,33
114	01-25-2-08-76 -c -00	D-STAN	0,50

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
115	01-25-2-08-78 -j -00	D-STAN	0,07
116	01-25-2-08-8 -a -00	D-STAN	1,11
117	01-25-2-08-8 -c -00	D-STAN	0,83
118	01-25-2-08-8 -f -00	D-STAN	1,23
119	01-25-2-08-8 -g -00	D-STAN	4,08
120	01-25-2-08-8 -h -00	D-STAN	4,32
121	01-25-2-08-8 -i -00	D-STAN	0,53
122	01-25-2-08-8 -k -00	D-STAN	0,67
123	01-25-2-08-8 -l -00	D-STAN	0,96
124	01-25-2-08-8 -n -00	D-STAN	0,12
125	01-25-2-08-80 -g -00	D-STAN	0,65
126	01-25-2-08-93 -a -00	D-STAN	1,81
127	01-25-2-08-94 -a -00	D-STAN	1,15
128	01-25-2-08-94 -b -00	D-STAN	5,71
129	01-25-2-08-94 -c -00	D-STAN	3,05
130	01-25-2-08-94 -d -00	D-STAN	2,70
131	01-25-2-08-94 -f -00	D-STAN	1,11
132	01-25-2-08-94 -g -00	D-STAN	3,86
133	01-25-2-08-94 -h -00	D-STAN	0,21
134	01-25-2-08-94 -n -00	D-STAN	0,02
135	01-25-2-08-95 -a -00	D-STAN	3,10
136	01-25-2-08-95 -b -00	D-STAN	1,90
137	01-25-2-08-95 -c -00	D-STAN	4,60
138	01-25-2-08-95 -d -00	D-STAN	2,22
139	01-25-2-08-95 -f -00	D-STAN	1,44
140	01-25-2-08-95 -g -00	D-STAN	1,57
141	01-25-2-08-95 -h -00	D-STAN	0,53
142	01-25-2-08-95 -i -00	D-STAN	2,12
143	01-25-2-08-95 -j -00	D-STAN	0,94
144	01-25-2-08-95 -k -00	D-STAN	4,94
145	01-25-2-08-95 -l -00	D-STAN	2,34
146	01-25-2-09-115 -a -00	D-STAN	5,56
147	01-25-2-09-115 -b -00	D-STAN	0,50
148	01-25-2-09-115 -i -00	D-STAN	0,60
149	01-25-2-09-115 -j -00	D-STAN	1,04
150	01-25-2-09-118 -f -00	D-STAN	4,11
151	01-25-2-09-120 -c -00	D-STAN	4,99
152	01-25-2-09-131 -a -00	D-STAN	0,47
153	01-25-2-09-131 -b -00	D-STAN	1,24
154	01-25-2-09-131 -c -00	D-STAN	2,73
155	01-25-2-09-131 -d -00	D-STAN	0,71
156	01-25-2-09-131 -f -00	D-STAN	2,31
157	01-25-2-09-131 -g -00	D-STAN	1,40
158	01-25-2-09-131 -h -00	D-STAN	1,27
159	01-25-2-09-131 -i -00	D-STAN	2,62

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
160	01-25-2-09-131 -n -00	D-STAN	3,58
161	01-25-2-09-131 -o -00	D-STAN	3,31
162	01-25-2-09-132 -a -00	D-STAN	2,83
163	01-25-2-09-132 -b -00	D-STAN	6,88
164	01-25-2-09-132 -c -00	D-STAN	0,69
165	01-25-2-09-132 -g -00	D-STAN	1,93
166	01-25-2-09-132 -h -00	D-STAN	0,94
167	01-25-2-09-132 -i -00	D-STAN	1,29
168	01-25-2-09-146 -a -00	D-STAN	10,16
169	01-25-2-09-146 -b -00	D-STAN	2,58
170	01-25-2-09-146 -c -00	D-STAN	1,50
171	01-25-2-09-146 -d -00	D-STAN	1,11
172	01-25-2-09-146 -f -00	D-STAN	1,13
173	01-25-2-09-146 -g -00	D-STAN	0,47
174	01-25-2-09-146 -h -00	D-STAN	2,01
175	01-25-2-09-146 -i -00	D-STAN	1,17
176	01-25-2-09-146 -j -00	D-STAN	0,72
177	01-25-2-09-146 -k -00	D-STAN	1,13
178	01-25-2-09-147 -a -00	D-STAN	0,29
179	01-25-2-09-147 -b -00	D-STAN	1,43
180	01-25-2-09-148 -f -00	D-STAN	1,69
181	01-25-2-09-161 -b -00	D-STAN	1,40
182	01-25-2-09-161 -c -00	D-STAN	2,15
183	01-25-2-09-161 -f -00	D-STAN	8,75
184	01-25-2-09-161 -g -00	D-STAN	1,13
185	01-25-2-09-161 -h -00	D-STAN	7,71
186	01-25-2-09-161 -i -00	D-STAN	3,50
187	01-25-2-09-161 -j -00	D-STAN	1,53
188	01-25-2-09-161 -k -00	D-STAN	0,01
189	01-25-2-09-162 -a -00	D-STAN	1,74
190	01-25-2-09-162 -b -00	D-STAN	1,05
191	01-25-2-09-162 -c -00	D-STAN	3,68
192	01-25-2-09-162 -d -00	D-STAN	0,54
193	01-25-2-09-162 -f -00	D-STAN	5,31
194	01-25-2-09-162 -g -00	D-STAN	7,15
195	01-25-2-09-162 -i -00	D-STAN	6,78
196	01-25-2-09-162 -j -00	D-STAN	1,05
197	01-25-2-09-167 -a -00	D-STAN	5,11
198	01-25-2-09-167 -b -00	D-STAN	4,60
199	01-25-2-09-168 -a -00	D-STAN	26,50
200	01-25-2-09-176 -a -00	D-STAN	1,04
201	01-25-2-09-176 -ax -00	D-STAN	0,50
202	01-25-2-09-176 -b -00	D-STAN	0,61
203	01-25-2-09-176 -c -00	D-STAN	0,69
204	01-25-2-09-176 -d -00	D-STAN	0,60

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
205	01-25-2-09-176 -f -00	D-STAN	6,66
206	01-25-2-09-176 -g -00	D-STAN	0,92
207	01-25-2-09-176 -h -00	D-STAN	0,94
208	01-25-2-09-176 -i -00	D-STAN	2,08
209	01-25-2-09-176 -j -00	D-STAN	1,52
210	01-25-2-09-176 -k -00	D-STAN	3,17
211	01-25-2-09-176 -l -00	D-STAN	0,62
212	01-25-2-09-176 -m -00	D-STAN	5,67
213	01-25-2-09-176 -n -00	D-STAN	1,00
214	01-25-2-09-176 -o -00	D-STAN	2,73
215	01-25-2-09-176 -r -00	D-STAN	0,53
216	01-25-2-09-176 -s -00	D-STAN	0,21
217	01-25-2-09-177 -d -00	D-STAN	3,71
218	01-25-2-09-177 -k -00	D-STAN	1,04
219	01-25-2-09-181 -a -00	D-STAN	8,07
220	01-25-2-09-181 -b -00	D-STAN	1,72
221	01-25-2-09-181 -c -00	D-STAN	7,04
222	01-25-2-09-188A -l -00	D-STAN	0,46
223	01-25-2-09-188A -m -00	D-STAN	4,46
224	01-25-2-09-188A -n -00	D-STAN	2,01
225	01-25-2-09-188A -o -00	D-STAN	1,15
226	01-25-2-09-188A -p -00	D-STAN	1,21
227	01-25-2-09-188B -s -00	D-STAN	7,08
228	01-25-2-09-188B -t -00	D-STAN	0,42
229	01-25-2-09-188B -w -00	D-STAN	0,16
230	01-25-2-09-190 -g -00	D-STAN	1,16
231	01-25-2-09-190 -j -00	D-STAN	0,55
232	01-25-2-09-191 -a -00	D-STAN	2,24
233	01-25-2-09-191 -b -00	D-STAN	2,30
234	01-25-2-09-191 -c -00	D-STAN	4,67
235	01-25-2-09-191 -d -00	D-STAN	2,14
236	01-25-2-09-197 -h -00	D-STAN	2,67
237	01-25-2-09-197 -k -00	D-STAN	4,36
238	01-25-2-09-197 -m -00	D-STAN	0,13
239	01-25-2-09-197 -n -00	D-STAN	0,46
240	01-25-2-09-197 -p -00	D-STAN	0,49
241	01-25-2-09-197 -w -00	D-STAN	0,07
242	01-25-2-09-198 -b -00	D-STAN	4,09
243	01-25-2-09-198 -k -00	D-STAN	1,38
244	01-25-2-09-199 -a -00	D-STAN	1,81
245	01-25-2-09-199 -b -00	D-STAN	2,15
246	01-25-2-09-199 -c -00	D-STAN	2,19
247	01-25-2-09-199 -d -00	D-STAN	2,76
248	01-25-2-09-199 -f -00	D-STAN	0,63
249	01-25-2-09-199 -g -00	D-STAN	9,21

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
250	01-25-2-09-199 -h -00	D-STAN	0,92
251	01-25-2-09-199 -i -00	D-STAN	4,00
252	01-25-2-09-199 -j -00	D-STAN	5,60
253	01-25-2-09-199 -k -00	D-STAN	2,14
254	01-25-2-09-203 -a -00	D-STAN	9,09
255	01-25-2-09-204 -a -00	D-STAN	9,41
256	01-25-2-09-204 -b -00	D-STAN	3,86
257	01-25-2-09-204 -c -00	D-STAN	2,24
258	01-25-2-09-204 -d -00	D-STAN	0,51
259	01-25-2-10-107 -g -00	D-STAN	1,72
260	01-25-2-10-108 -b -00	D-STAN	1,74
261	01-25-2-10-108 -d -00	D-STAN	1,33
262	01-25-2-10-108 -j -00	D-STAN	0,53
263	01-25-2-10-110 -a -00	D-STAN	8,34
264	01-25-2-10-110 -b -00	D-STAN	6,07
265	01-25-2-10-110 -c -00	D-STAN	0,19
266	01-25-2-10-110 -j -00	D-STAN	3,28
267	01-25-2-10-111 -a -00	D-STAN	2,15
268	01-25-2-10-111 -b -00	D-STAN	3,69
269	01-25-2-10-111 -c -00	D-STAN	1,10
270	01-25-2-10-111 -d -00	D-STAN	1,63
271	01-25-2-10-111 -f -00	D-STAN	4,60
272	01-25-2-10-111 -g -00	D-STAN	5,78
273	01-25-2-10-111 -h -00	D-STAN	1,50
274	01-25-2-10-111 -i -00	D-STAN	0,57
275	01-25-2-10-111 -j -00	D-STAN	4,13
276	01-25-2-10-111 -k -00	D-STAN	2,22
277	01-25-2-10-111 -l -00	D-STAN	1,06
278	01-25-2-10-111 -m -00	D-STAN	0,92
279	01-25-2-10-112 -a -00	D-STAN	10,43
280	01-25-2-10-112 -b -00	D-STAN	6,14
281	01-25-2-10-112 -c -00	D-STAN	2,94
282	01-25-2-10-112 -d -00	D-STAN	4,69
283	01-25-2-10-112 -f -00	D-STAN	0,93
284	01-25-2-10-126 -d -00	D-STAN	5,22
285	01-25-2-10-126 -g -00	D-STAN	9,28
286	01-25-2-10-127 -a -00	D-STAN	10,56
287	01-25-2-10-128 -a -00	D-STAN	9,66
288	01-25-2-10-128 -b -00	D-STAN	1,28
289	01-25-2-10-128 -c -00	D-STAN	1,66
290	01-25-2-10-128 -d -00	D-STAN	2,27
291	01-25-2-10-128 -f -00	D-STAN	2,49
292	01-25-2-10-128 -g -00	D-STAN	7,37
293	01-25-2-10-128 -h -00	D-STAN	3,30
294	01-25-2-10-128 -i -00	D-STAN	1,16

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
295	01-25-2-10-128 -k -00	D-STAN	1,13
296	01-25-2-10-129 -a -00	D-STAN	3,67
297	01-25-2-10-129 -b -00	D-STAN	4,76
298	01-25-2-10-129 -c -00	D-STAN	14,65
299	01-25-2-10-129 -d -00	D-STAN	3,67
300	01-25-2-10-143 -a -00	D-STAN	10,78
301	01-25-2-10-144 -a -00	D-STAN	2,03
302	01-25-2-10-144 -b -00	D-STAN	1,05
303	01-25-2-10-144 -c -00	D-STAN	1,63
304	01-25-2-10-144 -d -00	D-STAN	3,13
305	01-25-2-10-144 -f -00	D-STAN	1,05
306	01-25-2-10-144 -g -00	D-STAN	3,98
307	01-25-2-10-144 -h -00	D-STAN	9,18
308	01-25-2-10-144 -i -00	D-STAN	3,19
309	01-25-2-10-144 -j -00	D-STAN	1,08
310	01-25-2-10-144 -k -00	D-STAN	1,20
311	01-25-2-10-145 -a -00	D-STAN	2,01
312	01-25-2-10-145 -b -00	D-STAN	1,84
313	01-25-2-10-145 -c -00	D-STAN	2,37
314	01-25-2-10-145 -d -00	D-STAN	17,53
315	01-25-2-10-145 -f -00	D-STAN	1,07
316	01-25-2-10-145 -g -00	D-STAN	2,61
317	01-25-2-10-145 -h -00	D-STAN	2,24
318	01-25-2-10-145 -i -00	D-STAN	1,24
319	01-25-2-10-145 -j -00	D-STAN	2,80
320	01-25-2-10-145 -k -00	D-STAN	2,86
321	01-25-2-10-145 -l -00	D-STAN	0,29
322	01-25-2-10-160 -a -00	D-STAN	12,52
323	01-25-2-10-160 -ax -00	D-STAN	1,08
324	01-25-2-10-160 -d -00	D-STAN	4,10
325	01-25-2-10-170 -d -00	D-STAN	3,79
326	01-25-2-10-171 -c -00	D-STAN	1,84
327	01-25-2-10-171 -f -00	D-STAN	0,38
328	01-25-2-10-174 -g -00	D-STAN	5,95
329	01-25-2-10-174 -p -00	D-STAN	0,47
330	01-25-2-10-174 -r -00	D-STAN	0,23
331	01-25-2-10-175 -a -00	D-STAN	0,57
332	01-25-2-10-175 -b -00	D-STAN	8,98
333	01-25-2-10-175 -f -00	D-STAN	1,84
334	01-25-2-10-175 -i -00	D-STAN	0,28
335	01-25-2-10-196 -i -00	D-STAN	2,28
336	01-25-2-10-196 -k -00	D-STAN	4,36
337	01-25-2-10-196 -p -00	D-STAN	2,85
338	01-25-2-10-196 -r -00	D-STAN	2,21
339	01-25-2-10-196 -s -00	D-STAN	0,54

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
340	01-25-2-10-201 -j -00	D-STAN	3,41
341	01-25-2-10-202 -c -00	D-STAN	3,24
342	01-25-2-10-202 -d -00	D-STAN	10,61
343	01-25-2-10-205 -f -00	D-STAN	1,32
344	01-25-2-10-205 -i -00	D-STAN	2,84
345	01-25-2-10-206 -b -00	D-STAN	1,97
346	01-25-2-10-206 -c -00	D-STAN	5,21
347	01-25-2-10-206 -f -00	D-STAN	0,77
348	01-25-2-10-206 -h -00	D-STAN	6,96
349	01-25-2-10-206 -i -00	D-STAN	0,50
350	01-25-2-10-206 -s -00	D-STAN	0,19
351	01-25-2-10-208 -b -00	D-STAN	0,21
352	01-25-2-10-208 -d -00	D-STAN	4,23
353	01-25-2-10-208 -f -00	D-STAN	9,08
354	01-25-2-10-208 -h -00	D-STAN	2,49
355	01-25-2-11-209 -b -00	D-STAN	4,29
356	01-25-2-11-209 -d -00	D-STAN	2,47
357	01-25-2-11-209 -g -00	D-STAN	1,33
358	01-25-2-11-209 -l -00	D-STAN	0,37
359	01-25-2-11-210 -h -00	D-STAN	1,41
360	01-25-2-11-211 -g -00	D-STAN	2,16
361	01-25-2-11-211 -h -00	D-STAN	1,75
362	01-25-2-11-215 -b -00	D-STAN	0,96
363	01-25-2-11-216 -f -00	D-STAN	1,07
364	01-25-2-11-217 -b -00	D-STAN	0,58
365	01-25-2-11-217 -c -00	D-STAN	2,85
366	01-25-2-11-217 -f -00	D-STAN	1,69
367	01-25-2-11-218 -f -00	D-STAN	1,65
368	01-25-2-11-225 -i -00	D-STAN	0,48
369	01-25-2-11-225 -n -00	D-STAN	0,78
370	01-25-2-11-226 -h -00	D-STAN	1,58
371	01-25-2-11-226 -j -00	D-STAN	1,43
372	01-25-2-11-231 -f -00	D-STAN	3,92
373	01-25-2-11-231 -g -00	D-STAN	1,67
374	01-25-2-11-231 -h -00	D-STAN	1,00
375	01-25-2-11-231 -i -00	D-STAN	4,68
376	01-25-2-11-232 -g -00	D-STAN	1,21
377	01-25-2-11-232 -h -00	D-STAN	3,52
378	01-25-2-11-232 -i -00	D-STAN	3,41
379	01-25-2-11-232 -j -00	D-STAN	1,19
380	01-25-2-11-233 -f -00	D-STAN	4,23
381	01-25-2-11-234 -f -00	D-STAN	3,63
382	01-25-2-11-237 -d -00	D-STAN	1,56
383	01-25-2-11-237 -i -00	D-STAN	1,07
384	01-25-2-11-238 -b -00	D-STAN	7,73

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
385	01-25-2-11-242 -b -00	D-STAN	4,13
386	01-25-2-11-243 -b -00	D-STAN	3,64
387	01-25-2-11-244 -b -00	D-STAN	12,17
388	01-25-2-11-244 -g -00	D-STAN	0,47
389	01-25-2-11-244 -h -00	D-STAN	0,31
390	01-25-2-11-249 -a -00	D-STAN	15,85
391	01-25-2-11-250 -a -00	D-STAN	5,02
392	01-25-2-11-250 -b -00	D-STAN	1,74
393	01-25-2-11-250 -c -00	D-STAN	8,56
394	01-25-2-11-250 -d -00	D-STAN	1,40
395	01-25-2-11-250 -f -00	D-STAN	5,09
396	01-25-2-11-250 -l -00	D-STAN	0,10
397	01-25-2-11-250 -p -00	D-STAN	0,95
398	01-25-2-11-250 -r -00	D-STAN	2,49
399	01-25-2-11-251 -d -00	D-STAN	1,63
400	01-25-2-11-252 -f -00	D-STAN	1,42
401	01-25-2-11-253 -f -00	D-STAN	0,66
402	01-25-2-11-253 -g -00	D-STAN	2,32
403	01-25-2-11-255 -c -00	D-STAN	1,85
404	01-25-2-11-256 -f -00	D-STAN	0,61
405	01-25-2-11-256 -g -00	D-STAN	1,05
406	01-25-2-11-260 -g -00	D-STAN	5,62
407	01-25-2-11-261 -h -00	D-STAN	1,69
408	01-25-2-11-263 -l -00	D-STAN	0,59
409	01-25-2-11-263 -p -00	D-STAN	2,55
410	01-25-2-11-263 -r -00	D-STAN	0,35
411	01-25-2-11-264 -f -00	D-STAN	3,27
412	01-25-2-11-264 -k -00	D-STAN	0,48
413	01-25-2-11-264 -l -00	D-STAN	2,35
414	01-25-2-11-269 -a -00	D-STAN	17,68
415	01-25-2-11-270 -a -00	D-STAN	17,95
416	01-25-2-11-270 -b -00	D-STAN	1,93
417	01-25-2-11-270 -f -00	D-STAN	4,86
418	01-25-2-11-270 -g -00	D-STAN	1,08
419	01-25-2-11-271 -b -00	D-STAN	0,03
420	01-25-2-11-272 -ax -00	D-STAN	0,09
421	01-25-2-11-272 -cx -00	D-STAN	0,23
422	01-25-2-11-272 -dx -00	D-STAN	0,19
423	01-25-2-11-272 -h -00	D-STAN	0,13
424	01-25-2-11-272 -i -00	D-STAN	0,18
425	01-25-2-11-272 -j -00	D-STAN	0,20
426	01-25-2-11-272 -k -00	D-STAN	0,27
427	01-25-2-11-272 -p -00	D-STAN	0,55
428	01-25-2-11-272 -s -00	D-STAN	0,08
429	01-25-2-11-272 -t -00	D-STAN	0,14

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
430	01-25-2-11-272 -w -00	D-STAN	0,13
431	01-25-2-11-272 -y -00	D-STAN	0,17
432	01-25-2-11-273 -a -00	D-STAN	0,34
433	01-25-2-11-273 -cx -00	D-STAN	0,11
434	01-25-2-11-273 -fx -00	D-STAN	0,11
435	01-25-2-11-273 -g -00	D-STAN	0,86
436	01-25-2-11-273 -gx -00	D-STAN	0,03
437	01-25-2-11-273 -hx -00	D-STAN	0,14
438	01-25-2-11-273 -m -00	D-STAN	0,15
439	01-25-2-11-273 -r -00	D-STAN	0,36
440	01-25-2-11-273 -y -00	D-STAN	0,94
441	01-25-2-11-274 -a -00	D-STAN	0,69
442	01-25-2-11-274 -b -00	D-STAN	0,16
443	01-25-2-11-274 -c -00	D-STAN	0,38
444	01-25-2-11-274 -d -00	D-STAN	0,18
445	01-25-2-11-274 -g -00	D-STAN	0,30
446	01-25-2-11-274 -h -00	D-STAN	0,05
447	01-25-2-11-274 -j -00	D-STAN	0,14
448	01-25-2-11-274 -k -00	D-STAN	0,24
449	01-25-2-11-274 -l -00	D-STAN	0,09
450	01-25-2-11-274 -m -00	D-STAN	0,31
451	01-25-2-11-274 -n -00	D-STAN	0,31
452	01-25-2-11-275 -f -00	D-STAN	1,35
453	01-25-2-11-275 -g -00	D-STAN	2,97
454	01-25-2-11-275 -h -00	D-STAN	5,82
455	01-25-2-11-275 -i -00	D-STAN	2,31
456	01-25-2-11-275 -m -00	D-STAN	0,31
457	01-25-2-11-276 -a -00	D-STAN	0,76
458	01-25-2-11-276 -b -00	D-STAN	0,93
459	01-25-2-11-276 -c -00	D-STAN	0,95
460	01-25-2-11-276 -d -00	D-STAN	2,20
461	01-25-2-11-276 -f -00	D-STAN	0,36
462	01-25-2-11-277 -a -00	D-STAN	1,69
463	01-25-2-11-277 -b -00	D-STAN	0,51
464	01-25-2-11-277 -c -00	D-STAN	0,79
465	01-25-2-11-277 -d -00	D-STAN	1,95
466	01-25-2-11-277 -f -00	D-STAN	2,32
467	01-25-2-11-277 -h -00	D-STAN	0,10
468	01-25-2-11-278 -a -00	D-STAN	0,18
469	01-25-2-11-278 -b -00	D-STAN	0,72
470	01-25-2-11-278 -c -00	D-STAN	0,46
471	01-25-2-11-278 -d -00	D-STAN	1,94
472	01-25-2-11-278 -f -00	D-STAN	1,02
473	01-25-2-11-279 -ax -00	D-STAN	0,39
474	01-25-2-11-279 -bx -00	D-STAN	1,01

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
475	01-25-2-11-279 -c -00	D-STAN	0,54
476	01-25-2-11-279 -cx -00	D-STAN	0,75
477	01-25-2-11-279 -f -00	D-STAN	0,80
478	01-25-2-11-279 -g -00	D-STAN	0,28
479	01-25-2-11-279 -h -00	D-STAN	0,76
480	01-25-2-11-279 -i -00	D-STAN	0,61
481	01-25-2-11-279 -j -00	D-STAN	0,24
482	01-25-2-11-279 -o -00	D-STAN	0,78
483	01-25-2-11-279 -p -00	D-STAN	0,17
484	01-25-2-11-279 -r -00	D-STAN	0,09
485	01-25-2-11-279 -s -00	D-STAN	0,28
486	01-25-2-11-279 -w -00	D-STAN	0,23
487	01-25-2-11-279 -x -00	D-STAN	0,67
488	01-25-2-11-279 -y -00	D-STAN	0,62
489	01-25-2-11-279 -z -00	D-STAN	0,35
490	01-25-2-11-280 -a -00	D-STAN	0,16
491	01-25-2-11-280 -b -00	D-STAN	0,19
492	01-25-2-11-280 -c -00	D-STAN	1,01
493	01-25-2-11-280 -d -00	D-STAN	0,20
494	01-25-2-11-280 -f -00	D-STAN	0,66
495	01-25-2-11-280 -g -00	D-STAN	0,36
496	01-25-2-11-280 -h -00	D-STAN	0,39
497	01-25-2-11-280 -i -00	D-STAN	0,88
498	01-25-2-11-280 -j -00	D-STAN	0,30
499	01-25-2-11-280 -k -00	D-STAN	0,51
Razem obręb Supraśl			1231,04
Ogółem Nadleśnictwo Supraśl			2898,96

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – OSTOJA KNYSZYŃSKA PLH200006 – siedliska przyrodnicze wg SDF					
1	3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	01-25-2-07-3 -d -00 01-25-2-07-3 -f -00 01-25-2-07-3 -g -00 01-25-2-07-3 -h -00 01-25-2-07-31 -a -00 01-25-2-11-234 -a -00 01-25-2-11-254 -a -00 01-25-2-11-254 -d -00 01-25-2-11-254 -g -00 powierzchnia: 7,51 ha	zbiorowiska wrażliwe na proces zarastania	brak	brak wskazówek gospodarczych
2	6510 - Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	01-25-1-01-15 -b -00 01-25-1-01-16 -b -00 01-25-1-01-44 -b -00 01-25-1-01-48 -b -00 01-25-1-01-48 -d -00 01-25-1-01-48 -f -00 01-25-1-01-6 -i -00 01-25-1-01-61 -l -00 01-25-1-01-61 -m -00 01-25-1-01-70 -g -00 01-25-1-01-70 -h -00 01-25-1-01-8 -c -00 01-25-1-02-125 -f -00 01-25-1-02-140 -f -00 01-25-1-02-141 -h -00 01-25-1-02-142 -i -00 01-25-1-02-146 -i -00 01-25-1-02-36 -d -00 01-25-1-02-65 -c -00 01-25-1-02-84 -b -00 01-25-1-02-95 -c -00 01-25-1-03-147 -d -00 01-25-1-03-162 -b -00	zbiorowiska wrażliwe na proces zarastania	brak	brak wskazówek gospodarczych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-04-232 -a -00 01-25-1-04-232 -f -00 01-25-1-04-232 -l -00 01-25-1-04-243 -c -00 01-25-1-04-243 -d -00 01-25-1-04-246 -f -00 01-25-1-04-246 -h -00 01-25-1-04-254 -b -00 01-25-1-04-255 -h -00 01-25-1-04-258 -d -00 01-25-1-04-264 -m -00 01-25-1-04-269 -b -00 01-25-1-04-270 -f -00 01-25-1-06-308 -f -00 01-25-1-06-316 -b -00 01-25-1-06-316 -d -00 01-25-1-06-317 -n -00 01-25-1-06-317 -o -00 01-25-1-06-317 -p -00 01-25-1-06-317 -s -00 01-25-1-06-326 -c -00 01-25-1-06-333 -m -00 01-25-2-07-51 -b -00 01-25-2-07-51 -h -00 powierzchnia: 83,98 ha			
3	7110 - Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	01-25-1-25-117 -c -00 powierzchnia: 1,02 ha	zagrożeniem jest zanik tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej	brak	brak wskazówek gospodarczych
4	7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	01-25-1-05-177 -b -00 01-25-1-05-81 -d -00 01-25-1-05-86 -c -00 01-25-2-08-60 -d -00 powierzchnia: 3,85 ha	zbiorowiska wrażliwe na obniżenie poziomu wód gruntowych, eutrofizację, zarastanie	brak	brak wskazówek gospodarczych
5	9170 - Grąd środkowoeuropejski	01-25-1-01-110 -g -00	maksymalna różnorodność	utrzymywanie i wprowadzanie	zminimalizowanie uszkodzeń

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	01-25-1-01-111 -a -00 01-25-1-01-111 -b -00 01-25-1-01-111 -c -00 01-25-1-01-111 -d -00 01-25-1-01-112 -a -00 01-25-1-01-112 -b -00 01-25-1-01-112 -c -00 01-25-1-01-112 -i -00 01-25-1-01-113 -a -00 01-25-1-01-113 -b -00 01-25-1-01-113 -c -00 01-25-1-01-113 -d -00 01-25-1-01-114 -a -00 01-25-1-01-115 -b -00 01-25-1-01-115 -c -00 01-25-1-01-115 -h -00 01-25-1-01-115 -i -00 01-25-1-01-115 -j -00 01-25-1-01-129 -b -00 01-25-1-01-129 -c -00 01-25-1-01-130 -a -00 01-25-1-01-130 -b -00 01-25-1-01-130 -c -00 01-25-1-01-130 -d -00 01-25-1-01-130 -f -00 01-25-1-01-130 -g -00 01-25-1-01-130 -h -00 01-25-1-01-131 -a -00 01-25-1-01-131 -b -00 01-25-1-01-131 -i -00 01-25-1-01-132 -c -00 01-25-1-01-132A -b -00 01-25-1-01-132A -c -00 01-25-1-01-133 -d -00 01-25-1-01-3 -a -00 01-25-1-01-3 -g -00	biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do naturalnych drzewostanami o strukturze wielopiętrowej i wielowiekowej	obcych w regionie gatunków drzew (modrzewia) oraz odnowienie i hodowla lasu w oparciu o niewłaściwe składy upraw, niszczenie runa i warstwy krzewów podczas zrywki	runa podczas zrywki, zabezpieczanie młodego pokolenia przed szkodami powodowanymi przez zwierzynę

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-01-31 -a -00 01-25-1-01-31 -b -00 01-25-1-01-31 -c -00 01-25-1-01-32 -a -00 01-25-1-01-32 -b -00 01-25-1-01-32 -c -00 01-25-1-01-33 -a -00 01-25-1-01-33 -b -00 01-25-1-01-33 -c -00 01-25-1-01-33 -d -00 01-25-1-01-34 -a -00 01-25-1-01-34 -b -00 01-25-1-01-39 -f -00 01-25-1-01-40 -a -00 01-25-1-01-40 -b -00 01-25-1-01-41 -a -00 01-25-1-01-41 -b -00 01-25-1-01-41 -c -00 01-25-1-01-41 -d -00 01-25-1-01-42 -a -00 01-25-1-01-46 -g -00 01-25-1-01-53 -f -00 01-25-1-01-54 -a -00 01-25-1-01-54 -b -00 01-25-1-01-55 -a -00 01-25-1-01-55 -d -00 01-25-1-01-56 -g -00 01-25-1-01-57 -d -00 01-25-1-01-59 -a -00 01-25-1-01-6 -b -00 01-25-1-01-6 -o -00 01-25-1-01-61 -g -00 01-25-1-01-61 -i -00 01-25-1-01-62 -a -00 01-25-1-01-62 -b -00 01-25-1-01-68 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-01-68 -b -00 01-25-1-01-69 -a -00 01-25-1-01-69 -b -00 01-25-1-01-69 -c -00 01-25-1-01-69 -f -00 01-25-1-01-70 -a -00 01-25-1-01-70 -c -00 01-25-1-01-71 -a -00 01-25-1-01-71 -d -00 01-25-1-01-71 -f -00 01-25-1-01-71 -h -00 01-25-1-01-71 -i -00 01-25-1-01-71 -j -00 01-25-1-01-72 -a -00 01-25-1-01-72 -d -00 01-25-1-01-72 -h -00 01-25-1-02-127 -g -00 01-25-1-02-140 -b -00 01-25-1-02-141 -m -00 01-25-1-02-141 -n -00 01-25-1-02-146 -a -00 01-25-1-02-18 -a -00 01-25-1-02-18 -c -00 01-25-1-02-18 -d -00 01-25-1-02-18 -h -00 01-25-1-02-18 -i -00 01-25-1-02-19 -a -00 01-25-1-02-19 -b -00 01-25-1-02-20 -b -00 01-25-1-02-22 -b -00 01-25-1-02-23 -a -00 01-25-1-02-23 -b -00 01-25-1-02-23 -c -00 01-25-1-02-23 -d -00 01-25-1-02-23 -f -00 01-25-1-02-24 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-02-24 -b -00 01-25-1-02-24 -g -00 01-25-1-02-24 -h -00 01-25-1-02-24 -i -00 01-25-1-02-25 -c -00 01-25-1-02-25 -d -00 01-25-1-02-25 -f -00 01-25-1-02-25 -i -00 01-25-1-02-29 -a -00 01-25-1-02-29 -b -00 01-25-1-02-29 -c -00 01-25-1-02-29 -d -00 01-25-1-02-29 -f -00 01-25-1-02-29 -g -00 01-25-1-02-30 -a -00 01-25-1-02-30 -b -00 01-25-1-02-30 -h -00 01-25-1-02-30 -i -00 01-25-1-02-37 -a -00 01-25-1-02-51 -b -00 01-25-1-02-51 -f -00 01-25-1-03-147 -a -00 01-25-1-03-147 -b -00 01-25-1-03-147 -c -00 01-25-1-03-147 -f -00 01-25-1-03-147 -g -00 01-25-1-03-147 -h -00 01-25-1-03-147 -i -00 01-25-1-03-148 -a -00 01-25-1-03-148 -b -00 01-25-1-03-148 -c -00 01-25-1-03-148 -d -00 01-25-1-03-149 -a -00 01-25-1-03-149 -b -00 01-25-1-03-149 -c -00 01-25-1-03-149 -d -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-03-149 -f -00 01-25-1-03-149 -g -00 01-25-1-03-150 -a -00 01-25-1-03-150 -b -00 01-25-1-03-150 -c -00 01-25-1-03-150 -d -00 01-25-1-03-150 -f -00 01-25-1-03-150 -g -00 01-25-1-03-151 -a -00 01-25-1-03-151 -b -00 01-25-1-03-153 -i -00 01-25-1-03-159 -a -00 01-25-1-03-159 -g -00 01-25-1-03-159 -i -00 01-25-1-03-161 -a -00 01-25-1-03-161 -b -00 01-25-1-03-161 -f -00 01-25-1-03-161 -g -00 01-25-1-03-161 -j -00 01-25-1-03-162 -f -00 01-25-1-03-162 -h -00 01-25-1-03-162 -i -00 01-25-1-03-162 -j -00 01-25-1-03-162 -k -00 01-25-1-03-162 -l -00 01-25-1-03-167 -a -00 01-25-1-03-167 -c -00 01-25-1-03-167 -d -00 01-25-1-03-167 -f -00 01-25-1-03-167 -g -00 01-25-1-03-167 -i -00 01-25-1-03-167 -j -00 01-25-1-03-167 -k -00 01-25-1-03-168 -b -00 01-25-1-03-168 -c -00 01-25-1-03-168 -d -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-03-168 -g -00 01-25-1-03-168 -h -00 01-25-1-03-169 -a -00 01-25-1-03-169 -b -00 01-25-1-03-169 -d -00 01-25-1-03-181 -b -00 01-25-1-03-181 -c -00 01-25-1-03-181 -f -00 01-25-1-03-182 -d -00 01-25-1-03-182 -f -00 01-25-1-03-182 -j -00 01-25-1-03-182 -p -00 01-25-1-03-186 -c -00 01-25-1-03-187 -a -00 01-25-1-03-187 -b -00 01-25-1-03-187 -c -00 01-25-1-03-187 -d -00 01-25-1-03-188 -a -00 01-25-1-03-188 -b -00 01-25-1-03-188 -c -00 01-25-1-03-200 -c -00 01-25-1-03-205 -a -00 01-25-1-04-212 -d -00 01-25-1-04-212 -g -00 01-25-1-04-233 -g -00 01-25-1-04-233 -l -00 01-25-1-04-243 -f -00 01-25-1-04-243 -g -00 01-25-1-04-244 -g -00 01-25-1-04-244 -i -00 01-25-1-04-245 -i -00 01-25-1-04-246 -n -00 01-25-1-04-253 -a -00 01-25-1-04-254 -c -00 01-25-1-04-254 -d -00 01-25-1-04-255 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-04-255 -c -00 01-25-1-04-257 -f -00 01-25-1-04-258 -b -00 01-25-1-04-265 -a -00 01-25-1-04-265 -b -00 01-25-1-04-265 -f -00 01-25-1-04-266 -a -00 01-25-1-04-266 -b -00 01-25-1-04-266 -g -00 01-25-1-04-267 -b -00 01-25-1-04-267 -c -00 01-25-1-04-267 -i -00 01-25-1-04-268 -k -00 01-25-1-04-269 -c -00 01-25-1-04-269 -f -00 01-25-1-04-269 -g -00 01-25-1-04-271 -k -00 01-25-1-04-274 -n -00 01-25-1-04-275 -b -00 01-25-1-04-275 -h -00 01-25-1-04-278 -b -00 01-25-1-04-278 -g -00 01-25-1-04-280 -a -00 01-25-1-05-137 -c -00 01-25-1-05-137 -f -00 01-25-1-05-137 -h -00 01-25-1-05-137 -i -00 01-25-1-05-155 -n -00 01-25-1-05-157 -b -00 01-25-1-05-157 -c -00 01-25-1-06-284 -a -00 01-25-1-06-284 -l -00 01-25-1-06-286 -b -00 01-25-1-06-286 -c -00 01-25-1-06-291 -b -00 01-25-1-06-291 -l -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-06-292 -c -00 01-25-1-06-298 -a -00 01-25-1-06-298 -b -00 01-25-1-06-298 -g -00 01-25-1-06-298 -k -00 01-25-1-06-299 -a -00 01-25-1-06-299 -f -00 01-25-1-06-336 -a -00 01-25-2-07-10 -c -00 01-25-2-07-102 -a -00 01-25-2-07-102 -b -00 01-25-2-07-102 -c -00 01-25-2-07-102 -d -00 01-25-2-07-102 -f -00 01-25-2-07-102 -g -00 01-25-2-07-102 -h -00 01-25-2-07-102 -i -00 01-25-2-07-102 -j -00 01-25-2-07-102 -k -00 01-25-2-07-103 -b -00 01-25-2-07-103 -h -00 01-25-2-07-103 -i -00 01-25-2-07-104 -a -00 01-25-2-07-104 -b -00 01-25-2-07-104 -c -00 01-25-2-07-104 -d -00 01-25-2-07-104 -f -00 01-25-2-07-104 -g -00 01-25-2-07-104 -h -00 01-25-2-07-105 -a -00 01-25-2-07-11 -n -00 01-25-2-07-12 -f -00 01-25-2-07-19 -a -00 01-25-2-07-19 -b -00 01-25-2-07-20 -i -00 01-25-2-07-20 -j -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-07-30 -b -00 01-25-2-07-30 -h -00 01-25-2-07-30 -i -00 01-25-2-07-30 -j -00 01-25-2-07-31 -c -00 01-25-2-07-31 -d -00 01-25-2-07-31 -f -00 01-25-2-07-33 -b -00 01-25-2-07-33 -c -00 01-25-2-07-35 -c -00 01-25-2-07-35 -j -00 01-25-2-07-4 -g -00 01-25-2-07-46 -b -00 01-25-2-07-50 -c -00 01-25-2-07-51 -f -00 01-25-2-07-51 -i -00 01-25-2-07-51 -n -00 01-25-2-07-52 -a -00 01-25-2-07-52 -d -00 01-25-2-07-52 -f -00 01-25-2-07-52 -g -00 01-25-2-07-69 -g -00 01-25-2-07-70 -f -00 01-25-2-07-70 -g -00 01-25-2-07-70 -h -00 01-25-2-07-71 -a -00 01-25-2-07-71 -b -00 01-25-2-07-71 -c -00 01-25-2-07-71 -d -00 01-25-2-07-71 -f -00 01-25-2-07-71 -g -00 01-25-2-07-71 -i -00 01-25-2-07-72 -a -00 01-25-2-07-72 -b -00 01-25-2-07-72 -c -00 01-25-2-07-72 -d -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-07-72 -f -00 01-25-2-07-72 -g -00 01-25-2-07-86 -c -00 01-25-2-07-86 -d -00 01-25-2-07-86 -f -00 01-25-2-07-86 -g -00 01-25-2-07-87 -a -00 01-25-2-07-87 -b -00 01-25-2-07-87 -c -00 01-25-2-07-87 -d -00 01-25-2-07-87 -f -00 01-25-2-07-87 -g -00 01-25-2-07-88 -a -00 01-25-2-07-88 -b -00 01-25-2-07-88 -c -00 01-25-2-07-88 -d -00 01-25-2-07-88 -f -00 01-25-2-07-88 -h -00 01-25-2-07-88 -i -00 01-25-2-07-9 -c -00 01-25-2-08-1 -b -00 01-25-2-08-1 -c -00 01-25-2-08-1 -d -00 01-25-2-08-1 -f -00 01-25-2-08-13 -a -00 01-25-2-08-130 -a -00 01-25-2-08-15 -c -00 01-25-2-08-15 -g -00 01-25-2-08-15 -h -00 01-25-2-08-16 -b -00 01-25-2-08-16 -g -00 01-25-2-08-16 -i -00 01-25-2-08-17 -h -00 01-25-2-08-2 -a -00 01-25-2-08-25 -c -00 01-25-2-08-25 -f -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-08-27 -d -00 01-25-2-08-40 -f -00 01-25-2-08-41 -b -00 01-25-2-08-5 -n -00 01-25-2-08-5 -r -00 01-25-2-08-5 -w -00 01-25-2-08-58 -c -00 01-25-2-08-6 -c -00 01-25-2-08-6 -g -00 01-25-2-08-7 -c -00 01-25-2-08-7 -g -00 01-25-2-08-7 -h -00 01-25-2-08-7 -i -00 01-25-2-08-7 -j -00 01-25-2-08-7 -l -00 01-25-2-08-7 -m -00 01-25-2-08-7 -n -00 01-25-2-08-7 -o -00 01-25-2-08-7 -p -00 01-25-2-08-7 -r -00 01-25-2-08-73 -a -00 01-25-2-08-73 -b -00 01-25-2-08-73 -c -00 01-25-2-08-74 -a -00 01-25-2-08-75 -a -00 01-25-2-08-77 -c -00 01-25-2-08-8 -f -00 01-25-2-08-8 -g -00 01-25-2-08-8 -i -00 01-25-2-08-8 -l -00 01-25-2-08-89 -a -00 01-25-2-08-89 -b -00 01-25-2-08-89 -c -00 01-25-2-08-89 -d -00 01-25-2-08-90 -a -00 01-25-2-08-90 -b -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-08-91 -a -00 01-25-2-08-91 -b -00 01-25-2-08-91 -c -00 01-25-2-08-91 -d -00 01-25-2-08-92 -a -00 01-25-2-08-94 -a -00 01-25-2-08-94 -b -00 01-25-2-08-95 -a -00 01-25-2-09-115 -a -00 01-25-2-09-115 -d -00 01-25-2-09-115 -g -00 01-25-2-09-117 -b -00 01-25-2-09-117 -f -00 01-25-2-09-118 -a -00 01-25-2-09-118 -b -00 01-25-2-09-118 -c -00 01-25-2-09-118 -d -00 01-25-2-09-118 -f -00 01-25-2-09-119 -a -00 01-25-2-09-119 -b -00 01-25-2-09-119 -c -00 01-25-2-09-119 -d -00 01-25-2-09-119 -f -00 01-25-2-09-119 -g -00 01-25-2-09-119 -h -00 01-25-2-09-119 -i -00 01-25-2-09-120 -a -00 01-25-2-09-120 -b -00 01-25-2-09-120 -c -00 01-25-2-09-120 -g -00 01-25-2-09-120 -i -00 01-25-2-09-120 -j -00 01-25-2-09-120 -k -00 01-25-2-09-120 -l -00 01-25-2-09-120 -m -00 01-25-2-09-120 -n -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-09-121 -a -00 01-25-2-09-121 -b -00 01-25-2-09-121 -c -00 01-25-2-09-121 -d -00 01-25-2-09-121 -f -00 01-25-2-09-121 -g -00 01-25-2-09-121 -h -00 01-25-2-09-121 -i -00 01-25-2-09-121 -j -00 01-25-2-09-122 -a -00 01-25-2-09-122 -b -00 01-25-2-09-131 -a -00 01-25-2-09-132 -a -00 01-25-2-09-132 -b -00 01-25-2-09-132 -c -00 01-25-2-09-132 -g -00 01-25-2-09-133 -c -00 01-25-2-09-134 -d -00 01-25-2-09-134 -f -00 01-25-2-09-134 -g -00 01-25-2-09-135 -a -00 01-25-2-09-135 -b -00 01-25-2-09-135 -c -00 01-25-2-09-135 -d -00 01-25-2-09-135 -f -00 01-25-2-09-135 -g -00 01-25-2-09-136 -a -00 01-25-2-09-136 -b -00 01-25-2-09-136 -c -00 01-25-2-09-136 -d -00 01-25-2-09-136 -f -00 01-25-2-09-137 -a -00 01-25-2-09-137 -b -00 01-25-2-09-137 -c -00 01-25-2-09-137 -d -00 01-25-2-09-137 -f -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-09-137 -g -00 01-25-2-09-138 -a -00 01-25-2-09-138 -b -00 01-25-2-09-138 -c -00 01-25-2-09-138 -d -00 01-25-2-09-138 -f -00 01-25-2-09-138 -g -00 01-25-2-09-138 -h -00 01-25-2-09-138 -i -00 01-25-2-09-146 -b -00 01-25-2-09-146 -c -00 01-25-2-09-146 -f -00 01-25-2-09-146 -g -00 01-25-2-09-147 -a -00 01-25-2-09-147 -b -00 01-25-2-09-147 -c -00 01-25-2-09-147 -i -00 01-25-2-09-147 -j -00 01-25-2-09-148 -b -00 01-25-2-09-148 -d -00 01-25-2-09-148 -g -00 01-25-2-09-149 -a -00 01-25-2-09-149 -b -00 01-25-2-09-149 -c -00 01-25-2-09-149 -d -00 01-25-2-09-149 -f -00 01-25-2-09-149 -g -00 01-25-2-09-149 -h -00 01-25-2-09-149 -i -00 01-25-2-09-150 -a -00 01-25-2-09-150 -b -00 01-25-2-09-150 -c -00 01-25-2-09-150 -d -00 01-25-2-09-150 -f -00 01-25-2-09-151 -a -00 01-25-2-09-151 -b -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-09-151 -c -00 01-25-2-09-151 -d -00 01-25-2-09-151 -f -00 01-25-2-09-152 -a -00 01-25-2-09-152 -b -00 01-25-2-09-152 -c -00 01-25-2-09-152 -d -00 01-25-2-09-152 -f -00 01-25-2-09-152 -g -00 01-25-2-09-152 -h -00 01-25-2-09-152 -i -00 01-25-2-09-153 -a -00 01-25-2-09-153 -b -00 01-25-2-09-153 -c -00 01-25-2-09-153 -d -00 01-25-2-09-153 -f -00 01-25-2-09-153 -g -00 01-25-2-09-153 -h -00 01-25-2-09-153 -i -00 01-25-2-09-153 -j -00 01-25-2-09-153 -k -00 01-25-2-09-161 -c -00 01-25-2-09-162 -a -00 01-25-2-09-162 -b -00 01-25-2-09-162 -d -00 01-25-2-09-162 -f -00 01-25-2-09-163 -a -00 01-25-2-09-163 -b -00 01-25-2-09-163 -f -00 01-25-2-09-163 -h -00 01-25-2-09-164 -c -00 01-25-2-09-165 -b -00 01-25-2-09-166 -f -00 01-25-2-09-167 -a -00 01-25-2-09-167 -b -00 01-25-2-09-167 -c -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-09-167 -d -00 01-25-2-09-167 -f -00 01-25-2-09-167 -g -00 01-25-2-09-179 -c -00 01-25-2-09-180 -i -00 01-25-2-09-181 -b -00 01-25-2-09-181 -c -00 01-25-2-09-188 -j -00 01-25-2-09-188 -k -00 01-25-2-09-188 -l -00 01-25-2-10-106 -a -00 01-25-2-10-106 -b -00 01-25-2-10-106 -c -00 01-25-2-10-106 -d -00 01-25-2-10-106 -f -00 01-25-2-10-106 -g -00 01-25-2-10-107 -a -00 01-25-2-10-107 -b -00 01-25-2-10-107 -d -00 01-25-2-10-107 -f -00 01-25-2-10-107 -g -00 01-25-2-10-108 -a -00 01-25-2-10-108 -b -00 01-25-2-10-108 -c -00 01-25-2-10-108 -d -00 01-25-2-10-108 -f -00 01-25-2-10-108 -g -00 01-25-2-10-108 -j -00 01-25-2-10-109 -a -00 01-25-2-10-109 -b -00 01-25-2-10-110 -a -00 01-25-2-10-110 -b -00 01-25-2-10-110 -j -00 01-25-2-10-111 -a -00 01-25-2-10-111 -b -00 01-25-2-10-111 -c -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-10-111 -d -00 01-25-2-10-111 -g -00 01-25-2-10-111 -j -00 01-25-2-10-111 -k -00 01-25-2-10-111 -l -00 01-25-2-10-112 -f -00 01-25-2-10-123 -a -00 01-25-2-10-123 -b -00 01-25-2-10-123 -c -00 01-25-2-10-124 -a -00 01-25-2-10-124 -b -00 01-25-2-10-124 -c -00 01-25-2-10-124 -d -00 01-25-2-10-124 -f -00 01-25-2-10-124 -h -00 01-25-2-10-125 -b -00 01-25-2-10-125 -d -00 01-25-2-10-125 -i -00 01-25-2-10-125 -m -00 01-25-2-10-126 -a -00 01-25-2-10-126 -c -00 01-25-2-10-126 -f -00 01-25-2-10-126 -g -00 01-25-2-10-127 -a -00 01-25-2-10-128 -a -00 01-25-2-10-128 -c -00 01-25-2-10-128 -d -00 01-25-2-10-128 -g -00 01-25-2-10-128 -h -00 01-25-2-10-128 -k -00 01-25-2-10-129 -c -00 01-25-2-10-139 -a -00 01-25-2-10-139 -b -00 01-25-2-10-139 -c -00 01-25-2-10-139 -d -00 01-25-2-10-139 -f -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-10-139 -g -00 01-25-2-10-140 -a -00 01-25-2-10-140 -f -00 01-25-2-10-140 -g -00 01-25-2-10-140 -h -00 01-25-2-10-141 -a -00 01-25-2-10-141 -d -00 01-25-2-10-141 -g -00 01-25-2-10-142 -a -00 01-25-2-10-143 -a -00 01-25-2-10-144 -g -00 01-25-2-10-144 -h -00 01-25-2-10-144 -i -00 01-25-2-10-144 -j -00 01-25-2-10-145 -a -00 01-25-2-10-145 -h -00 01-25-2-10-154 -a -00 01-25-2-10-154 -b -00 01-25-2-10-154 -d -00 01-25-2-10-154 -g -00 01-25-2-10-155 -a -00 01-25-2-10-155 -b -00 01-25-2-10-160 -d -00 01-25-2-10-187 -g -00 01-25-2-10-196 -c -00 01-25-2-10-196 -d -00 01-25-2-10-196 -g -00 01-25-2-10-196 -h -00 01-25-2-11-209 -b -00 01-25-2-11-209 -c -00 01-25-2-11-209 -d -00 01-25-2-11-210 -a -00 01-25-2-11-210 -b -00 01-25-2-11-211 -a -00 01-25-2-11-211 -b -00 01-25-2-11-211 -c -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-11-212 -a -00 01-25-2-11-212 -b -00 01-25-2-11-212 -c -00 01-25-2-11-212 -d -00 01-25-2-11-212 -h -00 01-25-2-11-213 -a -00 01-25-2-11-213 -b -00 01-25-2-11-214 -c -00 01-25-2-11-214 -g -00 01-25-2-11-215 -b -00 01-25-2-11-215 -d -00 01-25-2-11-215 -f -00 01-25-2-11-215 -i -00 01-25-2-11-215 -j -00 01-25-2-11-215 -k -00 01-25-2-11-215 -l -00 01-25-2-11-215 -m -00 01-25-2-11-215 -n -00 01-25-2-11-216 -c -00 01-25-2-11-222 -b -00 01-25-2-11-223 -a -00 01-25-2-11-223 -b -00 01-25-2-11-225 -a -00 01-25-2-11-225 -g -00 01-25-2-11-225 -k -00 01-25-2-11-225 -l -00 01-25-2-11-233 -c -00 01-25-2-11-236 -b -00 01-25-2-11-237 -b -00 01-25-2-11-240 -f -00 01-25-2-11-241 -a -00 01-25-2-11-242 -a -00 01-25-2-11-243 -a -00 01-25-2-11-244 -a -00 01-25-2-11-270 -g -00 01-25-2-11-271 -b -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-11-271 -f -00 01-25-2-11-271 -g -00 powierzchnia: 2995,06 ha			
6	91D0 - Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	01-25-1-01-10 -g -00 01-25-1-01-134 -d -00 01-25-1-01-134 -g -00 01-25-1-01-15 -d -00 01-25-1-01-15 -f -00 01-25-1-01-45 -a -00 01-25-1-01-45 -b -00 01-25-1-01-46 -d -00 01-25-1-01-59 -b -00 01-25-1-01-59 -f -00 01-25-1-01-60 -a -00 01-25-1-01-60 -d -00 01-25-1-01-61 -c -00 01-25-1-01-73 -a -00 01-25-1-02-102 -d -00 01-25-1-02-106 -g -00 01-25-1-02-141 -a -00 01-25-1-02-141 -k -00 01-25-1-02-146 -g -00 01-25-1-03-153 -c -00 01-25-1-03-153 -f -00 01-25-1-03-166 -c -00 01-25-1-03-168 -f -00 01-25-1-03-171A -d -00 01-25-1-03-171A -i -00 01-25-1-03-171A -j -00 01-25-1-03-178 -b -00 01-25-1-03-178 -c -00 01-25-1-03-178 -d -00 01-25-1-03-178 -f -00 01-25-1-03-179 -a -00 01-25-1-03-181 -d -00 01-25-1-03-182 -h -00	utrzymanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska	użytkowanie rębne	zabiegi jedynie wg potrzeb hodowlanych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-03-182 -k -00 01-25-1-03-185 -b -00 01-25-1-03-189 -b -00 01-25-1-03-204 -d -00 01-25-1-03-204 -i -00 01-25-1-03-205 -d -00 01-25-1-03-218 -a -00 01-25-1-03-224 -b -00 01-25-1-04-197 -a -00 01-25-1-04-197 -f -00 01-25-1-04-197 -g -00 01-25-1-04-197 -h -00 01-25-1-04-198 -b -00 01-25-1-04-211 -d -00 01-25-1-04-211 -f -00 01-25-1-04-211 -i -00 01-25-1-04-211 -p -00 01-25-1-04-217 -a -00 01-25-1-04-217 -c -00 01-25-1-04-230 -c -00 01-25-1-04-230 -k -00 01-25-1-04-231 -j -00 01-25-1-04-231 -m -00 01-25-1-04-231 -n -00 01-25-1-04-232 -d -00 01-25-1-04-232 -i -00 01-25-1-04-233 -i -00 01-25-1-04-234 -d -00 01-25-1-04-234 -i -00 01-25-1-04-234 -j -00 01-25-1-04-234 -l -00 01-25-1-04-235 -l -00 01-25-1-04-236 -h -00 01-25-1-04-239 -b -00 01-25-1-04-240 -b -00 01-25-1-04-240 -c -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-04-240 -d -00 01-25-1-04-242 -g -00 01-25-1-04-242 -h -00 01-25-1-04-242 -j -00 01-25-1-04-244 -b -00 01-25-1-04-244 -h -00 01-25-1-04-246 -b -00 01-25-1-04-246 -c -00 01-25-1-04-246 -d -00 01-25-1-04-246 -k -00 01-25-1-04-246 -l -00 01-25-1-04-247 -b -00 01-25-1-04-247 -c -00 01-25-1-04-247 -d -00 01-25-1-04-247 -f -00 01-25-1-04-247 -h -00 01-25-1-04-248 -k -00 01-25-1-04-255 -j -00 01-25-1-04-256 -a -00 01-25-1-04-256 -b -00 01-25-1-04-256 -d -00 01-25-1-04-256 -f -00 01-25-1-04-256 -j -00 01-25-1-04-257 -a -00 01-25-1-04-257 -g -00 01-25-1-04-258 -g -00 01-25-1-04-259 -a -00 01-25-1-04-259 -d -00 01-25-1-04-260 -c -00 01-25-1-04-261 -f -00 01-25-1-04-266 -f -00 01-25-1-04-267 -m -00 01-25-1-04-268 -a -00 01-25-1-04-268 -d -00 01-25-1-04-269 -d -00 01-25-1-04-270 -b -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-04-270 -c -00 01-25-1-04-271 -g -00 01-25-1-04-273 -i -00 01-25-1-04-275 -j -00 01-25-1-04-278 -h -00 01-25-1-04-279 -g -00 01-25-1-04-279 -i -00 01-25-1-04-279 -j -00 01-25-1-04-280 -g -00 01-25-1-05-117 -b -00 01-25-1-05-119 -j -00 01-25-1-05-135 -o -00 01-25-1-05-177 -a -00 01-25-1-05-192 -l -00 01-25-1-05-192 -m -00 01-25-1-05-192 -n -00 01-25-1-05-192 -o -00 01-25-1-05-192 -s -00 01-25-1-06-284 -j -00 01-25-1-06-288 -b -00 01-25-1-06-288 -c -00 01-25-1-06-288 -d -00 01-25-1-06-291 -h -00 01-25-1-06-291 -j -00 01-25-1-06-307 -a -00 01-25-1-06-307 -g -00 01-25-1-06-308 -a -00 01-25-1-06-308 -c -00 01-25-1-06-313 -a -00 01-25-1-06-313 -b -00 01-25-1-06-313 -g -00 01-25-1-06-314 -a -00 01-25-1-06-314 -b -00 01-25-1-06-315 -b -00 01-25-1-06-315 -c -00 01-25-1-06-316 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-06-316 -c -00 01-25-1-06-323 -a -00 01-25-1-06-324 -a -00 01-25-1-06-324 -b -00 01-25-1-06-325 -a -00 01-25-1-06-326 -a -00 01-25-1-06-326 -b -00 01-25-1-06-331 -k -00 01-25-1-06-331 -o -00 01-25-1-06-331 -t -00 01-25-1-06-332 -a -00 01-25-1-06-333 -f -00 01-25-2-07-11 -k -00 01-25-2-07-11 -l -00 01-25-2-07-12 -h -00 01-25-2-07-20 -h -00 01-25-2-07-21 -i -00 01-25-2-07-22 -b -00 01-25-2-07-23 -a -00 01-25-2-07-23 -i -00 01-25-2-07-35 -h -00 01-25-2-07-37 -c -00 01-25-2-07-50 -g -00 01-25-2-07-50 -i -00 01-25-2-07-51 -d -00 01-25-2-07-51 -g -00 01-25-2-07-66 -f -00 01-25-2-07-67 -a -00 01-25-2-07-67 -b -00 01-25-2-07-68 -a -00 01-25-2-07-71 -h -00 01-25-2-08-1 -a -00 01-25-2-08-14 -a -00 01-25-2-08-2 -b -00 01-25-2-08-42 -d -00 01-25-2-08-5 -a -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-08-5 -c -00			
		01-25-2-08-5 -f -00			
		01-25-2-08-5 -g -00			
		01-25-2-08-5 -h -00			
		01-25-2-08-5 -j -00			
		01-25-2-08-5 -k -00			
		01-25-2-08-5 -o -00			
		01-25-2-08-5 -p -00			
		01-25-2-08-59 -c -00			
		01-25-2-08-59 -k -00			
		01-25-2-08-6 -b -00			
		01-25-2-08-6 -f -00			
		01-25-2-08-6 -h -00			
		01-25-2-08-6 -i -00			
		01-25-2-08-6 -j -00			
		01-25-2-08-7 -d -00			
		01-25-2-08-76 -c -00			
		01-25-2-08-94 -d -00			
		01-25-2-08-95 -f -00			
		01-25-2-08-95 -g -00			
		01-25-2-09-131 -g -00			
		01-25-2-09-131 -h -00			
		01-25-2-09-131 -i -00			
		01-25-2-09-146 -a -00			
		01-25-2-09-148 -f -00			
		01-25-2-09-161 -h -00			
		01-25-2-09-162 -i -00			
		01-25-2-09-162 -j -00			
		01-25-2-09-176 -f -00			
		01-25-2-10-129 -b -00			
		01-25-2-10-145 -b -00			
		01-25-2-10-145 -d -00			
		01-25-2-10-145 -j -00			
		01-25-2-10-145 -k -00			
		01-25-2-10-145 -l -00			
		01-25-2-10-205 -i -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-10-208 -b -00 01-25-2-11-231 -f -00 01-25-2-11-232 -i -00 01-25-2-11-233 -f -00 01-25-2-11-237 -i -00 01-25-2-11-251 -d -00 01-25-2-11-260 -g -00 01-25-2-11-263 -l -00 01-25-2-11-264 -f -00 powierzchnia: 875,63 ha			
7	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i> , <i>Alnenion glutinosae-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	01-25-1-01-112 -g -00 01-25-1-01-132A -a -00 01-25-1-01-132A -f -00 01-25-1-02-105 -c -00 01-25-1-02-123 -j -00 01-25-1-02-123 -k -00 01-25-1-02-125 -a -00 01-25-1-02-125 -h -00 01-25-1-02-140 -n -00 01-25-1-02-141 -g -00 01-25-1-02-141 -i -00 01-25-1-02-141 -l -00 01-25-1-02-142 -b -00 01-25-1-02-146 -h -00 01-25-1-02-146 -l -00 01-25-1-03-151 -d -00 01-25-1-03-151 -f -00 01-25-1-03-152 -i -00 01-25-1-03-162 -a -00 01-25-1-03-224 -i -00 01-25-1-04-267 -l -00 01-25-1-05-177 -d -00 01-25-2-07-10 -a -00 01-25-2-07-19 -f -00 01-25-2-07-19 -g -00 01-25-2-07-19 -h -00	zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych, wyłączenie z użytkowania	użytkowanie rębne	zabiegi jedynie wg potrzeb hodowlanych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-07-19 -i -00 01-25-2-07-20 -b -00 01-25-2-07-20 -c -00 01-25-2-07-20 -d -00 01-25-2-07-31 -b -00 01-25-2-07-4 -c -00 01-25-2-07-4 -d -00 01-25-2-07-4 -f -00 01-25-2-07-51 -m -00 01-25-2-07-52 -b -00 01-25-2-08-13 -d -00 01-25-2-08-15 -d -00 01-25-2-08-15 -f -00 01-25-2-08-15 -k -00 01-25-2-08-16 -a -00 01-25-2-08-16 -f -00 01-25-2-08-17 -b -00 01-25-2-08-17 -d -00 01-25-2-08-18 -b -00 01-25-2-08-5 -l -00 01-25-2-08-7 -a -00 01-25-2-08-7 -b -00 01-25-2-08-7 -f -00 01-25-2-08-8 -h -00 01-25-2-08-8 -k -00 01-25-2-08-8 -n -00 01-25-2-08-94 -c -00 01-25-2-08-95 -h -00 01-25-2-09-162 -c -00 01-25-2-09-176 -j -00 01-25-2-10-144 -k -00 01-25-2-10-160 -ax -00 01-25-2-11-263 -p -00 01-25-2-11-264 -l -00 powierzchnia: 122,02 ha			
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – OSTOJA KNYSZYŃSKA PLH200006 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) wg SDF					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	01-25-1-03-220 -c -00 01-25-1-03-221 -a -00 01-25-1-04-217 -g -00 01-25-1-04-238 -a -00 01-25-1-04-249 -h -00 01-25-1-04-250 -a -00 01-25-1-04-250 -b -00 01-25-1-04-250 -h -00 01-25-1-04-261 -c -00 01-25-1-04-262 -b -00 01-25-1-06-294 -d -00 01-25-1-06-294 -f -00 01-25-1-06-294 -g -00 01-25-1-06-300 -d -00 01-25-1-06-302 -c -00 01-25-1-06-305 -a -00 01-25-1-06-306 -b -00 01-25-1-06-307 -c -00 01-25-1-06-319 -d -00 01-25-2-08-113 -a -00 01-25-2-08-80 -f -00 01-25-2-10-112 -d -00 01-25-2-10-157 -f -00	zachowanie nasłonecznionych, suchych obrzeży lasów	zrywka, przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych, składowanie drewna w obrębie stanowisk	wycinać drzewa i krzewy w podszycie, zacieniające stanowiska gatunku; usuwać ręcznie krzewinki i byliny na stanowiskach gatunku, punktowo naruszać lub zdejmować nadkładową warstwę próchnicy w celu odświeżenia nagiej gleby, usuwać pozyskaną biomasę poza stanowiska gatunku.; prowadząc rębnię należy pozostawić w miejscach występowania sasanki kępy drzewostanu
2	1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	01-25-2-10-129 -a -00	utrzymywać właściwe użytkowanie przydroży leśnych i okrajków	zrywka, przypadkowe niszczenie podczas prac leśnych, składowanie drewna w obrębie stanowisk	zminimalizowanie uszkodzeń runa podczas zrywki
3	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	01-25-1-01-11 -f -00 01-25-1-01-3 -f -00 01-25-1-01-73 -f -00 01-25-1-03-229 -c -00 01-25-1-03-241 -n -00 01-25-1-04-264 -b -00 01-25-1-04-283 -l -00 01-25-1-06-297 -k -00	utrzymanie istniejących stanowisk i (jeśli to wskazane i wykonalne) poprawa jakości siedlisk lokalnych populacji	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	usuwanie podrostu drzew i krzewów z pozostawieniem części krzewów wierzbowych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-06-317 -d -00 01-25-1-06-326 -a -00 01-25-1-06-332 -c -00 01-25-1-06-335 -b -00 01-25-1-06-338 -m -00 01-25-2-10-160 -g -00 01-25-2-10-175 -b -00 01-25-2-11-233 -c -00 01-25-2-11-270 -c -00			
4	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	teren całego nadleśnictwa	zachowanie dogodnych siedlisk	zabiegi dotyczą miejsc żerowania, a nie bytowania - brak wpływu	nie przewiduje się działań ochronnych
5	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	teren całego nadleśnictwa	zachowanie dogodnych siedlisk	zagrożeniem mogą być prace leśne wykonywane wokół niepoznanych miejsc rozrodu, powodujące płoszenie	wyznaczenie stref ochrony wokół znanych miejsc rozrodu (czasowe wstrzymanie prac oraz ograniczenie wstępu ludzi)
6	1361 Ryś euroazjatycki <i>Lynx lynx</i>	teren całego nadleśnictwa	zachowanie dogodnych siedlisk	zagrożeniem mogą być prace leśne wykonywane wokół niepoznanych miejsc rozrodu, powodujące płoszenie	wyznaczenie stref ochrony wokół znanych miejsc rozrodu (czasowe wstrzymanie prac oraz ograniczenie wstępu ludzi)
7	2647 Żubr <i>Bison bonasus</i>	teren całego nadleśnictwa			
8	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	01-25-1-01-3 -a -00 01-25-1-01-49 -b -00 01-25-1-02-158 -g -00 01-25-2-07-63 -f -00 01-25-2-09-161 -g -00 01-25-2-10-160 -ax -00 01-25-2-10-175 -g -00 01-25-2-11-233 -g -00	utrzymanie istniejących stanowisk i (jeśli to wskazane i wykonalne) poprawa jakości siedlisk lokalnych populacji	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	usuwanie podrostu drzew i krzewów z pozostawieniem części krzewów wierzbowych
OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW – PUSZCZA KNYSZYŃSKA PLB200003 – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1	A072 Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	01-25-1-01-10 -b -00 01-25-1-01-131 -a -00 01-25-1-01-44 -f -00 01-25-1-02-107 -d -00 01-25-1-02-141 -m -00 01-25-1-02-18 -i -00 01-25-1-02-66 -a -00 01-25-1-02-95 -l -00 01-25-1-03-153 -f -00 01-25-1-04-274 -i -00 01-25-1-06-336 -b -00 01-25-2-08-13 -a -00 01-25-2-08-61 -a -00 01-25-2-09-131 -b -00 01-25-2-11-222 -a -00	brak	brak	nie przewiduje się działań
2	A086 Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	01-25-1-06-287 -f -00 01-25-2-09-161 -f -00	brak	brak	nie przewiduje się działań ochronnych
3	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	dane niejawne	zostawienie na zrębach kęp starodrzewów o powierzchni nie mniej niż 6 arów i grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewia	ubytek starodrzewów	ochrona strefowa, niestosowanie rębni zupełnych, częściowych i gniazdowych, (przy dopuszczeniu rębni IV stopniowej i V przerębowej) w istniejących strefach ochrony okresowej oraz pozostawianie w nich drzew nadających się do założenia gniazd
4	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	dane niejawne	w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 stycznia do 31 lipca zabronione jest: - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów,	zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	w strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczane jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów po

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
			<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi 		uprzednim pozytywnym zaopiniowaniu przez RDOŚ.
5	A104 Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	01-25-1-01-43 -d -00 01-25-1-01-45 -a -00 01-25-1-01-45 -a -00 01-25-1-01-58 -a -00 01-25-1-01-59 -a -00 01-25-1-01-72 -h -00 01-25-1-02-128 -a -00 01-25-1-02-21 -b -00 01-25-1-03-181 -c -00 01-25-1-04-233 -b -00 01-25-1-04-234 -a -00 01-25-1-04-234 -b -00 01-25-1-04-235 -c -00 01-25-1-04-242 -b -00 01-25-1-04-259 -b -00 01-25-1-04-267 -a -00 01-25-1-04-271 -l -00 01-25-1-04-274 -a -00 01-25-1-04-278 -a -00 01-25-1-04-278 -f -00 01-25-1-04-279 -c -00 01-25-1-04-281 -i -00 01-25-1-06-288 -b -00 01-25-1-06-288 -b -00 01-25-1-06-289 -a -00 01-25-1-06-289 -c -00	zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania, wyłączenie z użytkowania rębnych drzewostanów w okresie lęgowym tj, od 01.03 - 31.06.	brak	nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-06-292 -a -00 01-25-1-06-292 -c -00 01-25-1-06-293 -a -00 01-25-1-06-303 -c -00 01-25-1-06-311 -l -00 01-25-1-06-312 -a -00 01-25-1-06-315 -b -00 01-25-1-06-319 -d -00 01-25-1-06-320 -g -00 01-25-1-06-321 -m -00 01-25-1-06-323 -h -00 01-25-1-06-327 -d -00 01-25-2-07-11 -h -00 01-25-2-07-12 -a -00 01-25-2-07-12 -d -00 01-25-2-07-12 -g -00 01-25-2-07-23 -a -00 01-25-2-07-23 -c -00 01-25-2-07-36 -j -00 01-25-2-07-37 -a -00 01-25-2-07-4 -h -00 01-25-2-07-53 -b -00 01-25-2-08-14 -i -00 01-25-2-08-15 -j -00 01-25-2-08-25 -b -00 01-25-2-08-38 -a -00 01-25-2-08-38 -d -00 01-25-2-08-39 -b -00 01-25-2-08-42 -a -00 01-25-2-08-42 -a -00 01-25-2-08-43 -c -00 01-25-2-08-5 -r -00 01-25-2-08-57 -b -00 01-25-2-08-57 -d -00 01-25-2-08-59 -a -00 01-25-2-08-59 -k -00			

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-08-60 -a -00 01-25-2-08-60 -a -00 01-25-2-08-75 -a -00 01-25-2-08-76 -a -00 01-25-2-08-76 -b -00 01-25-2-08-77 -a -00 01-25-2-08-91 -d -00 01-25-2-08-92 -a -00 01-25-2-08-93 -c -00 01-25-2-09-176 -h -00 01-25-2-09-192 -f -00 01-25-2-11-212 -c -00 01-25-2-11-244 -f -00 01-25-2-11-248 -a -00 01-25-2-11-251 -b -00 01-25-2-11-252 -d -00 01-25-2-11-262 -g -00 01-25-2-11-263 -i -00 01-25-2-11-264 -c -00 01-25-2-11-264 -d -00 01-25-2-11-264 -j -00			
6	A122 Derkacz <i>Cred crex</i>	01-25-2-07-33 -a -00 01-25-2-10-160 -nx -00 01-25-2-10-175 -g -00 01-25-2-11-214 -b -00	brak	intensywne koszenie	ograniczenie sukcesji na wilgotnych terenach otwartych, utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk
7	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	01-25-1-01-59 -d -00 01-25-1-01-70 -b -00 01-25-1-02-146 -a -00 01-25-1-03-153 -g -00 01-25-1-03-225 -a -00 01-25-1-04-243 -c -00 01-25-1-04-258 -b -00 01-25-1-06-284 -r -00 01-25-2-07-22 -b -00 01-25-2-07-33 -m -00	brak	zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
8	A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	01-25-2-11-231 -f -00 01-25-1-01-44 -a -00 01-25-1-02-125 -f -00 01-25-1-03-162 -b -00 01-25-1-03-229 -f -00 01-25-1-04-243 -c -00 01-25-1-04-243 -c -00 01-25-1-04-257 -b -00 01-25-1-04-269 -b -00 01-25-1-04-279 -c -00 01-25-1-06-316 -a -00 01-25-2-07-11 -k -00 01-25-2-07-33 -m -00 01-25-2-09-131 -o -00 01-25-2-09-176 -f -00 01-25-2-10-160 -ix -00 01-25-2-10-206 -g -00 01-25-2-11-248 -a -00	brak	brak	nie przewiduje się działań ochronnych
9	A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	01-25-1-02-18 -a -00 01-25-1-04-277 -b -00 01-25-1-04-278 -a -00 01-25-1-05-117 -a -00 01-25-1-05-118 -c -00 01-25-1-05-85 -a -00 01-25-1-05-86 -a -00 01-25-1-05-92 -c -00 01-25-1-06-287 -d -00 01-25-1-06-289 -b -00 01-25-1-06-293 -d -00 01-25-1-06-295 -b -00 01-25-1-06-299 -i -00 01-25-1-06-330 -a -00 01-25-1-06-330 -f -00 01-25-2-10-205 -h -00 01-25-2-11-213 -b -00	zachowanie terenów lęgowych - pozostawianie drzew z dziuplami, w tym w szczególności po dzięciole czarnym (lub naturalnych o zbliżonej średnicy), a w przypadku konieczności nadrzędnej (drzewo dziuplaste zagrażające życiu lub zdrowiu ludzi) należy w promieniu 150 m od usuniętego drzewa wywiesić 5 budek lęgowych typu D.	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym, zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Dla zrębów (zpełnych, gniazdowych itp.) pozostawienie kęp starodrzewów o powierzchni co najmniej 6 arów Grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewia.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-11-213 -c -00 01-25-2-11-243 -c -00 01-25-2-11-244 -b -00 01-25-2-11-244 -c -00 01-25-2-11-263 -i -00 01-25-2-11-264 -h -00			
10	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	01-25-1-04-269 -d -00 01-25-1-06-336 -b -00 01-25-2-08-25 -b -00 01-25-2-08-60 -a -00	brak	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym, zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	nie przewiduje się działań ochronnych
11	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Dane nie jawne	zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania - starych drzewostanów	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym, zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Pozyskanie drewna w wyznaczonych wydzieleniach nie powinno odbywać się w okresie lęgowym gatunku (1 marca-31 lipca)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
12	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	01-25-1-04-264 -c -00 01-25-1-04-282 -d -00 01-25-1-06-289 -c -00 01-25-1-06-293 -f -00 01-25-1-06-294 -b -00 01-25-1-06-299 -b -00 01-25-1-06-310 -d -00 01-25-1-06-312 -h -00 01-25-1-06-320 -g -00 01-25-1-06-321 -o -00 01-25-1-06-321 -t -00 01-25-1-06-322 -f -00 01-25-1-06-330 -d -00 01-25-1-06-337 -n -00 01-25-1-06-338 -a -00 01-25-2-07-11 -m -00 01-25-2-07-22 -g -00 01-25-2-07-37 -f -00 01-25-2-07-54 -d -00 01-25-2-08-24 -f -00 01-25-2-08-24 -g -00 01-25-2-11-264 -h -00 01-25-2-11-271 -i -00	brak	brak	nie przewiduje się działań ochronnych
13	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	01-25-1-04-280 -b -00 01-25-1-06-316 -c -00 01-25-1-06-326 -a -00	brak	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	nie przewiduje się działań ochronnych
14	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	01-25-1-03-183 -d -00 01-25-1-03-229 -a -00 01-25-1-04-230 -f -00 01-25-1-04-235 -d -00 01-25-1-04-245 -d -00	utrzymanie przynajmniej na obecnym poziomie powierzchni drzewostanów liściastych w wieku 60 lat i starszych dla utrzymania populacji gatunku	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona	dla rębni (zpełnych, gniazdowych itp.) pozostawienie kęp starodrzewów o powierzchni, co najmniej 6 arów. Grupowanie

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-04-259 -b -00 01-25-1-04-270 -a -00 01-25-1-04-278 -g -00 01-25-1-05-194 -d -00 01-25-1-05-81 -a -00 01-25-1-06-289 -b -00 01-25-1-06-299 -b -00 01-25-1-06-323 -g -00 01-25-1-06-330 -f -00 01-25-2-07-37 -f -00 01-25-2-08-24 -h -00 01-25-2-08-59 -a -00 01-25-2-08-75 -a -00 01-25-2-11-225 -m -00 01-25-2-11-248 -a -00 01-25-2-11-263 -m -00 01-25-2-11-265 -a -00 01-25-2-11-268 -f -00 01-25-2-11-271 -d -00	istotna jest odpowiednia powierzchnia optymalnych siedlisk. Ważne jest, aby udział preferowanych przez gatunek siedlisk pozostał na poziomie adekwatnym do wielkości populacji	na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy.
15	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	01-25-1-02-18 -a -00 01-25-1-02-18 -a -00 01-25-1-02-18 -d -00 01-25-1-02-19 -b -00 01-25-1-02-20 -b -00 01-25-1-02-20 -b -00 01-25-1-02-23 -a -00 01-25-1-02-23 -b -00 01-25-1-02-24 -b -00 01-25-2-07-88 -f -00 01-25-2-08-13 -b -00 01-25-2-08-90 -a -00 01-25-2-09-115 -f -00 01-25-2-09-131 -i -00 01-25-2-09-132 -a -00 01-25-2-09-162 -j -00 01-25-2-10-108 -c -00	utrzymanie przynajmniej na obecnym poziomie powierzchni drzewostanów liściastych w wieku 60 lat i starszych	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	wstrzymanie się od użytkowania rębego drzewostanów liściastych (Ol, Lł) w wieku 80 lat i starszych w okresie lęgowym: 1 kwietnia - 10 lipca

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-10-208 -f -00 01-25-2-11-262 -g -00			
16	A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	01-25-1-06-326 -b -00 01-25-2-09-146 -a -00 01-25-2-10-208 -f -00	utrzymanie przynajmniej na obecnym poziomie drzewostanów liściastych (OL, OIJ, Lł) w wieku pow. 60 lat	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	użytkowania płątów drzewostanów liściastych na siedliskach wilgotnych (OI, OIJ, Lł, BMb, BMw, Bw LMb, LMw) powinno następować poza okresem 1 marca - 30 czerwca. W miarę możliwości i potrzeb dążenie do wyłączenia takich drzewostanów w wieku 80 lat i starszych zużytkowania.
17	A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	01-25-1-01-45 -a -00 01-25-1-03-167 -a -00 01-25-1-04-232 -f -00 01-25-1-04-254 -b -00 01-25-1-04-259 -b -00 01-25-1-06-288 -b -00 01-25-1-06-325 -a -00 01-25-2-09-161 -f -00 01-25-2-10-208 -i -00	W miarę możliwości (poza okresami gradacji) pozostawienie zamierających świerków w odległości dwóch wysokości drzewostanu od granicy rozlewisk bobrowych	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	na siedliskach wilgotnych i bagiennych (OI, BMb, LMb, Lł, LMw, OIJ, BMw, Bw) poza okresami gradacji kornika pozostawianie zamierających świerków o średnicy co najmniej 20 cm w liczbie około 15 sztuk/ha, W miarę możliwości i potrzeb dążenie do wyłączenia takich drzewostanów w wieku 50 lat i starszych z użytkowania.
18	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	01-25-1-02-20 -b -00 01-25-1-03-218 -i -00 01-25-1-04-274 -j -00 01-25-1-05-117 -c -00 01-25-1-05-91 -d -00 01-25-1-05-99 -b -00 01-25-1-06-287 -d -00 01-25-1-06-292 -a -00 01-25-1-06-293 -b -00 01-25-1-06-293 -g -00	brak	brak	nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-06-294 -f -00 01-25-1-06-300 -a -00 01-25-1-06-301 -a -00 01-25-1-06-330 -f -00 01-25-1-06-333 -s -00 01-25-2-07-22 -g -00			
19	A270 Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	01-25-2-07-11 -k -00	brak	brak	nie przewiduje się działań ochronnych
20	A291 Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	01-25-1-02-18 -a -00 01-25-1-04-277 -b -00 01-25-1-04-278 -a -00 01-25-1-05-117 -a -00 01-25-1-05-118 -c -00 01-25-1-05-85 -a -00 01-25-1-05-86 -a -00 01-25-1-05-92 -c -00 01-25-1-06-287 -d -00 01-25-1-06-289 -b -00 01-25-1-06-293 -d -00 01-25-1-06-295 -b -00 01-25-1-06-299 -i -00 01-25-1-06-330 -a -00 01-25-1-06-330 -f -00 01-25-2-10-205 -h -00 01-25-2-11-213 -b -00 01-25-2-11-213 -c -00 01-25-2-11-243 -c -00 01-25-2-11-244 -b -00 01-25-2-11-244 -c -00 01-25-2-11-263 -i -00 01-25-2-11-264 -h -00	brak	wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym na skraju drzewostanów	nie przewiduje się działań ochronnych
21	A320 Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	01-25-1-02-158 -j -00 01-25-1-04-259 -a -00 01-25-1-04-277 -b -00 01-25-1-06-299 -h -00	utrzymanie korzystnych warunków siedliskowych dla gatunku	wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym na skraju drzewostanów	pozostawianie domieszki grabu w drzewostanach na siedliskach leśnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-1-06-303 -b -00 01-25-1-06-338 -k -00 01-25-2-08-13 -d -00 01-25-2-08-14 -d -00 01-25-2-08-5 -r -00 01-25-2-08-58 -b -00 01-25-2-08-74 -a -00 01-25-2-08-74 -a -00 01-25-2-08-76 -d -00 01-25-2-08-90 -a -00 01-25-2-08-90 -b -00 01-25-2-08-91 -b -00 01-25-2-08-91 -b -00 01-25-2-08-91 -d -00 01-25-2-08-92 -a -00 01-25-2-08-92 -b -00 01-25-2-09-161 -f -00 01-25-2-09-161 -f -00 01-25-2-10-107 -a -00			
22	A344 Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	01-25-1-01-44 -b -00 01-25-1-01-45 -a -00 01-25-1-02-21 -b -00 01-25-1-03-204 -g -00 01-25-1-04-198 -c -00 01-25-1-04-213 -d -00 01-25-1-04-259 -b -00 01-25-1-04-279 -f -00 01-25-1-04-280 -h -00 01-25-1-06-288 -a -00 01-25-1-06-292 -d -00 01-25-1-06-294 -h -00 01-25-1-06-299 -d -00 01-25-1-06-304 -a -00 01-25-1-06-310 -a -00 01-25-1-06-311 -c -00 01-25-2-07-19 -c -00	utrzymanie korzystnych warunków siedliskowych dla gatunku	wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym na skraju drzewostanów	nie przewiduje się działań ochronnych

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz stan ochrony wg SDF)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		01-25-2-07-37 -a -00 01-25-2-07-37 -i -00 01-25-2-08-14 -c -00 01-25-2-08-60 -a -00 01-25-2-08-77 -b -00 01-25-2-08-93 -c -00			

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	2	3	4	5
1	Rezerwaty przyrody	wg planów ochrony lub zadań ochronnych	wg planów ochrony lub zadań ochronnych	wg planów ochrony lub zadań ochronnych
2	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) 9170	utrzymanie lub doprowadzenie drzewostanów do struktury wielopiętrowej i wielogeneracyjnej,	dostosowanie rębni i składu odnowień do siedliska, zminimalizowanie uszkodzeń runa podczas zrywki, zabezpieczanie młodego pokolenia przed szkodami powodowanymi przez zwierzynę, usuwanie podczas zabiegów gatunków obcych geograficznie	-
3	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) 91D0	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	brak użytkowania rębnego,	poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych
4	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i> , <i>Alnenion glutinosae-incanae</i> , olsy źródliskowe) 91E0	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	brak użytkowania rębnego,	poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych
5	Siedliska bagienne: Bb, BMb	utrzymanie poziomu uwilgotnienia	brak użytkowania rębnego	działania służące utrzymaniu właściwego reżimu wodnego
6	Strefy ochrony ptaków	wszelkie działania podporządkowane pełnionej roli ochronnej względem miejsc gniazdowania ptaków	nie wykonywanie żadnych zabiegów w strefie ochrony całorocznej, a w strefie ochrony okresowej jedynie w określonym terminie	-
7	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)	-

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)*
1	2	3	4	5
8	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).	-
9	Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne	zabezpieczenie bazy nasiennej	zabiegi gospodarcze mają służyć wzmocnieniu obradzania nasion, usuwaniu drzew chorych i źle ukształtowanych; przebudowa drzewostanów nasiennych starszych klas wieku	-
10	Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	wymagania ochronne stosowne do prowadzonych badań	ewentualne zabiegi hodowlano-ochronne należy 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).	-
11	Lasy położone w granicach administracyjnych miast	ochrona zdrowia człowieka przed szkodliwym działaniem zanieczyszczeniem atmosfery i hałasem	Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337).	-
12	Lasy stanowiące ostaje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	drzewostany nieużytkowane rębnie, wszelkie działania podporządkowane pełnionej roli ochronnej względem miejsc gniazdowania ptaków	nie wykonywanie żadnych zabiegów w strefie ochrony całorocznej, a w strefie ochrony okresowej jedynie w określonym terminie	-

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)*
1	2	3	4	5
13	Lasy 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
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 (wykasanie 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 sasanki otwartej	ochrona stanowisk gatunku	rezygnacja z wprowadzania podszytów; usuwanie podszytu i podrostu w obrębie stanowisk podczas trzebieży	zapobieganie sukcesji naturalnej poprzez usuwanie drzew i krzewów w obrębie stanowisk, wykaszanie ekspansywnej roślinności
18	Stanowiska rzepika szczecińskiego	ochrona stanowisk gatunku	rezygnację z wprowadzania podszytów, usuwanie podszytu i podrostu w obrębie stanowisk podczas trzebieży	zapobieganie sukcesji naturalnej poprzez usuwanie drzew i krzewów w obrębie stanowisk, wykaszanie ekspansywnej roślinności
19	Stanowiska motyli dziennych (czerwończyk fioletek, czerwończyk nieparek, szlaczkoń szafraniec)	ochrona stanowisk gatunku	zapewnienie stałej obecności drzew zamierających i martwych	-

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)*
1	2	3	4	5
20	Stanowiska ptaków gnieźdzących się w dziuplach	obecność drzew dziuplastych	pozostawienie podczas wykonywania zabiegów wszystkich drzew dziuplastych; pozostawienie kęp starodrzewów na zrębach, grupowanie pozostawianych kęp z sąsiadujących powierzchni zrębowych; w stosunku do znanych stanowisk, przy wykonywaniu czynności gospodarczych w okresie lęgowym przeprowadzić lustrację terenu w celu wykluczenia negatywnego oddziaływania zabiegu lub wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym.	-
21	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 przy zapewnieniu dofinansowania ze źródeł zewnętrznych

KRONIKA

