

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

**PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA SUPRAŚL
NA OKRES 01.01.2026 – 31.12.2035**

PROJEKT



**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. Piotr Kalisz – *Taksator*

Nadzór nad opracowaniem

mgr inż. Jerzy Półtorak – *Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL*

mgr Sławomir Szubzda – *Kierownik pracowni urzędzeniowej U1*

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	15
1.1. Cel i założenia metodyczne.....	15
1.2. System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w lasach nadleśnictwa	16
1.3. Treść i układ Programu Ochrony Przyrody	17
2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa	18
2.1. Położenie	18
2.1.1. Położenie administracyjne.....	18
2.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne.....	18
2.2. Stan posiadania.....	20
2.3. Zasoby naturalne	21
3. Formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne	23
3.1. Ochrona powierzchniowa i indywidualna.....	23
3.1.1. Rezerваты przyrody.....	23
3.1.2. Park krajobrazowy	44
3.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu	46
3.1.4. Pomniki przyrody	47
3.1.5. Gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej	50
3.2. Sieć Natura 2000	64
3.2.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków	65
3.2.2. Specjalne obszary ochrony siedlisk.....	67
3.2.3. Siedliska przyrodnicze.....	68
3.2.4. Gatunki roślin i zwierząt chronionych w ramach sieci Natura 2000.....	73
3.3. Obszary funkcyjne	77
3.3.1. Lasy ochronne	77
3.3.2. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze).....	78
3.3.3. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej	79
3.4. Inne formy zabezpieczenia cennych elementów przyrody i krajobrazu	80
3.4.1. Bagna.....	80
3.4.2. Grunty do sukcesji.....	81
3.4.3. Drzewostany bez zabiegów	81
3.4.4. Uzdrowisko Supraśl.....	83
3.4.5. Nadleśnictwa Puszczańskie	83
3.4.6. Leśny Kompleks Promocyjny	85
3.4.7. Ochrona żubra	85
3.4.8. Ochrona czynna lasów Puszczy Knyszyńskiej.....	89
3.4.9. Archiwum klonów	90
3.4.10. Program ochrony ex situ zagrożonych gatunków roślin	91
3.5. Teren nadleśnictwa na tle koncepcji obszarów chronionych	91
4. Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa	94
4.1. Geomorfologia i rzeźba terenu	94
4.2. Hydrologia.....	95
4.2.1. Wody powierzchniowe	95
4.2.2. Jeziora.....	98
4.3. Klimat.....	99
4.3.1. Temperatura powietrza	100
4.3.2. Opady atmosferyczne	101
4.3.3. Wiatry	103

4.3.4. Wilgotność powietrza	103
4.3.5. Topoklimat obszarów leśnych	104
4.4. Charakterystyka gleb	105
4.5. Charakterystyka lasów	106
4.5.1. Typy siedliskowe lasu	106
4.5.2. Grupy lasu i kategorie ochronności	109
4.5.3. Struktura wiekowa drzewostanów	110
4.5.4. Struktura gatunkowa drzewostanów	111
4.5.5. Bogactwo gatunkowe drzewostanów	113
4.5.6. Struktura pionowa drzewostanów	115
4.5.7. Pochodzenie drzewostanów	116
5. Walory historyczno-kulturowe	118
5.1. Rys historyczny	118
5.2. Obiekty kultury materialnej i budownictwa	121
5.3. Zabytki archeologiczne	121
5.4. Mogiły, cmentarze, miejsca pamięci narodowej	122
6. Turystyka i promocja wartości przyrodniczych	123
6.1. Edukacja leśna	124
6.2. Szlaki turystyczne	128
6.2.1. Szlaki rowerowe	128
6.2.2. Szlaki kajakowe	128
6.2.3. Szlaki piesze	129
6.2.4. Trasy narciarskie	129
6.2.5. Szlaki konne	130
6.2.6. Miejsca Postoju Pojazdów	130
6.2.7. Program „Zanocuj w lesie”	131
7. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	132
7.1. Środowisko przyrodnicze i oddziaływanie na nie człowieka	132
7.2. Czynniki wpływające na trwałość ekosystemów leśnych	132
7.3. Rodzaje zagrożeń	133
7.4. Zagrożenia antropogeniczne	134
7.4.1. Zanieczyszczenia powietrza	134
7.4.2. Zanieczyszczenia wód	135
7.4.3. Zanieczyszczenia gruntów	136
7.4.4. Hałas	137
7.4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne	138
7.4.6. Struktura drzewostanów	138
7.4.7. Pożary lasu	142
7.4.8. Szkodnictwo leśne	143
7.4.9. Presja turystyczna	144
7.4.10. Wadliwe wykonywanie czynności hodowlano-ochronnych	145
7.5. Zagrożenia abiotyczne	145
7.5.1. Czynniki atmosferyczne	145
7.5.2. Gleby porolne	146
7.6. Zagrożenia biotyczne	147
7.6.1. Szkodniki owadzie	147
7.6.2. Grzybowe choroby infekcyjne	149
7.6.3. Zjawisko zamierania jesionów i innych gatunków liściastych	149

7.6.4. Nadmierne występowanie zwierząt roślinożernych	149
7.6.5. Inwazyjne Gatunki Obce (IGO)	150
7.6.6. Gatunki roślin zielnych obcego pochodzenia	152
7.6.7. Podtopienia powodowane przez bobry	153
7.7. Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o inwentaryzację BULiGL	154
8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody	155
8.1. Zadania dotyczące szczególnych form ochrony przyrody	155
8.1.1. Rezerваты przyrody.....	155
8.1.2. Pomniki przyrody	156
8.1.3. Ochrona gatunkowa roślin.....	156
8.1.4. Ochrona gatunkowa grzybów	158
8.1.5. Ochrona gatunkowa zwierząt	159
8.1.6. Ochrona roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.....	159
8.1.7. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	163
8.1.8. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych	164
8.1.9. Obszary chronionego krajobrazu.....	167
8.2. Zadania dotyczące lasów ochronnych.....	168
8.2.1. Lasy stanowiące ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej	168
8.2.2. Lasy wodochronne.....	169
8.2.3. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	169
8.2.4. Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	169
8.2.5. Lasy uzdrowiskowe	169
8.2.6. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	169
8.2.7. Lasy położone w granicach administracyjnych miast	169
8.3. Działania ochronne w płatach obiektów ochrony czynnej (widne lasy).....	170
8.4. Zagospodarowanie lasów o zwiększonej funkcji społecznej	171
8.5. Ochrona obiektów kultury materialnej, walorów historycznych i krajobrazowych	171
8.6. Kształtowanie stosunków wodnych, mała retencja.....	171
8.7. Kształtowanie stref ekotonowych	172
8.8. Ochrona różnorodności biologicznej	173
8.9. Martwe drewno	174
8.10. Dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej	175
8.11. Założenia w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów	179
8.11.1. Gatunki Inwazyjne.....	179
8.11.2. Założenia hodowlane w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów	180
8.12. Zadania dotyczące ochrony środowiska.....	180
8.13. Założenia ochronne w zakresie rekreacji i turystyki.....	180
8.14. Inne zadania z zakresu Programu Ochrony Przyrody	180
9. Porównanie stanu lasu – zestawienia historyczne	181
9.1. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów	181
9.2. Zmiany stopnia borowacenia	181
9.3. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu	182
9.4. Zmiany zasobności.....	183
9.5. Zmiany w układzie powierzchniowym klas wieku	184
9.6. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów	185

9.7. Zmiany ilości martwego drewna w drzewostanach powyżej 20 lat	185
10. Monitoring skutków realizacji postanowień Planu	186
11. LITERATURA	187
12. ZAŁĄCZNIKI.....	196
 Załącznik 1. Wykaz stanowisk chronionych roślin, porostów i grzybów	197
Załącznik 2. Wykaz stanowisk chronionych zwierząt	206
Załącznik 3. Wykaz bagien.....	213
Załącznik 4. Grunty do naturalnej sukcesji.....	214
Załącznik 5. Wykaz drzewostanów bez zabiegów gospodarczych.....	215
Załącznik 6. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru (wg Rejestru Zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa stan na 13.02.2025)	227
Załącznik 7. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa Supraśl (Tabela XXII wg IUL).....	229
Załącznik 8. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (Tabela XXIII wg IUL).	247
Załącznik 9. Zestawienie sposobów ograniczenia możliwych negatywnych oddziaływań PUL na obszary, gatunki i grupy organizmów	256
 13. KRONIKA	259
14. MAPA SYTUACYJNO - PRZEGLĄDOWA WALORÓW PRZYRODNICZO – KULTUROWYCH NADLEŚNICTWA SUPRAŚL W SKALI 1:50000	

SPIS TABEL

Tabela 1. Stan posiadania Nadleśnictwa Supraśl	21
Tabela 2. Struktura gruntów Nadleśnictwa Supraśl	21
Tabela 3. Charakterystyka rezerwatów w Nadleśnictwie Supraśl.....	24
Tabela 4. Pomniki przyrody na gruntach Nadleśnictwa Supraśl.....	48
Tabela 5. Pomniki przyrody na gruntach innych własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl.....	50
Tabela 6. Chronione gatunki roślin i grzybów potencjalnie występujące na obszarze Nadleśnictwa Supraśl.....	52
Tabela 7. Chronione gatunki zwierząt potencjalnie występujące na obszarze Nadleśnictwa Supraśl.....	56
Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego...	69
Tabela 9. Porównanie powierzchni siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wg PUL z 2016 i 2026 r. (wg wydzielen)	70
Tabela 10. Lista gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach programu Natura 2000 występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	73
Tabela 11. Kategorie lasów ochronnych na terenie Nadleśnictwa Supraśl.....	78
Tabela 12. Porównanie wybranych cech drzewostanów w ramach funkcji lasu.....	78
Tabela 13. Wykaz źródeł zinwentaryzowanych się na gruntach Nadleśnictwa Supraśl*	87
Tabela 14. Obiekty ochrony czynnej na gruntach Nadleśnictwa Supraśl	89
Tabela 15. Wody płynące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl*	98
Tabela 16. Średnia roczna i miesięczna temperatura powietrza dla stacji w Białymstoku	100
Tabela 17. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji w Białymstoku w okresach 1951-1993 oraz 1994 – 2023.	101
Tabela 18. Średnia prędkość wiatru w m/s w układzie miesięcznym dla stacji w Białymstoku w okresie 1994-2024.....	103
Tabela 19. Średnia miesięczna wilgotność (w %) dla stacji meteorologicznej w Białymstoku w okresie 1994-2024,.....	104
Tabela 20. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb Nadleśnictwa Supraśl wg operatu siedliskowego z 2024 r.....	105
Tabela 21. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Supraśl na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej	107
Tabela 22. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Supraśl wg dominujących funkcji lasu	109
Tabela 23. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Supraśl	110
Tabela 24. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Supraśl na gruntach leśnych zalesionych.....	111
Tabela 25. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl na gruntach leśnych zalesionych	113
Tabela 26. Bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa Supraśl.....	114
Tabela 27. Podział drzewostanów Nadleśnictwa Supraśl wg struktury piętrowej	115
Tabela 28. Zestawienie powierzchni i miąższości według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	116
Tabela 29. Rejestr zabytków archeologicznych w zasięgu Nadleśnictwa Supraśl*	122
Tabela 30. Zestawienie powierzchni (ha) wg form borowacenia.....	139
Tabela 31. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	142
Tabela 32. Zestawienie pożarów na terenie Nadleśnictwa Supraśl w okresie 2016-2025	143

Tabela 33. Powierzchnia uszkodzeń drzewostanów spowodowanych czynnikami atmosferycznymi w Nadleśnictwie Supraśl w latach 2016-2025	146
Tabela 34. Występowanie i powierzchnia zabiegów zwalczania szkodliwych owadów w minionym 10-leciu w Nadleśnictwie Supraśl	148
Tabela 35. Występowanie i powierzchnia grzybowych chorób infekcyjnych w latach 2016-2025	149
Tabela 36. Powierzchnia poszczególnych typów uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl	154
Tabela 37. Zalecenia ochronne dla poszczególnych grup roślin związanych z określonymi siedliskami	157
Tabela 38. Zasięg stref ochronnych oraz okresowe terminy ochrony w ostojach w Nadleśnictwie Supraśl	168
Tabela 39. Zalecane gatunki biocenotyczne i domieszkowe w odnowieniu lasu	173
Tabela 40. Średnie wartości martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa	175
Tabela 41. Zmiany bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Supraśl	181
Tabela 42. Zmiany stopnia borowacenia w Nadleśnictwie Supraśl	182
Tabela 43. Zmiany w typach siedliskowych lasu pomiędzy V i VI rewizją urządzania lasu (pow. leśna zalesiona i niezalesiona)	182
Tabela 44. Zmiany przeciętnej zasobności na powierzchni leśnej w kolejnych rewizjach urządzania lasu	183
Tabela 45. Zmiany w powierzchni klas wieku pomiędzy V i VI rewizją urządzania lasu w Nadleśnictwie Supraśl	184
Tabela 46. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu	185
Tabela 47. Zmiany średnich wartości martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa w porównaniu z poprzednią rewizją PUL	185

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Supraśl z zasięgiem gmin	18
Ryc. 2. Mezoregiony fizyczno-geograficzne w granicach Nadleśnictwa Supraśl	19
Ryc. 3. Położenie Nadleśnictwa Supraśl na tle RDLP w Białymstoku	20
Ryc. 4 Położenie rezerwatów przyrody oraz rezerwatów projektowanych w zasięgu Nadleśnictwa Supraśl	23
Ryc. 5. Rzeka Łanga na terenie rezerwatu „Łanga”, l-ctwo Łaźnisko, oddz. 142g, obręb Sokółka	34
Ryc. 6. Rezerwat Przyrody „Jałówka”	39
Ryc. 7. Rezerwat Przyrody „Krasne”, l-ctwo. Krasne, oddz. 250a	40
Ryc. 8. Rezerwat Przyrody „Krzemienne Góry”, l-ctwo Surażkowo, oddz 191b	42
Ryc. 9. Rezerwat Przyrody „Surażkowo”, l-ctwo Surażkowo, oddz. 177b	44
Ryc. 10 Obszarów Chronionego Krajobrazu Wzgórza Sokólskie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl	47
Ryc. 11. Pomnik przyrody nr 299 oddz. 264h, l-ctwo Kopna Góra, obręb Supraśl	49
Ryc. 12. Kukułka Fuchsa – Dactylorhiza fuchsii, l-ctwo. Lipina, obręb Sokółka	51
Ryc. 13. Łasica – Mustela nivalis	56
Ryc. 14. Zasięg Obszarów PLB200003 na terenie Nadleśnictwa Supraśl	67
Ryc. 15. Zasięg Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk na terenie gruntów Nadleśnictwa Supraśl	68
Ryc. 16. Grąd subkontynentalny 9170 na terenie l-ctwa. Lipina oddz. 32d, obręb Sokółka, w granicach powiększonego rezerwatu „Stara Dębina”	71
Ryc. 17. Bór bagienny 91D0 na terenie l-ctwa. Krasne oddz. 264f, obręb Supraśl	72
Ryc. 18. Siedlisko 91E0 na terenie l-ctwa Lipina oddz. 61j, obręb Sokółka	73
Ryc. 19. Bóbr europejski Castor fiber,	77
Ryc. 20. Porównanie przeciętnej zasobności grup drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl ..	79
Ryc. 21. Porównanie przeciętnego wieku dla grup drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl ..	79
Ryc. 22. Zasięg lasów o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Supraśl	80
Ryc. 23. Bagna i Grunty do sukcesji naturalnej na terenie Nadleśnictwa Supraśl	82
Ryc. 24. Zasięg stref ochronnych w ramach uzdrowiska Supraśl	83
Ryc. 25. Podział lasów Nadleśnictwa Supraśl pod względem kryteriów użytkowania zasobów leśnych.	84
Ryc. 26. Żubry odpoczywające w pokazowej zagrodzie żubrów na terenie l-ctwa. Kopna Góra, oddz. 252b, obręb Sokółka	86
Ryc. 27. Źródliko na terenie l-ctwa Lipina, oddz. 56i, obręb Sokółka	88
Ryc. 28. Archiwum klonów na terenie l-ctwa Podsupraśl, oddz. 170d, Obręb Supraśl	90
Ryc. 29. Sieć hydrologiczna obszaru opracowania	95
Ryc. 30. Rzeka Supraśl na terenie l-ctwa Krasne, obręb Supraśl	96
Ryc. 31. Teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej i powierzchniowej dla aglomeracji Białostockiej, l-ctwo Krasne, obręb Supraśl	97
Ryc. 32. Jezioro Komosa na terenie l-ctwo Krasne, obręb Supraśl	99
Ryc. 33. Średnia miesięczna temperatura powietrza w stacji meteorologicznej w Białymstoku w wybranych przedziałach czasowych.	100
Ryc. 34. Rozkład średnich miesięcznych opadów (w mm) na stacji meteorologicznej w Białymstoku za okres 1951-1993 i 1994 – 2023.	102
Ryc. 35. Udział powierzchni [%] dominujących typów gleb	106
Ryc. 36. Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Supraśl	108
Ryc. 37. Udział procentowy powierzchni siedlisk wg żyzności w Nadleśnictwie Supraśl	108

Ryc. 38. Udział procentowy powierzchni siedlisk wg wilgotności w Nadleśnictwie Supraśl	109
Ryc. 39. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału [%] powierzchni leśnej	111
Ryc. 40. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału [%] miąższości.....	111
Ryc. 41. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl	112
Ryc. 42. Udział [%] miąższości gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl	112
Ryc. 43. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego	114
Ryc. 44. Struktura drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl	116
Ryc. 45. Udział procentowy powierzchni drzewostanów wg pochodzenia.....	117
Ryc. 46. Grób Nieznanego Żołnierza (epoka napoleońska): l-ctwo Krasne, oddz. 246b	123
Ryc. 47. Arboretum w Kopnej Górze, oddz. 264b, l-ctwo Kopna Góra.....	122
Ryc. 48. Rzeźba pszczoły na początku ścieżki bartnej, l-ctwo Borki, oddz. 297d, obręb Sokółka	127
Ryc. 49. Trasy narciarskie na terenie l-ctwa. Krasne, obręb Supraśl	130
Ryc. 50. Miejsce postoju pojazdów „Baryk” na terenie l-ctwa Borki, oddz. 297a, obręb Sokółka	131
Ryc. 51. Stopień borowacenia [%] w lasach w Nadleśnictwa Supraśl	139
Ryc. 52. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni.....	142
Ryc. 53. Śmieci pozostawione przez miłośników bushcraftu, l-ctwo. Krasne, obręb Supraśl	144
Ryc. 54. Drzewostan świerkowy uszkodzony przez kornika drukarza Rez. „Kozłowy Ług” l-ctwo Lipina, obręb Sokółka.....	147
Ryc. 55. Młodnik dębowy zabezpieczony przed zgryzaniem przez zwierzynę na terenie l-ctwa Krasne, obręb Supraśl.....	150
Ryc. 56. Winobluszcz pięciolistkowy Parthenocissus quinquefolia na terenie l-ctwa Krasne, obręb Supraśl	153
Ryc. 57. Drzewostan zalany przez bobry na terenie l-ctwa Krasne, oddz. 255c, obręb Supraśl	154
Ryc. 58. Udział % uszkodzeń według czynnika sprawczego	155
Ryc. 59. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów w % powierzchni leśnej zalesionej	181
Ryc. 60. Zmiany stopnia borowacenia w % powierzchni leśnej zalesionej	182
Ryc. 61. Zmiany powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (w ha) typów siedliskowych lasu.....	183
Ryc. 62. Zasobność (m ³ /ha) w kolejnych rewizjach U.L.....	184
Ryc. 63. Zmiany w układzie powierzchniowym (w ha) klas wieku w Nadleśnictwie Supraśl	185

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJEĆ

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

Kępa ekologiczna	Fragment drzewostanu pozostawiony do naturalnego rozkładu we fragmentach drzewostanów podlegających działaniom gospodarczym.
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni.
KDO	Klasa do odnowienia. Zaliczane są tu drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną, ale nie spełniają kryteriów KO, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia.
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.
LZFS	Lasy o Zwiększonej Funkcji Społecznej
Miąższość (zasobność)	Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m ³ . Określa się ogólną miąższość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość na 1 ha, zwaną zasobnością.
MŚ (MKiŚ)	Ministerstwo Środowiska (Ministerstwo Klimatu i Środowiska).
Odnawianie (odnowienie)	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
OChK	Obszar chronionego krajobrazu.
ONOL	Ogólnopolska Narada o Lasach
ONG	Obszary nieobjęte gospodarowaniem – obszary referencyjne FSC
OSO	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska.
PCzK	Polska Czerwona Księga.
Plan [PUL]	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach.
Płazowina	Powierzchnia porośnięta drzewami II klasy wieku o zadrzewieniu do 0,3 włącznie albo drzewami III i wyższych klas wieku o zadrzewieniu do 0,2 włącznie.
Program [POP]	Program Ochrony Przyrody.
Przedmiot ochrony	Gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar Natura 2000. Gatunki lub siedliska, które w SDF mają ocenę ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione, w SDF z oceną D nie są przedmiotem ochrony.
PZO	Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 lub rezerwatu przyrody.
Rb IB	Rębnia zupełna. Polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni 95% drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłożądnych, zgodnych z siedliskiem.
Rb-R	Rębnia zachowawcza (retencyjna). Rębnia ukierunkowana na zachowaniu prawidłowego funkcjonowania oraz wysokich walorów przyrodniczych ekosystemów leśnych poprzez przeznaczanie do użytkowania tylko określonej części dojrzałych drzewostanów. Fragmenty wyłączone z użytkowania powinny stanowić reprezentatywne przykłady naturalnej zmienności warunków i struktur drzewostanowych. Projektując rębnie zachowawcze przyjęto indywidualne podejście do każdego drzewostanu, uwzględniając m.in. występowanie na pasie manipulacyjnym jak i sąsiedztwie płatów siedlisk bagiennych, siedlisk przyrodniczych czy też innych istotnych elementów przyrody, stąd też różny rozmiar poboru miąższości przy cięciu uprzątającym (70-90%).

Rb III	Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu, w którym otrzymujemy drzewostany o zmieszaniu kępowym. Płaty gatunku lub gatunków domieszkowych rozwijają się na jednogatunkowych (w zasadzie) gniazdach, przy osłonie bocznej bądź górnej i uzyskują niezbędne wyprzedzenie względem gatunku głównego odnawianego na powierzchni międzygniazdowej. Zasady Hodowli Lasu przewidują dla rębni gniazdowych średni okres odnowienia jednej strefy (11-20 lat). Jeżeli na gniazdach mają być odnawiane gatunki różniące się tempem wzrostu w młodości, to gniazda mogą być wykonane w kilku nawrotach, rozpoczynając od tych dla gatunku rosnącego najwolniej.
Rb IIIA	Rębnia gniazdowa zupełna. Sposób zagospodarowania lasu polegający w pierwszym etapie na wycięciu gniazd. W drugim etapie następuje całkowite usunięcie drzewostanu z powierzchni między gniazdami, z ewentualnym pozostawieniem części starodrzewu oraz nasienników. Cięcia wykonuje się, gdy odnowienie na gniazdach osiąga wysokość minimum 1 m i zwarcie. Na powierzchni między gniazdami wprowadza się odnowienie sztuczne gatunków światłożądnych. Rębnia ta jest stosowana na strefach manipulacyjnych o szerokości 80-100 m lub powierzchni do 6 ha
Rb IIIB	Sposób zagospodarowania lasu polegający na jednorazowym lub dwukrotnym zakładaniu gniazd w strefach manipulacyjnych o szerokości 100-150 m na powierzchni 6-9 ha w całych pododdziałach w celu wprowadzenia dębu z grupową domieszką gatunków II piętra (grab, lipa) i ewentualne wykorzystanie gatunków szybko rosnących i osłonowych (modrzew, brzoza) na gniazdach oraz z cięciami częściowymi na powierzchni międzygniazdowej w celu uzyskania odnowienia naturalnego gatunków ciężkonasiennych (dąb). Na powierzchnię nieodnowioną samosiewem wprowadza się, po cięciu uprzątającym, gatunki światłożądne zgodne z typem drzewostanu.
Rb IV	Rębnia stopniowa. Polega na stosowaniu w drzewostanie różnego rodzaju cięć, zależnie od wewnętrznego zróżnicowania siedliskowego, występujących gatunków drzew a także obecności i wieku młodego pokolenia. Rębnia ma na celu otrzymanie w efekcie lasu o zróżnicowanej strukturze wiekowej, przestrzennej i gatunkowej. Okres odnowienia w rėbniach stopniowych jest długi lub bardzo długi, od 20 do 50 i więcej lat.
Rb V	Rębnia przerębowa, nazywana również ciągłą, polega na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego (pojedynczych drzew lub w grupach i kępach) na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie lub falowo w korzystnych warunkach siedliskowo-drzewostanowych, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony górnej lub bocznej drzewostanu. Celem cięć przerębowych jest użytkowanie drzew dojrzałych, regulacja struktury i wielkości zapasu drzewostanu oraz inicjowanie procesów odnowieniowych.
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000.
Siedliska i gatunki „naturowe”	Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.
Siedlisko przyrodnicze	Obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w nadleśnictwie.
SOO	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami).
Starodrzew	Drzewostan ponad 100-letni.

TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny.
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby, runa i drzewostanu. TSL opisuje możliwości produkcyjne siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy, a w ramach tych grup, na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
TW	Trzebieże wczesne są to cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanie w wieku około 20 – 50 lat, których celem jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzew dorodnych i usuwanie niepożądanych; trzebież wczesna polepsza jakość surowca drzewnego, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu.
TP	Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy ich jakości, usuwaniu elementów szkodliwych i poprawianiu warunków wzrostu cennych składników drzewostanów.
Udział wg gatunków panujących	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwóch, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie, (czyli ten o największym udziale) to wtedy powierzchnia całego drzewostanu jest traktowana, jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący.
Udział wg gatunków rzeczywistych	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunku w składzie drzewostanu, to gatunkowi temu przypisywana jest powierzchnia adekwatna do udziału w powierzchni wydzielenia leśnego.
Zaburzenie	Nieprawidłowe funkcjonowanie ekosystemu leśnego spowodowane różnorodnymi czynnikami np. zmiany klimatyczne, susze

1. Wstęp

1.1. Cel i założenia metodyczne

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Supraśl jest integralną częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Supraśl” (PUL), sporządzonego na okres od 1.01.2026 r. do 31.12.2035 r. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono wg stanu na 1.01.2026 r. Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Supraśl został sporządzony w celu:

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

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

Podstawą merytoryczną wykonania programu ochrony przyrody była *„Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”*, wydana przez Departament Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, zatwierdzona do użytku służbowego w dniu 28 maja 1996 roku przez Podsekretarza Stanu prof. dr hab. Andrzeja Szujckiego [MOŚZNiL 1996]. Program Ochrony Przyrody na lata 2026–2035, zaktualizowany został zgodnie z § 3 ust.4 oraz § 110 i 111 *Instrukcji Urządzania Lasu* [PGL LP 2012c] i wg zaleceń wynikających z posiedzenia Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Supraśl, które odbyło się 09 października 2023 r.

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, 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,
- Podlaskiego Konserwatora Zabytków,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- Nadleśnictwa Supraśl,
- Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej
- urzędów gmin i innych.

Integralną częścią programu ochrony przyrody jest „Mapa sytuacyjno-przeglądowa 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 w lasach nadleśnictwa

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

Zarządzanie lasami Puszczy Knyszyńskiej na przestrzeni wieków, nawet jeszcze przed zdefiniowaniem zasad współczesnego leśnictwa, różnie ważyło ww. funkcje lasów. W Nadleśnictwie Supraśl prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna, gdzie obok typowej funkcji produkcyjnej funkcjonują obiekty objęte ochroną – rezerваты, pomniki przyrody, park krajobrazowy czy stanowiska gatunków chronionych. Istotne są także ograniczenia wynikające z objęcia ochroną w ramach obszarów Natura 2000. Duży wpływ ma również, bezpośrednie sąsiedztwo miasta Supraśl i położenie w obszarze atrakcyjnym turystycznie, liczne odwiedzany przez turystów.

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

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

- Wynikające z *Ustawy o ochronie przyrody*:
 - rezerваты przyrody,
 - obszary chronionego krajobrazu,
 - pomniki przyrody,
 - park krajobrazowy,
 - ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów,
 - sieć Natura 2000:
 - obszary specjalnej ochrony ptaków OSO
 - specjalne obszary ochrony SOO
 - ochrona gatunków i siedlisk przyrodniczych z załączników Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej;
- Wynikające z *Ustawy o lasach*:
 - lasy ochronne;
 - powszechna ochrona lasów (trwałość, ciągłość) wynikająca z *Ustawy o lasach*.

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

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

1.3. Treść i układ Programu Ochrony Przyrody

Program Ochrony Przyrody, zgodnie z ustaleniami między zleceniodawcą i wykonawcą, stanowi odrębnie opracowane opracowanie – część tomu I PUL. Sporządzony został według następującego schematu:

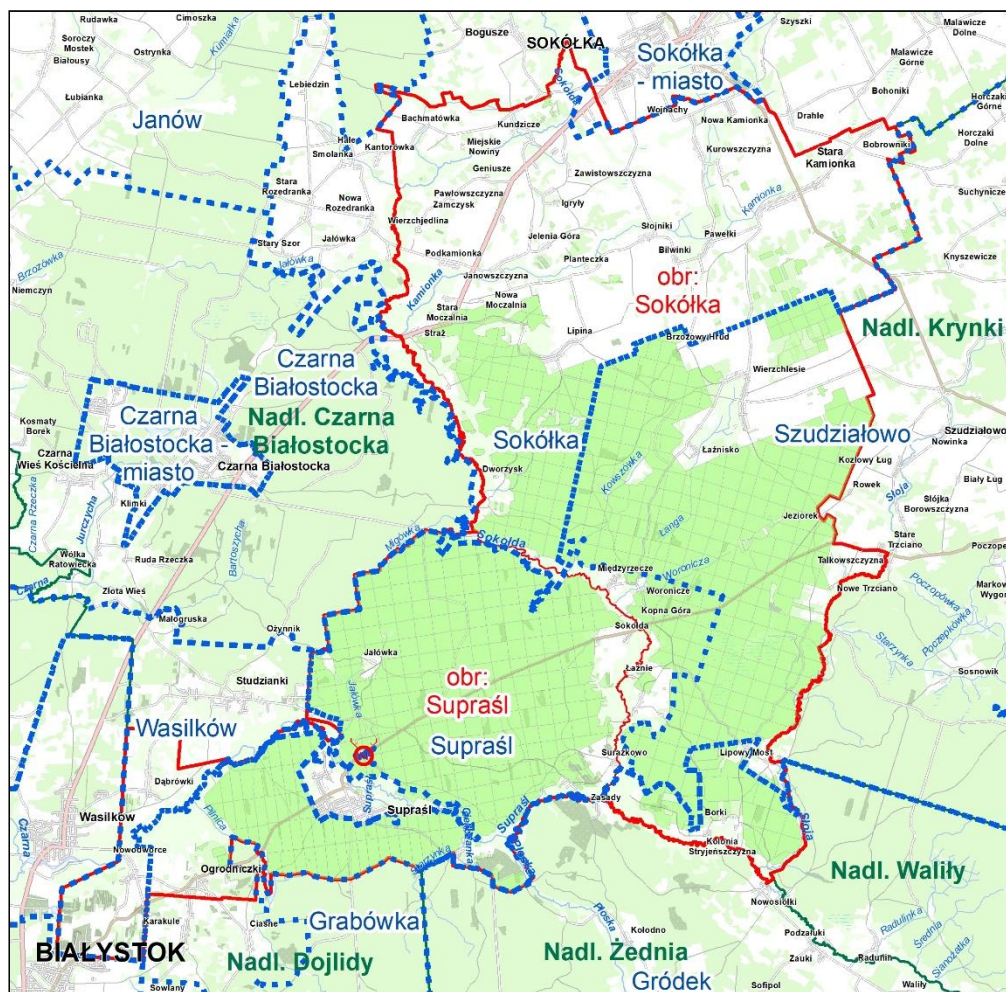
Część 1	- Wstęp.
Część 2	- Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa.
Część 3	- Formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne.
Część 4	- Walory przyrodniczo-leśne nadleśnictwa.
Część 5	- Walory historyczno-kulturowe.
Część 6	- Turystyka i promocja wartości przyrodniczych
Część 7	- Zagrożenia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

2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa

2.1. Położenie

2.1.1. Położenie administracyjne

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. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Supraśl z zasięgiem gmin

2.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne

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

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną [ZIELONY & KLICZKOWSKA 2012] nadleśnictwo znajduje się w następujących jednostkach (ryc. 2)

- Krainie Przyrodniczo-Leśnej II - Mazursko-Podlaskiej;
- Mezonegonie Wysoczyzny Białostockiej (II.14) – lasy poza zwartym kompleksem puszczańskim;

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



Ryc. 2. Mezuregiony fizyczno-geograficzne w granicach Nadleśnictwa Supraśl

W nowym podziale fizyczno-geograficznym Polski [RICHLING I IN. 2021] obszar Nadleśnictwa Supraśl położony jest w następujących jednostkach

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

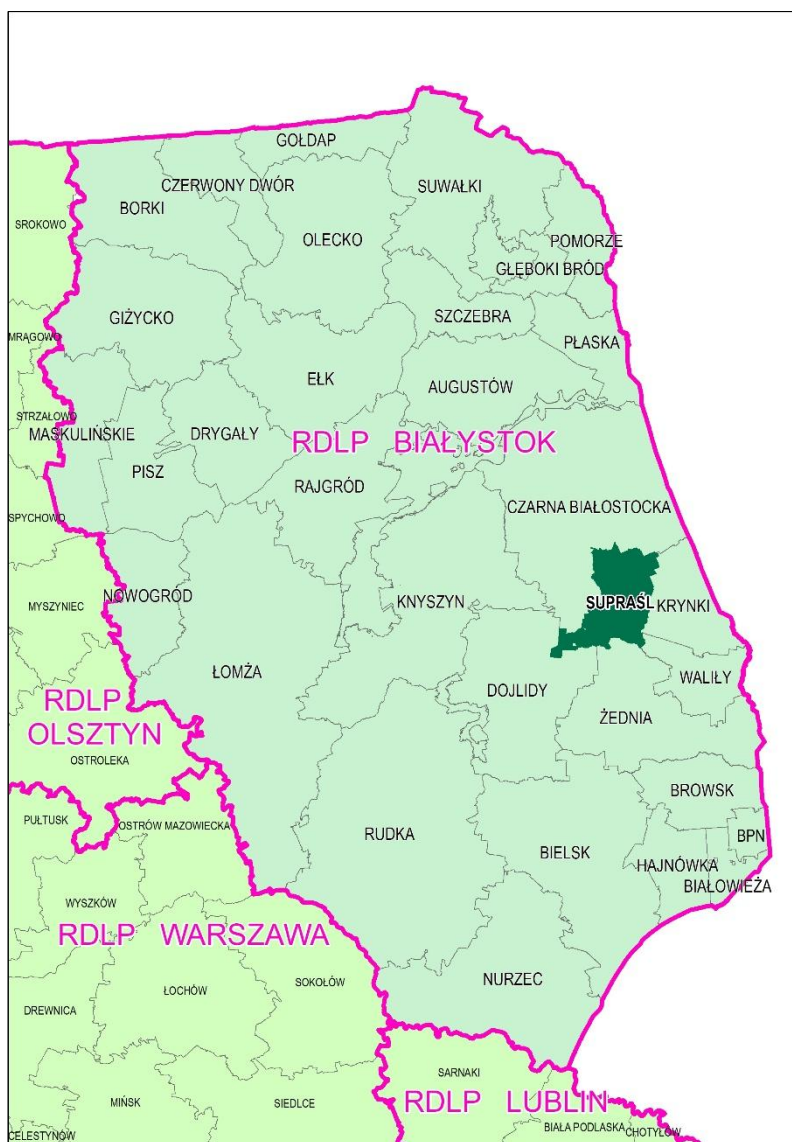
Według regionalizacji geobotanicznej [MATUSZKIEWICZ J.M. 2008] położone jest w:

- Prowincja Środkowoeuropejska
 - Dział Północny Mazursko-Białoruski (F);
 - Kraina Północnopolaska (F.3);

- Podkraina Białostocko-Woławowska (F.3b);
 - Okręg Sokółsko-Grodzieński (F.3b.3);
 - Podokręg Sokółski (F.3b.3d);
 - Okręg Puszczy Knyszyńskiej (F.3b.5);
 - Podokręg Czarnobiałostocko-Gródecki (F.3b.5a);
 - Podokręg Suprański (F.3b.5b);
 - Okręg Moniecko-Dąbrowiecki (F.3b.2).

2.2. Stan posiadania

Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Supraśl wynosi 17518,2413 (tab.1). W jego skład wchodzi 2 obręby leśne (Sokołka, Supraśl), podzielone na 11 leśnictw (Lipina, Łaźnisko, Dworzysk, Kopna Góra, Klin, Borki, Sokołka, Zacisze, Surazkowo, Podsupraśl, Krasne).



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

Od północy i zachodu 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.

Siedziba nadleśnictwa mieści się w Supraślu przy ul. Podsupraśl 8, w oddziale 160w obrębu Supraśl. Stan posiadania i podział gruntów na główne grupy użytków przedstawia tabela 2.

Tabela 1. Stan posiadania Nadleśnictwa Supraśl (bez współwłasności)

Obręb leśny, Nadleśnictwo	Powierzchnia ewidencyjna [ha]	Powierzchnia wynikająca z sumy opisów taksacyjnych poszczególnych wydzieleń [ha]
1	2	3
Sokółka	9979,5375	9979,88
Supraśl	7538,7038	7538,97
Nadleśnictwo Supraśl	17518,2413	17518,85

Tabela 2. Struktura gruntów Nadleśnictwa Supraśl (bez współwłasności)

Grupa i rodzaj użytku	Obręb		Nadleśnictwo Supraśl
	Sokółka	Supraśl	
1	2	3	4
Lasy – razem	9739,3857	7398,2924	17137,6781
grunty leśne zalesione	9425,3030	7141,5149	16566,8179
grunty leśne niezalesione	55,5386	76,2316	131,7702
grunty związane z gosp. leśną	258,5441	180,5459	439,0900
Grunty nieleśne - razem	240,1518	140,4114	380,5632
grunty zadrzewione i zakrzewione	1,7376	-	1,7376
użytki rolne	237,8152	137,0636	374,8788
grunty pod wodami	-	2,0088	2,0088
użytki ekologiczne	-	-	-
tereny różne	0,0461	-	0,0461
grunty zabudowane	0,5529	1,3390	1,8919
Ogółem	9979,5375	7538,7038	17518,2413

2.3. Zasoby naturalne

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.

Według danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych (dostęp 18.02.2025r.) na obszarze w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Supraśl eksploatowane są następujące złoża piasków i żwirów: Bilwinki II, Bobrowniki-Drahle Pole 1a, Bobrowniki-Drahle Pole 1b/1c, Bobrowniki-Drahle Pole 1d, Bobrowniki-Drahle Pole 1e, Bobrowniki-Drahle Pole 2, Geniusze IV/1, Geniusze V, Janowszczyzna II/1 - pole A+B, Janowszczyzna II/1 - pole D, Janowszczyzna IIIa, Janowszczyzna IIIa/1, Janowszczyzna IIIb/1, Janowszczyzna IV/1 - pole A, Janowszczyzna VII/1 - pole A+B, Janowszczyzna VII/1 - pole D, Janowszczyzna VIII,

Janowszczyzna X/4 - pole C, Janowszczyzna X/4 - pole D, Janowszczyzna XI, Janowszczyzna XII - Pole A, Janowszczyzna XII - Pole B, Kamionka - Drahle I, Kamionka-Drahle 2B, Podkamionka III/1, Podkamionka IX, Podkamionka V, Podkamionka VI/1, Podkamionka VIII, Podsokołda 2, Słójka, Wierzchlesie II.

Wszystkie powyższe złoża znajdują się poza zasięgiem obszaru leśnego nadleśnictwa.

Eksploatacja złóż kruszywa jest działalnością produkcyjną szczególnie niekorzystnie wpływającą na krajobraz. Sprzyja obniżeniu atrakcyjności turystycznej szeroko pojętego obszaru Puszczy Knyszyńskiej, do której przylegają tereny pozyskania kruszywa. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu 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),
- rekultywację 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 pospółek. 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 złóż torfu borowinowego wysokiej jakości, stwarzające zaplecze surowcowe dla lecznictwa uzdrowiskowego. Złóż 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 jedno 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 eksploatowania tych kopalin.

Zasobem naturalnym szczególnie istotnym z punktu widzenia niniejszego opracowania jest drewno „zmagazynowane” w drzewostanach nadleśnictwa. Charakterystykę zasobów leśnych omówiono szczegółowo w punkcie 4.5.

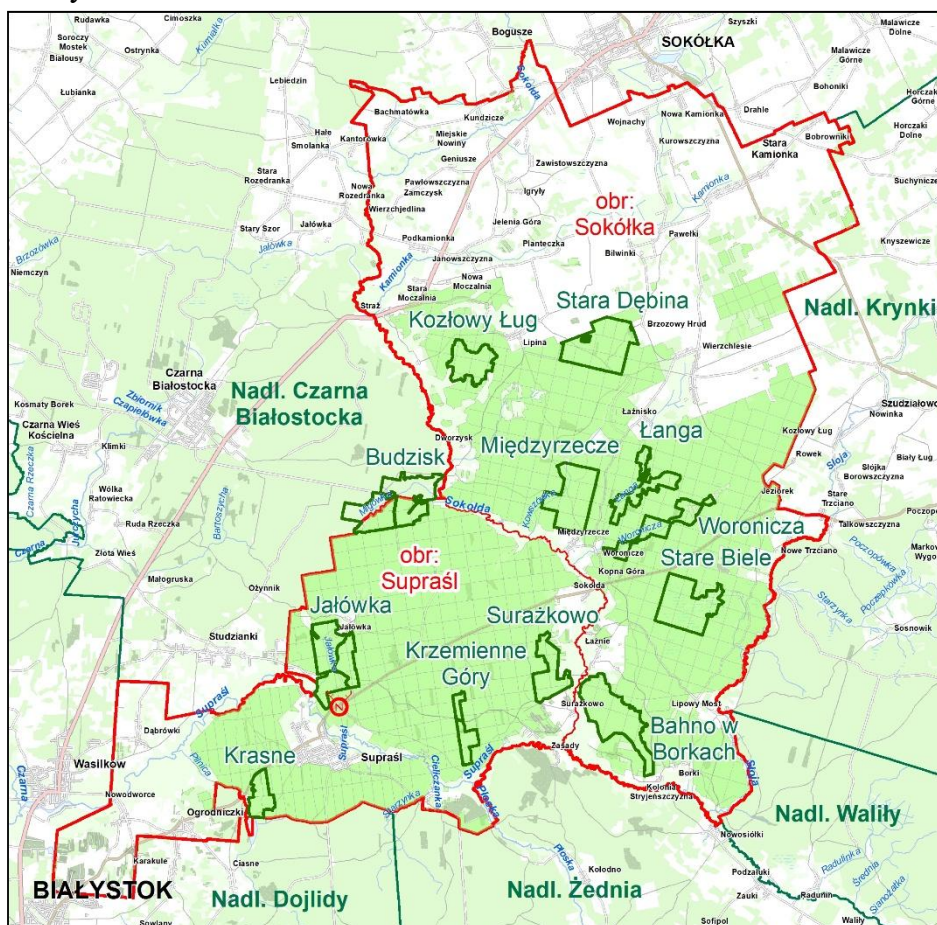
3. Formy ochrony przyrody, krajobrazu i obszary funkcyjne

Teren w granicach administracyjnych Nadleśnictwa Supraśl charakteryzuje się znacznym bogactwem form przyrodniczych. W celu zachowania cennych walorów przyrodniczych wprowadzono na tym obszarze wiele różnorodnych form ochrony przyrody i krajobrazu o zróżnicowanym układzie reżimów ochronnych. Od rezerwatów przyrody poprzez obszary chronionego krajobrazu, park krajobrazowy, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, po obszary Natura 2000 oraz inne formy zabezpieczania cennych elementów przyrody i krajobrazu. 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 ochronę cennych przyrodniczo miejsc i obszarów.

3.1. Ochrona powierzchniowa i indywidualna

3.1.1. Rezerваты природы

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



Ryc. 4 Położenie rezerwatów przyrody oraz rezerwatów projektowanych w zasięgu Nadleśnictwa Supraśl

Na gruntach Nadleśnictwa Supraśl zlokalizowanych jest 12 rezerwatów przyrody powołanych w latach 1960 – 2025 (ryc. 4).

W tym, na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w granicach Obrębu Sokółka położonych jest 7 rezerwatów przyrody:

- rezerwat „Bahno w Borkach” o pow. 290,88 ha,
- rezerwat „Kozłowy Ług” o pow. 139,47 ha.
- rezerwat „Międzyrzecze” o pow. 250,25 ha,
- rezerwat „Stare Biele” o pow. 256,53 ha,
- rezerwat „Łanga” o pow. 127,07 ha,
- rezerwat „Stara Dębina” o pow. 271,64 ha,
- rezerwat „Woronicza” o pow. 137,49 ha

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

- rezerwat „Budzisk” o pow. 145,40 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. 275,98 ha,
- rezerwat „Krasne” o pow. 84,90 ha.
- rezerwat „Krzemienne Góry” o pow. 79,27 ha,
- rezerwat „Surażkowo” o pow. 137,02 ha,

Łącznie w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Supraśl ochroną rezerwatową objęto 2195,90 ha gruntów w zarządzie Lasów Państwowych (co stanowi 12,6% powierzchni ogólnej nadleśnictwa).

Charakterystykę rezerwatów Nadleśnictwa Supraśl przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Charakterystyka rezerwatów w Nadleśnictwie Supraśl

L.p.	Nazwa rezerwatu	Gmina leśnictwo	Oddz., pododdz.	Cel ochrony	Rodzaj Typ	Pow. całk. ¹ pow. PUL ²
1	2	3	4	5	6	7
1	Bahno w Borkach	Szudziałowo, <u>Supraśl</u> Borki	obr. Sokółka: 307a-b; 308; 313a-b,g,~b; 314a-b~b; 315b- c,~b; 316; 323a; 324-326; 332a- c,~b, ~c.	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> fitocenotyczny	<u>289,87</u> 290,88
2	Kozłowy Ług	<u>Sokółka</u> Lipina	obr. Sokółka: 44a-c; 45a-g,~b; 46a-h,~b; 47a- d,~b; 58a-b,~b; 59a-g,~a,~b; 60a-g,~a,~b; 61a-d,~b,~d,~g; 72a-c,~b; 73a- c,~b,~f	zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej z rozległym torfowiskiem, odznaczających się wysokim stopniem naturalności oraz obecnością wielu gatunków roślin rzadkich i chronionych	<u>torfowiskowy</u> fitocenotyczny	<u>140,49</u> 139,47

L.p.	Nazwa rezerwatu	Gmina leśnictwo	Oddz., pododdz.	Cel ochrony	Rodzaj Typ	Pow. całk. ¹ pow. PUL ²
1	2	3	4	5	6	7
3	Międzyrzecze	Szudziałowo, <u>Supraśl</u> Dworzysk	obr. Sokółka: 165-166; 167a-c,~b; 184-185; 202-204; 221a-d,~a,~b; 222 i grunty innych własności	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	<u>leśny</u> fitocenotyczny	<u>250,80</u> 250,25
4	Stare Biele	<u>Szudziałowo</u> Kopna Góra	obr. Sokółka: 232a; 244a-b; 245a; 246a-h,~b; 247; 256a-b,~b; 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	<u>leśny</u> fitocenotyczny	<u>256,20</u> 256,53
5	Stara Dębina	<u>Szudziałowo</u> Lipina, Łaźnisko	obr. Sokółka: 18a-g,~a,~b; 19a,b,~a; 20a,b,~a; 23a- g,~a,~b; 24a- i,~a; 25a-j, ~a,~b,~c; 29a- h,~a,~b; 30a-k, ~a,~b; 31a- f,~a,~b; 32a- d,~a,~b;	zachowanie starodrzewu dębowego, występującego na siedlisku lasu mieszanego oraz stanowisk dębu bezszypułkowego <i>Quercus petraea</i> na północnej granicy zasięgu jego występowania.	<u>leśny</u> florystyczny	<u>271,98</u> 271,64
6	Łanga	<u>Szudziałowo</u> Dworzysk, Łaźnisko	obr. Sokółka: 125a-i,~a,~b, ~c; 140a-j,~a; 141a- k,~a,~b; 142a-h, t,~a,~b,~c; 161a- c,~a; 162a-i, m,~a,~b; 181a- d,~a,~b; 182a- n,~a,~b,~c; 200a- d,~a,~b,~c.	zachowanie siedlisk i zbiorowisk roślinnych rzeki Łangi wraz z towarzyszącymi im cennymi gatunkami flory i fauny.	<u>leśny</u> fitocenotyczny	<u>127,24</u> <u>127,07</u>
7	Woronicza	Szudziałowo, <u>Supraśl</u> Łaźnisko, Dworzysk,	obr. Sokółka: 158a-j,~c; 159a- l,~b; 177a-d; 178a-d,~b,~d,	zachowanie doliny strumienia Woronicza oraz przyległych wzniesień morenowych wraz z	<u>leśny</u> fitocenotyczny	<u>139,06</u> 137,49

L.p.	Nazwa rezerwatu	Gmina leśnictwo	Oddz., pododdz.	Cel ochrony	Rodzaj Typ	Pow. całk. ¹ pow. PUL ²
1	2	3	4	5	6	7
		Kopna Góra, Klin	179a,~b,~c; 197; 198a-b,~b,~d; 217a-c,m,~b,~c; 218a,~c,~d; 238a,~b,~d; 239; 240a-d,~b,~c,~f i grunty innych własności	występującymi tu licznymi, charakterystycznymi dla tego regionu zbiorowiskami roślinnymi, jak również chronionych i rzadkich gatunków runa		
8	Budzisk	Sokółka, <u>Supraśl</u> Zacisze	obr. Supraśl: 1a-f, ~a; 2a-c, ~b; 5a-p,x,y,~b; 6a-l, ~a, ~b; 7a-r, ~b, ~c; 8a-p, ~a; 17i- k oraz Nadleśnictwo Czarna Białostocka i grunty innych własności.	zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej z naturalnymi zbiorowiskami leśnymi, torfowiskowymi, łąkowymi i źródłkowymi	<u>leśny</u> fitocenotyczny	<u>341,00</u> 145,40
9	Jałówka	Wasilków, <u>Supraśl</u> Zacisze, Podsupraśl	obr. Supraśl: 93a; 94a-i,~b,~c; 95; 110a-d,~b; 111-112; 127a- c,~b,~d; 128- 129; 143a-b,~b,~d; 144; 145a- m,~a,~b,~c; 160a-f,~b, ~f,	ochrona i zachowanie cennego fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego charakterystyczne dla jego obszaru układy geomorfologiczne i wyróżniające się bogactwem zbiorowisk roślinnych	<u>leśny</u> fitocenotyczny	<u>277,42</u> 275,98
10	Krasne	<u>Supraśl</u> Krasne	obr. Supraśl: 249a,~c; 250a- c,~b,~c; 269a,~b,~c; 270	zachowanie cennego fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego dobrze wykształcone zbiorowiska leśne, głównie z grupy borów i borów mieszanych	<u>leśny</u> fitocenotyczny	<u>85,23</u> 84,90
11	Krzemienne Góry	<u>Supraśl</u> Surazkowo	obr. Supraśl: 167a-b; 181a- b,~c; 191a-d,~b; 199; 204a-d,~b, ~c	zachowanie w naturalnym stanie typowych dla Puszczy Knyszyńskiej zbiorowisk leśnych występujących na wale kemowym	<u>leśny</u> fitocenotyczny	<u>79,27</u> 79,27
12	Surazkowo	<u>Supraśl</u> Surazkowo	obr. Supraśl: 115a-b; 131a- i,~a; 132a-c,g- i,~b; 146a-g,~b; 147a-b,~b; 161a- i,~a,~b; 162;	zachowanie fragmentu Puszczy Knyszyńskiej obejmującego liczne zbiorowiska leśne o wysokim stopniu naturalności ze znacznym	<u>leśny</u> fitocenotyczny	<u>137,65</u> 137,02

L.p.	Nazwa rezerwatu	Gmina leśnictwo	Oddz., pododdz.	Cel ochrony	Rodzaj Typ	Pow. całk. ¹ pow. PUL ²
1	2	3	4	5	6	7
			176a-c,f-m,o-r,t,~a,~c	udziałem leśnych zbiorowisk torfowiskowych		
Razem powierzchnia						2396,21 2195,90

¹ – powierzchnia geometryczna całego obiektu ujęta w obowiązującym akcie prawnym dotyczącym rezerwatu

² – powierzchnia obiektu lub jego części znajdującej się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl według opisów taksacyjnych.

Bahno w Borkach

Powołany *Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25.06.1990 r.* (M. P. z 1990 r. Nr 31, poz. 248) zmieniony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Bahno w Borkach”* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 991).

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.

Rodzaj rezerwatu określa się jako torfowiskowy. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp – zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako torfowiskowy, podtyp torfowisk niskich.

Rezerwat zajmuje rozległe torfowisko o naturalnym charakterze, umiejscowione w rozległym zagłębieniu terenu wypełnionym holocenскими 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 2004].

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 wierzbę.

Bardzo bogata jest flora rezerwatu licząca ponad 150 gatunków roślin [CZERWIŃSKI 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 trójwrębna (*Bazzania trilobata*), mokradłoszka zaostrowa (*Calliergonella cuspidata*), drabik drzewkowaty (*Climacium dendroides*), dzióbkwieć Zetterstedta (*Eurhynchium angustirete*), piórosz pierzasty (*Ptilium crista-castrensis*), fałdownik trzyczędowy (*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 sybiricum*).

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.

Kozłowy Ług

Powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25.07.1997 r. (M. P. z 1997 r. Nr 56, poz. 538) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kozłowy Ług” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 993).

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

Rodzaj rezerwatu określa się jako torfowiskowy. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp – zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako torfowiskowy, podtyp torfowisk przejściowych.

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 zasługują:

- 9 gatunków roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: brzoza niska (*Betula humilis*), turzycza strunowa (*Carex chordorrhiza*), turzycza 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 wilczełyko (*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 nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Międzyrzecze

Powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25.06.1990 r. (M. P. z 1990 r. Nr 31, poz. 248) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Międzyrzecze” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 994).

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.

Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp – zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako leśny i borowy, podtyp borów mieszanych nizinnych.

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 łągiem 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 wilczczyko (*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 nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Stare Biele

Powołany *Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18.02.1987 r.* (M. P. z 1987 r. Nr 7, poz. 54) zmieniony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Stare Biele”* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 996).

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.

Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp – zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako różnych ekosystemów, podtyp lasów i torfowisk.

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 holocenickimi 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 zdiczące 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: bielcowych, 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 *Querco-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 bagienno (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 supraskiej 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 życicowa (*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 czerwonawy (*Sphagnum rubellum*), torfowiec Russowa (*Sphagnum russowii*), torfowiec Warnstorfa (*Sphagnum warnstorffii*).

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.

Łanga

Powołany Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 września 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Łanga” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2025 r. poz. 3699).

Obszar rezerwatu obejmuje fragment doliny rzeki Łanga wraz z sąsiadującymi drzewostanami. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie siedlisk i zbiorowisk roślinnych rzeki Łangi wraz z towarzyszącymi im cennymi gatunkami flory i fauny.

Rezerwat obejmuje wąski pas drzewostanów i niewielkich otwartych enklaw (stare rozlewiska bobrowe, rozpadające się drzewostany) wzdłuż rzeki Łangi i jej niewielkiego dopływu. Drzewostany w dolinie są zróżnicowane, jednak zbudowane przede wszystkim przez olszę i świerk, tworzące siedliska łągu świerkowego *Piceo-Alnetum* oraz olsu porzeczkowego *Ribeso nigri-Alnetum*. Na obrzeżach doliny dominują siedliska borowe. Rzeka silnie meandruje, a dolina jest zmiennej szerokości. Od wąskiej ze stromym brzegiem, po szeroką i łagodnie rozlewającą się na ponad 150 m. Miejscami utworzyły się silne zabagnienia, także w wyniku działalności bobrów, na których znajdują się fragmenty turzycowisk i trzcinowisk. Poza doliną Łangi obszar rezerwatu obejmuje przylegające drzewostany (głównie bory), których stan zachowania wskazywał na znaczny potencjał przyrodniczy. Dominujące zbiorowiska lasów wilgotnych są wymienione w Dyrektywie Siedliskowej i sklasyfikowane jako 91E0– łąg jesionowo-olszowy. W celu zabezpieczenia dotychczasowego funkcjonowania źródeł oraz utrzymania ogólnej bioróżnorodności należy zachować ciągłość przestrzenną drzewostanów. Powierzchnia rezerwatu wynosi 127,07 ha a powierzchnia otuliny 81,20 ha.

Rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.



Ryc. 5. Rzeka Łanga na terenie rezerwatu „Łanga”, l-ctwo Łańsko, oddz. 142g, obręb Sokółka (fot. P. Kalisz)

Stara Dębina

Powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 29.12.1987 r. (M. P. z 1988 r. Nr 5, poz. 47) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Stara Dębina” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 995). Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 września 2025 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Stara Dębina” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2025 r. poz. 3705) obszar rezerwatu został powiększony z początkowych 33,54 ha do 271,64 ha. Dla rezerwatu została również wyznaczona otulina o powierzchni 257,96 ha.

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

Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako florystyczny, podtyp – roślin na granicy zasięgu. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako leśny i borowy, podtyp lasów nizinnych.

Rezerwat jest zdominowany przez drzewostan liściasty z przewagą dębu, który tworzy siedlisko grądu miodownikowo-grabowego *Melitti-Carpinetum*. W klasyfikacji Natura 2000 stanowi grąd subkontynentalny 9170. Istotne jest występowanie na terenie rezerwatu dębu bezszypułkowego *Quercus petraea*, który osiąga tu granicę zasięgu. Powiększony rezerwat obejmuje starodrzewy dębowe (najstarsze w wieku 189 lat).

W granicach rezerwatu stwierdzono występowanie licznej populacji lęgowej dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* oraz stanowiska lęgowe sóweczki *Glaucidium passerinum*, puszczyka *Strix aluco*, muchołówki małej *Ficedula parva*, siniaka *Columba oenas* i dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*. Spośród wymienionych gatunków ptaków 4 są wymienione jako przedmioty ochrony OSO Puszcza Knyszyńska (SDF PLB200003). Na terenie rezerwatu stwierdzono obecność rzadkiego chrząszcza saproksylicznego - ścier nahubiak *Mycetophagus atomarius* [MOKRZYCKI I IN. 2022]. Na terenie rezerwatu wykazano rzadko notowany na wschodzie Polski gatunek kserotermicznego pluskwiaka: dziobik brzozowiec *Kleidocerys resedae* [HEBDA I IN. 2024].

W obrębie rezerwatu stwierdzono przynajmniej 4 gatunki mszaków: *Homalia trichomanoides*, *Neckera complanata*, *Neckera pennata* i *Ulota crispa*, podlegających ochronie i zaklasyfikowanych jako wskaźniki lasów pochodzenia pierwotnego.

Rezerwat obfituje w chronione i zagrożone gatunki roślin, zwłaszcza związane z widnymi lasami liściastymi. W obrębie rezerwatu stwierdzono kilkaset stanowisk miodownika melisowatego *Melittis melissophyllum*, kilka stanowisk orlika pospolitego *Aquilegia vulgaris*, kilka stanowisk naparstnicy żółtej *Digitalis lutea*, kilkadziesiąt stanowisk wawrzynka *Daphne mezereum*, kilka stanowisk groszka wschodniokarpackiego *Lathyrus laevigatus*.

Fragment rezerwatu, w granicach sprzed 15 września 2025, posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 14 marca 2024 r. w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stara Dębina” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2024 r. poz. 1514) obowiązujący na lata 2024 – 2044.

Woronicza

Powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 08.12.1989 r. (M. P. z 1989 r. Nr 44, poz. 357) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Woronicza” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 1109).

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.

Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako leśny i borowy, podtyp lasów mieszanych nizinnych.

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 wilczełyko (*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 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 21.09.2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Woronicza” (Dz. Urz. Woj. Podl. 2016 poz. 3676), obowiązujący na lata 2016 - 2036.

Budzisk

Powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31.03.1970 r. (M. P. z 1970 r. Nr 11, poz. 97) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Budzisk” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 1103).

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

Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako leśny i borowy, podtyp lasów mieszanych nizinnych.

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 źródłiskowego 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 wylugowane 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 źródłiskowe.

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 pajaków. Na rzeczce Migówka bytuje również populacja bobrów, które w 2005 r. podtopiły fragment rezerwatu na styku dwóch nadleśnictw.

Rezerwat posiada plan ochrony zatwierdzony *zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 13 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Budzisk”* (Dz. Urz. Woj. Podl. 2016 poz. 3024), obowiązujący na lata 2016 - 2036.

Jałówka

Powołany *Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25.06.1990 r.* (M. P. z 1990 r. Nr 31, poz. 248) zmieniony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jałówka”* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 992).

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

Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako leśny i borowy, podtyp lasów mieszanych nizinnych.

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 źródliska zasilają jej wody praktycznie wzdłuż całej chronionej rezerwatem doliny.

W rezerwacie zinwentaryzowano 10 podtypów gleb [CZERWIŃSKI 2000]. Na wzgórzach 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 fitocenozom *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.



Ryc. 6. Rezerwat Przyrody „Jałówka” (fot. P. Kalisz)

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*), tajeża 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 wilczełyko (*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 ani zadań ochronnych.

Krasne

Powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 01.02.1960 r. (M. P. z 1960 r. Nr 32, poz. 159) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Krasne” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 1105).

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

Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako leśny i borowy, podtyp borów mieszanych nizinnych.



Ryc. 7. Rezerwat Przyrody „Krasne”, l-ctwo. Krasne, oddz. 250a (fot. P. Kalisz)

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. 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 brunatne, rdzawe bielcowe i brunatne wylugowane. 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 tajęża jednostronna (*Goodyera repens*),
- co najmniej 11 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej: widłak wroniec (*Huperzia selago*), miodownik melisowaty (*Melittis mellysophyllum*), 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 ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 06 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Krasne” (Dz. Urz. Woj. Podl. 2016 poz. 3610), obowiązujący na lata 2016 - 2036.

Krzemienne Góry

Powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 29.12.1987 r. (M. P. z 1988 r. Nr 5, poz. 47) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Krzemienne Góry” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 1106).

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

Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako leśny i borowy, podtyp borów mieszanych nizinnych.

Teren rezerwatu 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 „Wąłem 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 bruszniczowego przez bory mieszane, lasy mieszane do eutroficznego lasu świeżego. Podstawowym gatunkiem lasotwórczym w rezerwacie jest sosna budująca, na przeważającej części obiektu 170-letnie starodrzewy.



Ryc. 8. Rezerwat Przyrody „Krzemienne Góry”, l-ctwo Surażkowo, oddz 191b (fot. P. Kalisz)

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

- 4 gatunki roślin podlegających ochronie ścisłej, którymi są: tajęża jednostronna (*Goodyera repens*), widłak cyprysowaty (*Diphasiastrum tristachyum*), sasanka łąkowa (*Pulsatilla pratensis*), sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*),
- co najmniej 5 gatunków roślin podlegających ochronie częściowej wawrzynek wilczelyko (*Daphne mezereum*), goździk piaskowy (*Dianthus arenarius*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), miodownik melisowaty (*Melittis mellysiophyllum*), 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 (*Musccardinus avelanarius*).

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 06 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu „Krzemienne Góry” (Dz. Urz. Woj. Podl. 2016 poz. 3611), obowiązujący na lata 2016 - 2036.

Surażkowo

Powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 29.12.1987 r. (M. P. z 1988 r. Nr 5, poz. 47) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 czerwca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Surażkowo” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 2052).

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

Rodzaj rezerwatu określa się jako leśny. Typ rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony określa się jako fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych. Typ rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu określa się jako leśny i borowy, podtyp lasów mieszanych nizinnych.

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 wylugowane (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 lęg 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 czyścowego *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 wilczelyko (*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 posiada plan ochrony ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 14 marca 2024 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu „Surążkowo” (Dz. Urz. Woj. Podl. 2024 poz. 1515), obowiązujący na lata 2024 - 2044.



Ryc. 9. Rezerwat Przyrody „Surążkowo”, l-ctwo Surążkowo, oddz. 177b (fot. P. Kalisz)

3.1.2. Park krajobrazowy

Parki krajobrazowe są wielkoobszarową formą ochrony przyrody, powołuje się je ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne, kulturowe oraz krajobrazowe. Celem parków krajobrazowych jest zachowanie i popularyzacja wymienionych wcześniej wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Posiadają niższy status ochronny niż parki narodowe

i należą do kategorii V klasyfikacji obszarów chronionych Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN).

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego (ryc. 11) został utworzony *Uchwałą nr XXVI/172/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 24 maja 1988 r.* (Dz. Urz. Woj. Biał. z 1988 nr 9, poz. 94), zaktualizowaną *Uchwałą Nr XXIII/201/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r.* (Dz. Urz. Woj. Podl z 2016 r. poz. 1502) następnie zmienioną *Uchwałą nr XIV/149/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 października 2019 r.* (Dz. Urz. Woj. Podl z 2019 r. poz. 5177). Wcześniej w tych samych granicach 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 72860,17 ha w tym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl znajduje się 16835,78 ha. Wokół Parku na mocy Rozporządzenia Wojewody Białostockiego Nr 3/98 z dnia 20 maja 1998 r. ustanowiono otulinę o powierzchni 53827,54 ha z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl znajduje się 156,93 ha. Łącznie Park wraz z otuliną zajmuje 126 687,71 ha. Otulina stanowi strefę ochronną mającą zabezpieczać PKPK przed szkodliwym wpływem czynników zewnętrznych.

Znaczną część tego obszaru zajmują tereny leśne Puszczy Knyszyńskiej. Charakteryzuje je dobry stan zachowania zbiorowisk leśnych, które w licznych wypadkach można traktować jako naturalne, pomimo wielowiekowej, lokalnie intensywnej gospodarki leśnej. Surowe warunki klimatyczne Polski północno-wschodniej sprawiły, że Park wyróżnia się występowaniem niżowych, borealnych borów świerkowych i brzezin bagiennych, które są typowe dla terenów położonych na północny wschód od granic Polski. Oryginalną formę krajobrazową stanowią „jesionowe góry” – wielogatunkowe, reliktowe lasy liściaste z jesionem, występujące na szczytach pagórków i wzgórz.

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 źródła, 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. Występujące tu uwarunkowania środowiskowe, właściwe dla naturalnych krajobrazów polodowcowych przedostatniego zlodowacenia, nie mają właściwie żadnego odpowiednika w innych regionach Polski. Różnorodności form geomorfologicznych towarzyszy duże bogactwo przyrody ożywionej. 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 [CZERWIŃSKI 2000]. Fauna omawianego terenu jest znacznie słabiej zbadana, ale nie mniej bogata. Według „Operatu ochrony fauny w PKPK” 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 pajaków [STARĘGA 1998]. 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 26 rezerwatów przyrody z których 12 znajduje się w Nadleśnictwie Supraśl (patrz punkt 3.1.1 niniejszego opracowania).

Park posiada plan ochrony zatwierdzony *Rozporządzeniem Nr 22/01 Woj. Podl. z 9 sierpnia 2001* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2001, Nr 31, poz. 548).

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. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa. 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. Obowiązkiem, jaki wynika z faktu wyznaczenia tej formy ochrony przyrody, jest uzgadnianie z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego powiatów i województw. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl znajdują się jeden taki obszar.

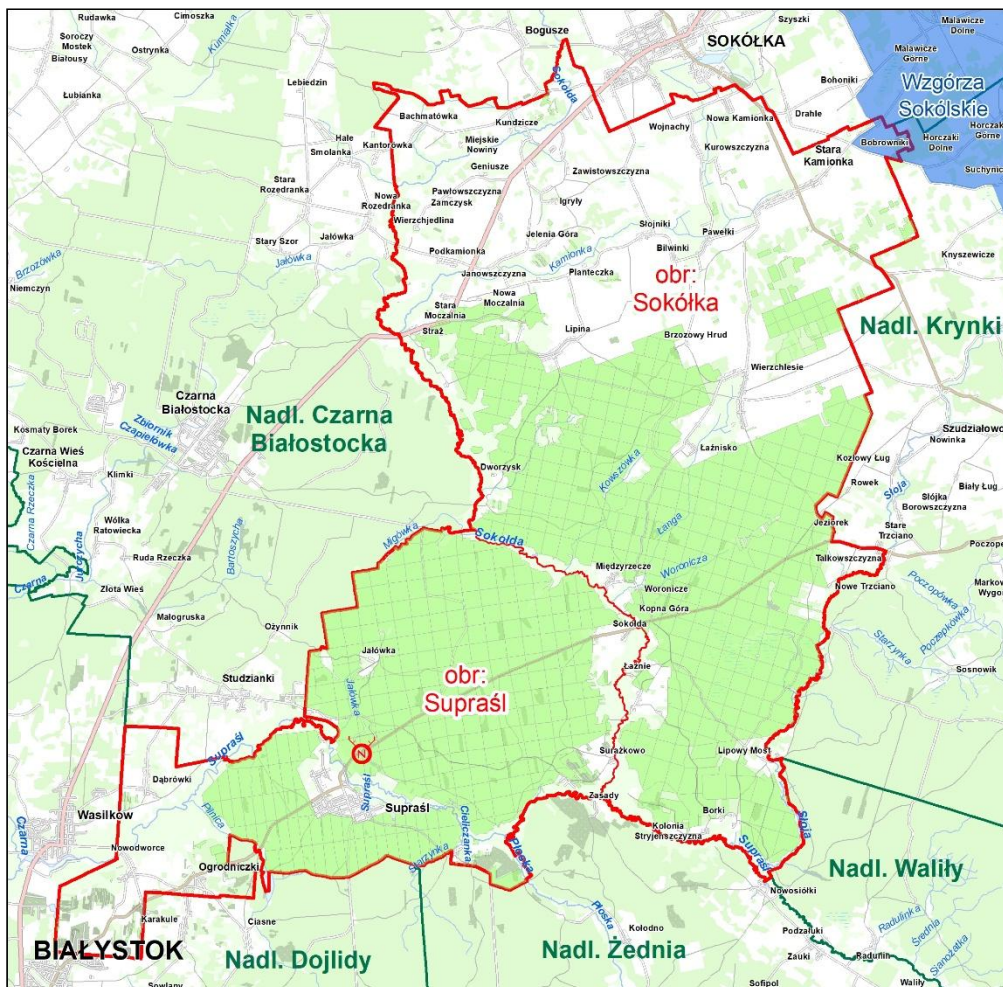
Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie”

Ustanowiony *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 *Uchwała Nr XXIII/204/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie”* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r. poz. 1505).

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 teren obszar rozciągający się od kompleksu Puszczy Knyszyńskiej do Granicy Państwa o łącznej powierzchni 38209,80 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.

Obszar obejmuje swoim zasięgiem północno-wschodni fragment zasięgu administracyjnego Obrębu Sokółka, gdzie w szachownicy z gruntami innych własności znajdują się działki ewidencyjne będące w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl o łącznej powierzchni 2,19 ha (bez współwłasności).



Ryc. 10 Obszarów Chronionego Krajobrazu Wzgórze Sokółskie w zasięgu terytorialnym 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.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Supraśl wg stanu na 1.01.2026 r. znajdują się 38 obiektów (pojedyncze drzewa, grupy drzew i głazy narzutowe) uznanych za pomniki przyrody.

Tabela 4. Pomniki przyrody na gruntach Nadleśnictwa Supraśl

Lp.	Nr. pomnika	Przedmiot ochrony	Obiekt	Gmina	Leśnictwo oddz., pododdz.	Obwód [cm]	Wys. [m]	Rok uznania	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Sokółka									
1	516	pojedyncze drzewo	sosna zwyczajna	102	<u>Łaźnisko</u> 25 d	298	20	1996	martwy, IBL nr 156
2	517	pojedyncze drzewo	sosna zwyczajna	102	<u>Łaźnisko</u> 25 d	374	21	1996	martwy, IBL nr 156
3	548	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	085	<u>Lipina</u> 71 b	398	30	1986	Na skraju oddziału, IBL nr 161
4	547	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	102	<u>Dworzysk</u> 205 c	391	28	1986	stan dobry
5	130	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	085	<u>Dworzysk</u> 229 h	570	20	1996	stan średni
6	1049	pojedynczy głąz	głąz narzutowy	095	<u>Kopna Góra</u> 237 b	680	1	1994	stan dobry
7	1050	pojedynczy głąz	głąz narzutowy	095	<u>Kopna Góra</u> 263 a	660	3	1994	stan dobry
8	297	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Kopna Góra</u> 264 j	432	20	1979	stan średni, arboretum
9	298	grupa drzew	2 dęby szypułkowe	095	<u>Kopna Góra</u> 264 h	358; 458	17	1979	stan średni, arboretum
10	299	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Kopna Góra</u> 264 h	397	16	1979	stan dobry, arboretum
11	132	pojedyncze drzewo	sosna zwyczajna	102	<u>Borki</u> 291 j	325	30	1996	stan dobry
Obręb Supraśl									
12	679	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Zacisze</u> 5 w	522	30	1992	stan dobry, dąb „Adam” na granicy rez. „Budżisk”
13	1706	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Sokołda</u> 88 f	312	31	2001	stan dobry
14	1707	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Sokołda</u> 88 f	322	29	2001	martwy, wywrot
15	1708	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Sokołda</u> 88 f	336	32	2001	stan dobry
16	1714	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Sokołda</u> 88 f	365	29	2001	stan b. dobry
17	1715	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Sokołda</u> 88 f	631	32	2001	stan b. dobry
18	653	pojedyncze drzewo	świerk pospolity	095	<u>Sokołda</u> 103 i	335	30	1996	stan dobry
19	1716	pojedyncze drzewo	grab pospolity	095	<u>Podsupraśl</u> 107 c	225	25	2001	stan zły
20	681	pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	095	<u>Podsupraśl</u> 107 c	290	28	1992	martwy
21	682	pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	095	<u>Podsupraśl</u> 107 c	294	28	1992	martwy
22	680	pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	095	<u>Podsupraśl</u> 107 d	387	30	1992	martwy
23	684	pojedyncze drzewo	wiąz górski	095	<u>Podsupraśl</u> 107 d	270	24	1992	stan dobry
24	685	pojedyncze drzewo	wiąz górski	095	<u>Podsupraśl</u> 107 d	300	26	1992	stan dobry
25	687	pojedyncze drzewo	świerk pospolity	095	<u>Podsupraśl</u> 108 a	380	30	1992	martwy
26	686	pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	095	<u>Podsupraśl</u> 108 a	320	30	1992	martwy, IBL nr 168
27	688	pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	095	<u>Podsupraśl</u> 108 a	375	30	1992	stan b. dobry, IBL nr 165
28	689	pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	095	<u>Podsupraśl</u> 108 a	308	30	1992	martwy

Lp.	Nr. pomnika	Przedmiot ochrony	Obiekt	Gmina	Leśnictwo oddz., pododdz.	Obwód [cm]	Wys. [m]	Rok uznania	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29	690	pojedyncze drzewo	klon zwyczajny	095	<u>Podsupraśl</u> 108 a	233	24	1992	martwy
30	654	pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	095	<u>Surążkowo</u> 120 c	326	25	1996	stan dobry
31	655	pojedyncze drzewo	jesion wyniosły	095	<u>Surążkowo</u> 120 c	283	25	1996	stan dobry
32	691	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Surążkowo</u> 120 c	398	25	1992	stan dobry
33	692	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Surążkowo</u> 120 c	428	26	1992	stan dobry
34	1701	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Podsupraśl</u> 125 b	380	20	2001	martwy
35	1703	pojedyncze drzewo	lipa drobnolistna	095	<u>Podsupraśl</u> 137 b	233	25	2001	stan b. dobry
36	1704	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Podsupraśl</u> 137 b	360	30	2001	stan dobry
37	695	pojedyncze drzewo	sosna zwyczajna	095	<u>Surążkowo</u> 163 g	248	27	1992	martwy
38	549	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	095	<u>Surążkowo</u> 188 d	425	30	1986	na zakręcie drogi Supraśl -Surążkowo



Ryc. 11. Pomnik przyrody nr 299 oddz. 264h, l-ctwo Kopna Góra, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

W graniach zasięgu administracyjnego nadleśnictwa, na gruntach innych własności, znajduje się kolejne 9 pomników przyrody.

Poniższa tabela została opracowana na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody w zasobach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (dostęp online 22.08.2025 r.).

Tabela 5. Pomniki przyrody na gruntach innych własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl

Lp.	Nr ew.	Przedmiot ochrony	Obiekt	Gmina	Miejscowość	Obwód [cm]	Wys. [m]	Rok uznania	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	131	pojedyncze drzewo	sosna zwyczajna	Sokołka	Kamionka Stara	343	14	1996	stan zły
2	508	pojedyncze drzewo	lipa drobnolistna	Szudziałowo	Suchy Hrud	720	17	1996	stan zły
3	699	grupa drzew	7 lip drobnolistnych	Supraśl	Supraśl	251-346	22-25	1994	stan dobry
4	700	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl	373	30	1994	stan dobry
5	1038	pojedyncze drzewo	lipa drobnolistna	Supraśl	Supraśl	310	32	1994	stan dobry
6	1039	pojedyncze drzewo	dąb szypułkowy	Supraśl	Supraśl	390	28	1994	stan b. dobry
7	1041	pojedyncze drzewo	wiąz szypułkowy	Supraśl	Supraśl	364	25	1994	stan dobry
8	328	aleja drzew	26 klonów zwyczajnych, 3 klony jesionolistne, 4 lipy drobnolistnych, 4 graby zwyczajne, 1 wiąz górski	Supraśl	Supraśl	100-385	średn. 22m	1998 (pierwotnie 1981)	stan średni i dobry
9	117529	pojedyncze drzewo	wierzba biała	Supraśl	Supraśl	144	118	2019	stan dobry, „wierzba kopanica”

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, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi. Dotyczy to gatunków rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów 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.

Na podstawie opracowań dotyczących opisywanego terenu, planów ochrony rezerwatów, dokumentacji związanej z obszarami Natura 2000, danych przekazanych przez Nadleśnictwo Supraśl, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku, Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, inwentaryzacji przyrodniczej służb leśnych, obserwacji własnych przeprowadzonych podczas prac taksacyjnych oraz danych uzyskanych od dr. inż. Dany Wołkowyckiego w ramach projektu „Poprawa stanu siedlisk widnych lasów i mokradeł oraz związanych z nimi zagrożonych gatunków roślin w Ostoje Knyszyńskiej przez ochronę czynną”, sporządzono szczegółową listę roślin i zwierząt podlegających ochronie prawnej. Lista ta obejmuje gatunki występujące lub potencjalnie występujące 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:

- 119 gatunków roślin objętych ochroną: 33 – ściśłą, 86 – częściową,

- 21 gatunków porostów i grzybów objętych ochroną: 7 – ściśłą, 14 – częściową.

W tabeli 8 zestawiono gatunki roślin i grzybów, podlegające ochronie, występujące lub mogące występować na gruntach nadleśnictwa. Tylko część stanowisk posiada potwierdzoną lokalizację, natomiast pozostałe według dostępnych danych (wyniki inwentaryzacji, literatura), mogą występować na przedmiotowym obszarze.



Ryc. 12. Kukulka Fuchsa – *Dactylorhiza fuchsii*, l-ctwo. Lipina, obręb Sokółka (fot P. Kalisz)

Stanowiska gatunków chronionych, dla których jest znana lokalizacja, są zapisane w bazie SILP w bloku „osobliwości przyrodnicze”. Do osobliwości przyrodniczych, ze względu na powszechność występowania, nie wprowadzono pospolitych a częściowo chronionych gatunków budujących warstwę mszystą w borach i borach mieszanych tj.: gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, rokietnik pospolity *Pleuroium schreberi*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*. Lista stanowisk, zwłaszcza gatunków rzadkich, powinna być na bieżąco uzupełniana, a dane zapisywane w bazie SILP i na mapie numerycznej.

Załącznik nr 4 do Rozporządzenia z dnia 16 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2013 poz. 627) określa gatunki grzybów i porostów, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ich ostoi lub stanowisk.

W Nadleśnictwie Supraśl wyznaczono 2 strefy ochronne wokół stanowisk chronionego gatunku porostu, granicznika płucnika *Lobaria pulmonaria*. Strefy te zajmują łącznie 2,38 ha.

Szczegółowy wykaz stanowisk gatunków roślin i grzybów chronionych stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Supraśl (oprócz gatunków pospolicie występujących mchów) zamieszczono w Załączniku nr 1 niniejszego opracowania.

Tabela 6. Chronione gatunki roślin i grzybów potencjalnie występujące na obszarze Nadleśnictwa Supraśl

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	CzK
1	2	3	4	5	6
ROŚLINY					
1	arnika górską (1)	<i>Arnica montana</i>	ś		VU
2	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	cz		
3	bażyna czarna	<i>Empetrum nigrum</i>	cz		
4	biczycia trójwębna	<i>Bazzania trilobata</i>	cz		
5	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	cz		
6	błyszczce włosowate (3)	<i>Tomentypnum nitens</i>	cz		
7	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	cz		
8	buławnik czerwony	<i>Cephalanthera rubra</i>	ś		
9	brzoza niska (1)(3)	<i>Betula humilis</i>	ś		
10	centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	cz		
11	chamedafne północna	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	ś		
12	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	cz		
13	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	cz		
14	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	cz		
15	dzióbkwieć bruzdowany	<i>Eurhynchium striatum</i>	cz		
16	dzióbkwieć Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustirete</i>	cz		
17	dzwonek szerokolistny	<i>Campanula latifolia</i>	cz		
18	dzwoniecznik wonny	<i>Adenophora liliifolia</i>	ś		CR
19	fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	cz		
20	fałdownik trzyczędowy	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	cz		
21	fiólek torfowy	<i>Viola epipsila</i>	ś		CR
22	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	cz		
23	gładysz paprociowaty	<i>Homalia trichomanoides</i>	cz		
24	gnidosz królewski	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	ś		EN
25	gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	cz		
26	goździk piaskowy	<i>Dianthus arenarius</i>	cz		
27	groszek wschodniokarpacki	<i>Lathyrus laevigatus</i>	cz		
28	gruszychnik jednokwiatowy	<i>Moneses uniflora</i>	cz		
29	haczykowiec błyszczący (2)(3)	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	ś		
30	jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>	cz		
31	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	cz		
32	kosaciec syberyjski (1)	<i>Iris sibirica</i>	ś		
33	kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	s		
34	kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atrorubens</i>	cz		
35	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	cz		

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	CzK
1	2	3	4	5	6
36	kukułka (storczyk) Fuchsa (1)	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	ś		
37	kukułka (storczyk) krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	cz		
38	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	cz		
39	kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	cz		
40	lenieć bezpodkwiatkowy (1) (2) (3)	<i>Thesium ebracteatum</i>	ś	Z II	VU
41	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ś		
42	limprichtia pośrednia	<i>Limprichtia cossonii</i>	cz		
43	lipiennik Loesela (1)(2)(3)	<i>Liparis loeselii</i>	ś		
44	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	cz		
45	listera sercowata	<i>Listera cordata</i>	ś		
46	mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	ś		
47	miechera pierzasta	<i>Neckera pennata</i>	ś		
48	miechera spłaszczona	<i>Neckera complanata</i>	cz		
49	miedzik płaski	<i>Frullania dilatata</i>	cz		
50	miodownik melisowaty	<i>Melittis mellisophyllum</i>	cz		
51	modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>	cz		
52	mokradłoszka zastrzona	<i>Calliergonella cuspidata</i>	cz		
53	nasieźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	ś		
54	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	cz		
55	nastroszek Brucha	<i>Ulotia bruchii</i>	cz		
56	nastroszek kędzierzawy	<i>Ulotia crispa</i>	cz		
57	nowellia krzywolistna	<i>Nowellia curvifolia</i>	cz		
58	obuwik pospolity (1) (2) (3)	<i>Cypripedium calceolus</i>	ś		
59	orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	cz		
60	parzoch szerokolistny	<i>Porella platyphylla</i>	ś		
61	parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>	cz		
62	pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	ś		
63	piórkowiec kutnerowaty	<i>Trichocolea tomentella</i>	cz		
64	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	cz		
65	płonnik cienki	<i>Polytrichum strictum</i>	cz		
66	płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	cz		
67	płożyk wonny	<i>Geocalyx graveolens</i>	ś		
68	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	cz		
69	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	cz		
70	próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>	cz		
71	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	cz		
72	rojownik (rojnik) pospolity	<i>Jovibarba sobolifera</i>	ś		
73	rosiczka okrągłolistna (3)	<i>Drosera rotundifolia</i>	ś		
74	rzepik szczeciński (3)	<i>Agrimonia pilosa</i>	ś		
75	rzęsiak pospolity	<i>Ptilidium ciliare</i>	cz		
76	sasanka łąkowa (1) (2)	<i>Pulsatilla pratensis</i>	ś		
77	sasanka otwarta (1) (2) (3)	<i>Pulsatilla patens</i>	ś	Z II	EN
78	skrzydlik długoszowaty	<i>Fissidens osmundoides</i>	cz		
79	skalnica torfowiskowa (2) (3)	<i>Saxifraga hirculus</i>	ś		

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	CzK
1	2	3	4	5	6
80	skorpinowiec brunatny	<i>Scorpidium scorpioides</i>	ś		
81	skosatka zanokcicowata	<i>Plagiochila asplenioides</i>	cz		
82	skrzydlik długoszowaty	<i>Fissidens osmundoides</i>	cz		
83	tajęża jednostronna	<i>Goodyera repens</i>	ś		
84	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	cz		
85	torfowiec brunatny	<i>Sphagnum fuscum</i>	cz		
86	torfowiec czerwony	<i>Sphagnum rubellum</i>	cz		
87	torfowiec frędzlowany	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	cz		
88	torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	cz		
89	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	cz		
90	torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	cz		
91	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	cz		
92	torfowiec obły	<i>Sphagnum teres</i>	cz		
93	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>	cz		
94	torfowiec pogięty	<i>Sphagnum flexuosum</i>	cz		
95	torfowiec Russowa	<i>Sphagnum russowii</i>	cz		
96	torfowiec spiczastolistny	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	cz		
97	torfowiec środkowy	<i>Sphagnum centrale</i>	cz		
98	torfowiec Warnstorfa	<i>Sphagnum warnstorffii</i>	cz		
99	torfowiec wąskolistny	<i>Sphagnum angustifolium</i>	cz		
100	tujowiec delikatny	<i>Thuidium delicatulum</i>	cz		
101	tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>	cz		
102	turówka leśna	<i>Hierochloë australis</i>	cz		
103	turzyca dwupienna	<i>Carex dioica</i>	cz		
104	turzyca piaskowa	<i>Carex arenaria</i>	cz		
105	turzyca strunowa	<i>Carex chordorrhiza</i>	ś		
106	turzyca życiowa	<i>Carex loliacea</i>	ś		
107	wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	cz		
108	widlicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	cz		
109	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	cz		
110	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	cz		
111	widłoząb błotny	<i>Dicranum bonjeanii</i>	cz		
112	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	cz		
113	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	cz		
114	wielosił błękitny (1)	<i>Polemonium coeruleum</i>	ś		
115	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>	cz		
116	zawilec wielokwiatowy (zawilec leśny)	<i>Anemone sylvestris</i>	cz		
117	zwiślik długolistny	<i>Anomodon longifolius</i>	cz		
118	zwiślik wiciowy	<i>Anomodon viticulosus</i>	cz		
119	źródlikowiec zmienny	<i>Palustriella commutata</i>	cz		
GRZYBY I POROSTY					
1	błyskoperek podkorowy (włóknouszek ukośny)	<i>Inonotus obliquus</i>	cz		
2	brązownicza zielonawa	<i>Tuckermannopsis chlorophylla</i>	cz		

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	CzK
1	2	3	4	5	6
3	brodaczka zwyczajna	<i>Usnea filipendula</i>	cz		
4	brązownicza zielonawa	<i>Tuckermannopsis chlorophylla</i>	cz		
5	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	cz		
6	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	cz		
7	granicznik płucnik * (4)	<i>Lobaria pulmonaria</i>	ś		EN
8	karlinka brodawkowata	<i>Pycnothelia papillaria</i>	ś		
9	miękuś szafrowy	<i>Hapalopilus croceus</i>	ś		
10	odnożyca mączysta	<i>Ramalina farinacea</i>	cz		
11	płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	cz		VU
12	płucnica płotowa	<i>Cetraria sepincola</i>	ś		
13	pniaerek różowy	<i>Fomitopsis rosea</i>	cz		
14	popielak pylasty	<i>Imshaugia aleurites</i>	cz		
15	przylepnik złotawy	<i>Melanelixia subaurifera</i>	cz		
16	puchlinka ząbkowana * (4)	<i>Thelotrema lepadinum</i>	ś		EN
17	pustułka rurkowata	<i>Hypogymnia tubulosa</i>	cz		
18	szyszkowiec łuskowaty	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>	cz		
19	smardz jadalny	<i>Morchella esculenta</i>	cz		
20	tarczynka dziurkowana	<i>Menegazzia terebrata</i>	ś		CR
21	złociszek jaskrawy	<i>Chrysothrix candelaris</i>	ś		

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 [KAŹMIERCZAKOWA I IN. (red) 2014], w tym:
 - CR - krytycznie zagrożony,
 - EN - zagrożony,
 - VU - narażony na wyginięcie,
 - NT - bliski 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,
- (4) - gatunek, dla którego nie stosuje się odstępstwa od zakazów określonego w § 7 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Gatunki zwierząt chronionych

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl może występować 256 gatunków zwierząt objętych prawną ochroną, w tym:

- 38 owadów (15 objętych ochroną ścisłą i 23 częściową),
- 3 mięczaków (2 objęte ochroną ścisłą i 1 częściową),
- 6 ryb kostnych i minogów (objęte ochroną częściową),
- 13 płazów (7 objętych ochroną ścisłą i 6 częściową),
- 6 gadów (1 objęty ochroną ścisłą i 5 częściową),
- 23 ssaków (14 objętych ochroną ścisłą i 9 częściową),
- 167 ptaków (162 objętych ochroną ścisłą i 5 częściową).



Ryc. 13. *Lasica – Mustela nivalis* (fot. P. Kalisz)

Tabela 7. Chronione gatunki zwierząt potencjalnie występujące na obszarze Nadleśnictwa Supraśl

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
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>	ś	Z II		VU
4	czerwończyk nieparek (1)	<i>Lycaena dispar</i>	ś	Z II		LR
5	dostojka akwilonaris	<i>Boloria aquilonaris</i>	cz			
6	dostojka eunomia	<i>Boloria eunomia</i>	cz			
7	jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>	cz	Z II		EN
8	kreślinek nizinny (1)	<i>Graphoderus bilineatus</i>	ś			
9	modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>	ś			EN
10	modraszek bagniczek	<i>Plebeius optilete</i>	cz			
11	modraszek eros (m. eroides) (1)	<i>Polyommatus eros (P. eroides)</i>	ś			
12	mrówka ćmawa (4)	<i>Formica polycтена</i>	cz			
13	mrówka łąkowa (4)	<i>Formica pratensis</i>	cz			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
14	mrówka rudnica (m. ruda) (4)	<i>Formica rufa</i>	cz			
15	osadnik wielkooki (1)	<i>Lapinga achine</i>	ś			
16	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	ś	Z II		VU
17	pogrzybnica Mannerheima	<i>Oxyporus mannerheimii</i>	ś			
18	ponurek Schneidera	<i>Boros schneideri</i>	ś	Z II		EN
19	szklarnik leśny	<i>Cordulegaster boltonii</i>	cz			VU
20	szlaczkoń szafraniec (1)	<i>Colias myrmidone</i>	ś			VU
21	szlaczkoń torfowiec	<i>Colias palaeno</i>	cz			
22	strzępotek soplaczek	<i>Coenonympha tullia</i>	cz			
23	tęcznik liszkarz	<i>Calosoma scyphanta</i>	cz			
24	trzepla zielona (2)	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ś			
25	trzmieł gajowy	<i>Bombus lucorum</i>	cz			
26	trzmieł kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>	cz			
27	trzmieł leśny	<i>Bombus pratorum</i>	cz			
28	trzmieł ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>	cz			
29	trzmieł rudy	<i>Bombus pascuorum</i>	cz			
30	trzmieł szary	<i>Bombus veteranus</i>	cz			
31	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	cz			
32	trzmieł zmienny	<i>Bombus humilis</i>	cz			
33	wynurt	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	cz			
34	zagłębek bruzdkowany (1) x	<i>Rhysodes sulcatus</i>	ś	Z II		EN
35	załotka większa (1)	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ś			
36	zgniotek cynobrowy (1)	<i>Cucujus cinnaberinnus</i>	ś	Z II		
37	zgniotek szkarłatny	<i>Cucujus haematodes</i>	ś			
38	zmorsznik białowieski	<i>Stictoleptura variicornis</i>	cz			
MIĘCZAKI						
1	poczwarówka jajowata	<i>Vertigo moulinsiana</i>	ś	Z II		EN
2	poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	ś	Z II		EN
3	ślimak winniczek (4)	<i>Helix pomatia</i>	cz			
RYBY						
1	głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	cz			NT
2	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	cz	Z II		NT
3	minóg ukraiński	<i>Eudontomyzon mariae</i>	cz	Z II		NT
4	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	cz	Z II		NT
5	różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>	cz	Z II		NT
6	śliz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>	cz			
PLĄZY						
1	grzebiuszka ziemna (1)	<i>Pelobates fuscus</i>	ś			
2	kumak nizinny (1) x	<i>Bombina bombina</i>	ś	Z II		
3	ropucha paskówka (1)	<i>Epidalea calamita</i> (<i>Bufo calamita</i>)	ś			
4	ropucha szara (1)	<i>Bufo bufo</i>	cz			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
5	ropucha zielona (1)	<i>Pseudepidalea viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	ś			
6	rzekotka drzewna (1) x	<i>Hyla arborea</i>	ś			
7	traszka grzebieniasta (1) x	<i>Triturus cristatus</i>	ś	Z II		NT
8	traszka zwyczajna (1)	<i>Lissotriton vulgaris</i>	cz			
9	żaba jeziorkowa (1) (4)	<i>Pelophylax lessonae</i>	cz			
10	żaba moczarowa (1)	<i>Rana arvalis</i>	ś			
11	żaba śmieszka (1) (4)	<i>Pelophylax ridibundus</i>	cz			
12	żaba trawna (1)	<i>Rana temporaria</i>	cz			
13	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) x	<i>Anguis fragilis</i>	cz			
4	zaskroniec zwyczajny (1)	<i>Natrix natrix</i>	cz			
5	żmija zygzakowata (4)	<i>Vipera berus</i>	cz			
6	żółw błotny (1) x	<i>Emys orbicularis</i>	ś	Z II		EN
SSAKI						
1	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	ś			
2	bóbr europejski (1)	<i>Castor fiber</i>	cz	Z II		
3	gacek brunatny (1) (3) x	<i>Plecotus auritus</i>	ś			
4	gronostaj (1)	<i>Mustela erminea</i>	cz			
5	jeż wschodni (1)	<i>Erinaceus roumanicus</i>	cz			
6	karlik większy (1)	<i>Pipistrellus nathusii</i>	ś			
7	kret (1)	<i>Talpa europaea</i>	cz			NT
8	łasica (1)	<i>Mustela nivalis</i>	cz			
9	mopek zachodni (1) (3) x	<i>Barbastella barbastellus</i>	ś	Z II		
10	mroczek posrebrzany (1) (3) x	<i>Vespertilio murinus</i>	ś			
11	mroczek pozłocisty (1) (3) x	<i>Eptesicus nilsoni</i>	ś			
12	mroczek późny (1) (3) x	<i>Eptesicus serotinus</i>	ś			
13	nocek łydkowłosy (1) (3) x	<i>Myotis dasycneme</i>	ś	Z II		EN
14	nocek rudy (1) (3) x	<i>Myotis daubentonii</i>	ś			
15	ryjówka malutka (1)	<i>Sorex minimus</i>	cz			
16	ryjówka aksamitna (1)	<i>Sorex araneus</i>	ś			
17	ryś (1) x	<i>Lynx lynx</i>	ś	Z II		NT
18	rzęśorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	cz			
19	smużka leśna (1)	<i>Sicista betulina</i>	ś			
20	wiewiórka pospolita (1)	<i>Sciurus vulgaris</i>	cz			
21	wilk (1) x	<i>Canis lupus</i>	ś	Z II		NT
22	wydra (1)	<i>Lutra lutra</i>	cz	Z II		
23	żubr (1) x	<i>Bison Bonasus</i>	ś	Z II		EN
PTAKI						

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
1	batalion (2) (3) x	<i>Philomachus pugnax</i>	ś		Z I	EN
2	bączek (2) x	<i>Ixobrychus minutus</i>	ś		Z I	
3	bąk (2)	<i>Botaurus stellaris</i>	ś		Z I	LC
4	białorzytka (2)	<i>Oenanthe oenanthe</i>	ś			
5	biegus zmienny (2) (3) x	<i>Calidris alpina</i>	ś			
6	bielik * (2) (3)	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ś		Z I	LC
7	blotniak łąkowy (2) (3) x	<i>Circus pygargus</i>	ś		Z I	
8	blotniak stawowy (2) (3) x	<i>Circus aeruginosus</i>	ś		Z I	
9	blotniak zbożowy (2) (3) x	<i>Circus cyaneus</i>	ś		Z I	
10	bocian biały (2) x	<i>Ciconia ciconia</i>	ś		Z I	
11	bocian czarny * (2) (3) x	<i>Ciconia nigra</i>	ś		Z I	
12	bogatka (2)	<i>Parus major</i>	ś			
13	brzegówka (2)	<i>Riparia riparia</i>	ś			
14	brzęczka (2)	<i>Locustella luscinioides</i>	ś			
15	cierniówka (2)	<i>Sylvia communis</i>	ś			
16	Cietrzew (1) (3) x	<i>Tetrao tetrix</i>	ś		Z I	EN
17	czajka (2) x	<i>Vanellus vanellus</i>	ś			
18	czapla biała (2)	<i>Egretta alba</i>	ś		Z I	
19	czapla siwa (2)	<i>Ardea cinerea</i>	cz			
20	czarnogłówka (2)	<i>Poecile montanus</i>	ś			
21	czubotka (2)	<i>Lophophanes cristatus</i>	ś			
22	czyż (2)	<i>Carduelis spinus</i>	ś			
23	derkacz (2) x	<i>Crex crex</i>	ś		Z I	
24	drożdżik (2)	<i>Turdus iliacus</i>	ś			
25	dubelt (2) (3)	<i>Gallinago media</i>	ś		Z I	VU
26	dudek (2) x	<i>Upupa epops</i>	ś		Z I	
27	dymówka (2)	<i>Hirundo rustica</i>	ś			
28	dzierlatka (2)	<i>Galerida cristata</i>	ś			
29	dzięcioł białogrzbisty (2) (3) x	<i>Dendrocopos leucotos</i>	ś		Z I	NT
30	dzięcioł czarny (2) x	<i>Dryocopus martius</i>	ś		Z I	
31	dzięcioł duży (2)	<i>Dendrocopos major</i>	ś			
32	dzięcioł średni (2) x	<i>Dendrocopos medius</i>	ś		Z I	
33	dzięcioł trójpalczasty (2) (3) x	<i>Picoides tridactylus</i>	ś		Z I	VU
34	dzięcioł zielonosiwy (2) x	<i>Picus canus</i>	ś		Z I	
35	dzięcioł zielony (2)	<i>Picus viridis</i>	ś			
36	dzięciołek (2)	<i>Dendrocopos minor</i>	ś			
37	dziwonia (2)	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ś			
38	dzwoniec (2)	<i>Chloris chloris</i>	ś			
39	gadożer (1) (3) x	<i>Circaetus gallicus</i>	ś		Z I	CR
40	gajówka (2)	<i>Sylvia borin</i>	ś			
41	gawron (2)	<i>Corvus frugilegus</i>	cz			
42	gągoł (2) x	<i>Bucephala clangula</i>	ś			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
43	gąsiorek (2)	<i>Lanius collurio</i>	ś		Z I	
44	gil (2)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ś			
45	głuszek (1) (3) x	<i>Tetrao urogallus</i>	ś		Z I	CR
46	grubodziób (2)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ś			
47	jarzębatka (2)	<i>Sylvia nisoria</i>	ś			
48	jastrząb (2)	<i>Accipiter gentilis</i>	ś			
49	jemiołuszka (2)	<i>Bombycilla garrulus</i>	ś			
50	jer (2)	<i>Fringilla montifringilla</i>	ś			
51	jerzyk (2) x	<i>Apus apus</i>	ś		Z I	
52	kania czarna * (2) (3) x	<i>Milvus migrans</i>	ś		Z I	NT
53	kania ruda * (2) (3) x	<i>Milvus milvus</i>	ś		Z I	NT
54	kapturka (2)	<i>Sylvia atricapilla</i>	ś			
55	kawka (2)	<i>Corvus monedula</i>	ś			
56	kobuz (2)	<i>Falco subbuteo</i>	ś			
57	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	ś			
58	kopciuszek (2)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ś			
59	kormoran (2)	<i>Phalacrocorax carbo</i>	ś			
60	kos (2)	<i>Turdus merula</i>	ś			
61	kowalik (2)	<i>Sitta europaea</i>	ś			
62	kraska (2) (3) x	<i>Coracias garrulus</i>	ś		Z I	CR
63	krakwa (2)	<i>Anas strepera</i>	ś			
64	krętogłów (2)	<i>Jynx torquilla</i>	ś			
65	krogulec (2)	<i>Accipiter nisus</i>	ś			
66	kropiatka (2) x	<i>Porzana porzana</i>	ś		Z I	
67	kruk (2)	<i>Corvus corax</i>	cz			
68	krzyżodziób świerkowy (2)	<i>Loxia curvirostra</i>	ś		Z I	
69	kszyk (2) (3)	<i>Gallinago gallinago</i>	ś		Z I	
70	kukułka (2)	<i>Cuculus canorus</i>	ś			
71	kwiczoł (2)	<i>Turdus pilaris</i>	ś			
72	lelek (2)	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ś		Z I	
73	lerka (2)	<i>Lullula arborea</i>	ś		Z I	
74	łabędź krzykliwy (2)	<i>Cygnus cygnus</i>	ś		Z I	
75	łabędź niemy (2)	<i>Cygnus olor</i>	ś			
76	łęczak (2) (3) x	<i>Tringa glareola</i>	ś			
77	łozówka (2)	<i>Acrocephalus palustris</i>	ś			
78	makolągwa (2)	<i>Carduelis cannabina</i>	ś			
79	mazurek (2)	<i>Passer montanus</i>	ś			
80	mewa mała (2) (3) x	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	ś		Z I	LC
81	mewa pospolita (2)	<i>Larus canus</i>	ś			
82	modraszka (2)	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ś			
83	mucholówka białoszyja (2)	<i>Ficedula albicollis</i>	ś		Z I	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
84	mucholówka mała (2)	<i>Ficedula parva</i>	ś		Z I	
85	mucholówka szara (2)	<i>Muscicapa striata</i>	ś			
86	mucholówka żałobna (2)	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ś			
87	mysikrólik (2)	<i>Regulus regulus</i>	ś			
88	myszołów (2) (3)	<i>Buteo buteo</i>	ś			
89	nurogęs (2) x	<i>Mergus merganser</i>	ś		Z I	
90	oknówka (2)	<i>Delichon urbicum</i>	ś			
91	orlik grubodzioby * (1) (3) x	<i>Clanga clanga</i>	ś		Z I	CR
92	orlik krzykliwy * (2) (3) x	<i>Clanga pomarina</i>	ś		Z I	LC
93	ortolan (2)	<i>Emberiza hortulana</i>	ś		Z I	
94	orzechówka (2)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ś			
95	paszkot (2)	<i>Turdus viscivorus</i>	ś			
96	pelzacz leśny (2)	<i>Certhia familiaris</i>	ś			
97	perkoz dwuczuby (2)	<i>Podiceps cristatus</i>	ś			
98	piecuszek (2)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ś			
99	piegża (2)	<i>Sylvia curruca</i>	ś			
100	pierwiosnek (2)	<i>Phylloscopus collybita</i>	ś			
101	pleszka (2)	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ś			
102	pliszka cytrynowa (2)	<i>Motacilla citreola</i>	ś			
103	pliszka siwa (2)	<i>Motacilla alba</i>	ś			
104	pliszka żółta (2)	<i>Motacilla flava</i>	ś			
105	płomykówka (2)	<i>Tyto alba</i>	ś			
106	podgorzałka (2) x	<i>Aythya nyroca</i>	ś			
107	podróżniczek (2)	<i>Luscinia svecica</i>	ś		Z I	NT
108	pokrzywnica (2)	<i>Prunella modularis</i>	ś			
109	potrzeszcz (2)	<i>Emberiza calandra</i>	ś			
110	potrzos (2)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ś			
111	pójdźka (2)	<i>Athene noctua</i>	ś			
112	przepiórka (2) x	<i>Coturnix coturnix</i>	ś			
113	puchacz * (2) (3) x	<i>Bubo bubo</i>	ś		Z I	NT
114	pustułka (2)	<i>Falco tinnunculus</i>	ś			
115	puszczyk (2)	<i>Strix aluco</i>	ś			
116	raniuszek (2)	<i>Aegithalos caudatus</i>	ś			
117	remiz (2)	<i>Remiz pendulinus</i>	ś			
118	rokitniczka (2)	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ś			
119	rożeniec (2) x	<i>Anas acuta</i>	ś			
120	rudzik (2)	<i>Erithacus rubecula</i>	ś			
121	rybitwa białoskrzydła (2) (3) x	<i>Chlidonias leucopterus</i>	ś			
122	rybitwa białowąsa (2) (3) x	<i>Chlidonias hybrida</i>	ś			
123	rybitwa czarna (2) (3) x	<i>Chlidonias niger</i>	ś		Z I	
124	rybitwa rzeczna (2) (3) x	<i>Sterna hirundo</i>	ś		Z I	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
125	rycyk (2) (3) x	<i>Limosa limosa</i>	ś			
126	samotnik (2) (3) x	<i>Tringa ochropus</i>	ś		Z I	
127	sierpówka (2)	<i>Streptopelia decaocto</i>	ś			
128	sieweczka obrożna (2) (3) x	<i>Charadrius hiaticula</i>	ś			
129	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	ś			
130	sikora uboga (2)	<i>Poecile palustris</i>	ś			
131	siniak (2)	<i>Columba oenas</i>	ś			
132	skowronek (2)	<i>Alauda arvensis</i>	ś			
133	słownik szary (2)	<i>Luscinia</i>	ś			
134	sosnówka (2)	<i>Periparus ater</i>	ś			
135	sójka (2)	<i>Garrulus glandarius</i>	ś			
136	sóweczka (2) (3) x	<i>Glaucidium passerinum</i>	ś		Z I	
137	sroka (2)	<i>Pica pica</i>	cz			
138	srokosz (2)	<i>Lanius excubitor</i>	ś			
139	strumieniówka (2)	<i>Locustella fluviatilis</i>	ś			
140	strzyżyk (2)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ś			
141	szczygieł (2)	<i>Carduelis carduelis</i>	ś			
142	szpak (2)	<i>Sturnus vulgaris</i>	ś			
143	śmieszka (2)	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	ś			
144	śpiewak (2)	<i>Turdus philomelos</i>	ś			
145	świergotek drzewny (2)	<i>Anthus trivialis</i>	ś			
146	świergotek łąkowy (2)	<i>Anthus pratensis</i>	ś			
147	świergotek polny (2)	<i>Anthus campestris</i>	ś		Z I	
148	świstunka leśna (2)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ś			
149	trzciniak (2)	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ś			
150	trzcinniczek (2)	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ś			
151	trzmiełojad (2) (3)	<i>Pernis apivorus</i>	ś		Z I	
152	trznadel (2)	<i>Emberiza citrinella</i>	ś			
153	turkawka (2)	<i>Streptopelia turtur</i>	ś			
154	uszatka (2)	<i>Asio otus</i>	ś			
155	uszatka błotna (2) (3) x	<i>Asio flammeus</i>	ś			
156	wilga (2)	<i>Oriolus oriolus</i>	ś			
157	włochatka (2) (3) x	<i>Aegolius funereus</i>	ś		Z I	LC
158	wodnik (2)	<i>Rallus aquaticus</i>	ś			
159	wójeik (2)	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	ś			
160	wrona siwa (2)	<i>Corvus cornix</i>	cz			
161	wróbel (2) x	<i>Passer domesticus</i>	ś			
162	zaganiacz (2)	<i>Hippolais icterina</i>	ś			
163	zielonka (2)	<i>Porzana parva</i>	ś		Z I	NT
164	zięba (2)	<i>Fringilla coelebs</i>	ś			
165	zimirdek (2)	<i>Alcedo atthis</i>	ś		Z I	
166	zniczek (2)	<i>Regulus ignicapilla</i>	ś			

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochr	DS	DP	CKZ
1	2	3	4	5	6	7
167	żuraw (2)	<i>Grus grus</i>	ś		Z I	

Objaśnienia:

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

Część z ptaków chronionych pojawia się na obszarze administracyjnym nadleśnictwa sporadycznie. Zatrzymują się one najczęściej nad rozlewiskami w dolinie Supraśli.

Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022 poz. 2380) określa gatunki zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania.

W Nadleśnictwie Supraśl utworzono 10 stref obejmujące ochroną miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków. Strefy te wyznaczono wokół miejsc gniazdowania: kani rudej *Milvus milvus* – 1, orlika krzykliwego *Clanga pomarina* – 8, sóweczki *Glaucidium passerinum* – 1.

Strefy zajmują łącznie 285,10 ha, w tym:

- strefy całoroczne – 27,25 ha powierzchni całkowitej,
- strefy okresowe – 257,85 ha powierzchni całkowitej.

Ze względu na ustanowienie nowego rezerwatu przyrody „Łąga” oraz powiększenie rezerwatu „Stara Dębina”, na obszarze których znajduje się całoroczna strefa ochrony sóweczki oraz fragment okresowej strefy ochrony kani rudej, powierzchnia stref ochrony ujęta w lasach ochronnych jest mniejsza od podanej powyżej - występowanie formy ochrony wyższego rzędu.

Szczegółowy wykaz stanowisk gatunków stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Supraśl (oprócz danych strefowych – dane wrażliwe) zamieszczono w Załączniku nr 2 niniejszego opracowania.

3.2. Sieć Natura 2000

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

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

W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

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

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

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

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

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

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

Dyrektywa Ptasia zobowiązuje do następujących działań:

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

Dyrektywa zabrania w szczególności:

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

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

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

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

- **(OSO) PLB200003 Puszcza Knyszyńska,**
- **(SOO) PLH200006 Ostoja Knyszyńska**

Mapa walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Supraśl przedstawia granice obszarów Natura 2000. Poniższe opisy dotyczą całych obszarów Natura 2000, a nie tylko ich części w granicach nadleśnictwa.

3.2.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków

PLB200003 Puszcza Knyszyńska

Powierzchnia obszaru wynosi 139590,23 ha [SDF PLB200003, data aktualizacji maj 2025 r.]. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 16904,87 ha gruntów nadleśnictwa (bez współwłasności).

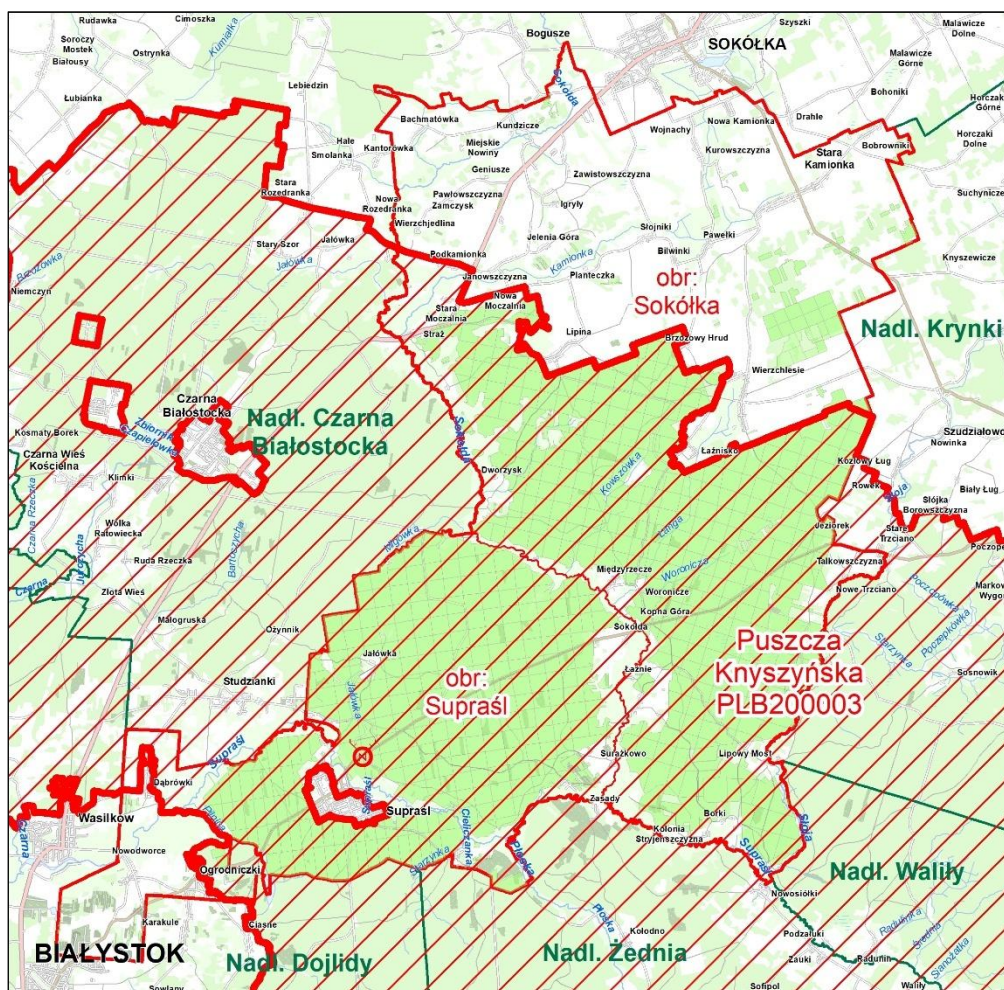
Rzeźba omawianego obszaru jest urozmaicona. Wzniesienia moren czołowych przekraczają wysokość 200 m n.p.m. i sięgają 80 m wysokości względnej. Najwyższym z nich jest Góra Św. Jana (209 m n.p.m.). Morenowe wzniesienia poprzedzielane są równinami sandrowymi, zabagnionymi nieckami i dolinami licznych cieków. Największą rzeką w Puszczy Knyszyńskiej jest dopływ Narwi – Supraśl, a inne ważniejsze cieki to dopływy Supraśli: Słoja, Sokołda, Płoska 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.

W całej puszczy liczne są torfowiska i obszary podmokłe, tworzące się w dolinach cieków i w zagłębieniach bezodpływowych. Wśród roślinności nieleśnej cenne są łąki i łąki 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 występują 38 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, z czego 17 gatunków występuje na terenie Nadleśnictwa Supraśl. Puszcza Knyszyńska jest ważną ostoją przede wszystkim sów, dzięciołów i kuraków. Znajduje się tu największa ostoja łąkowa jarząbka (*Bonasa banasia*) 2000-3000 terytoriów łąkowych, 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 ostoj łąkowych ciętrzewia (*Tetrao tetrix*) ponad 4% ogólnokrajowej populacji łąkowej, a także trzmielajada (*Pernis apivorus*) ponad 2% ogólnokrajowej populacji łąkowej, orlika krzykliwego (*Clanga pomarina*) około 3% ogólnokrajowej populacji łąkowej, sóweczki (*Glaucidium passerinum*) ponad 5% ogólnokrajowej populacji łąkowej, włochatki (*Aegolius funereus*) około 8% ogólnokrajowej populacji łąkowej, dzięcioła białogrzbietego (*Dendrocopos leucotos*) ponad 3% ogólnokrajowej populacji łąkowej, dzięcioła trójpalczastego (*Picoides tridactylus*) ponad 8% ogólnokrajowej populacji łąkowej, dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*) około 1% ogólnokrajowej populacji łąkowej, drożdżika (*Turdus iliacus*) około 1% populacji krajowej i muchołówki małej (*Ficedula parva*) prawie 3% ogólnokrajowej populacji łąkowej. Znaczną liczebność osiągają także tutejsze populacje łąkowe 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 łąkowej.

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) zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 08.02.2024 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2024 poz. 815). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.



Ryc. 14. Zasięg Obszarów PLB200003 na terenie Nadleśnictwa Supraśl

3.2.2. Specjalne obszary ochrony siedlisk

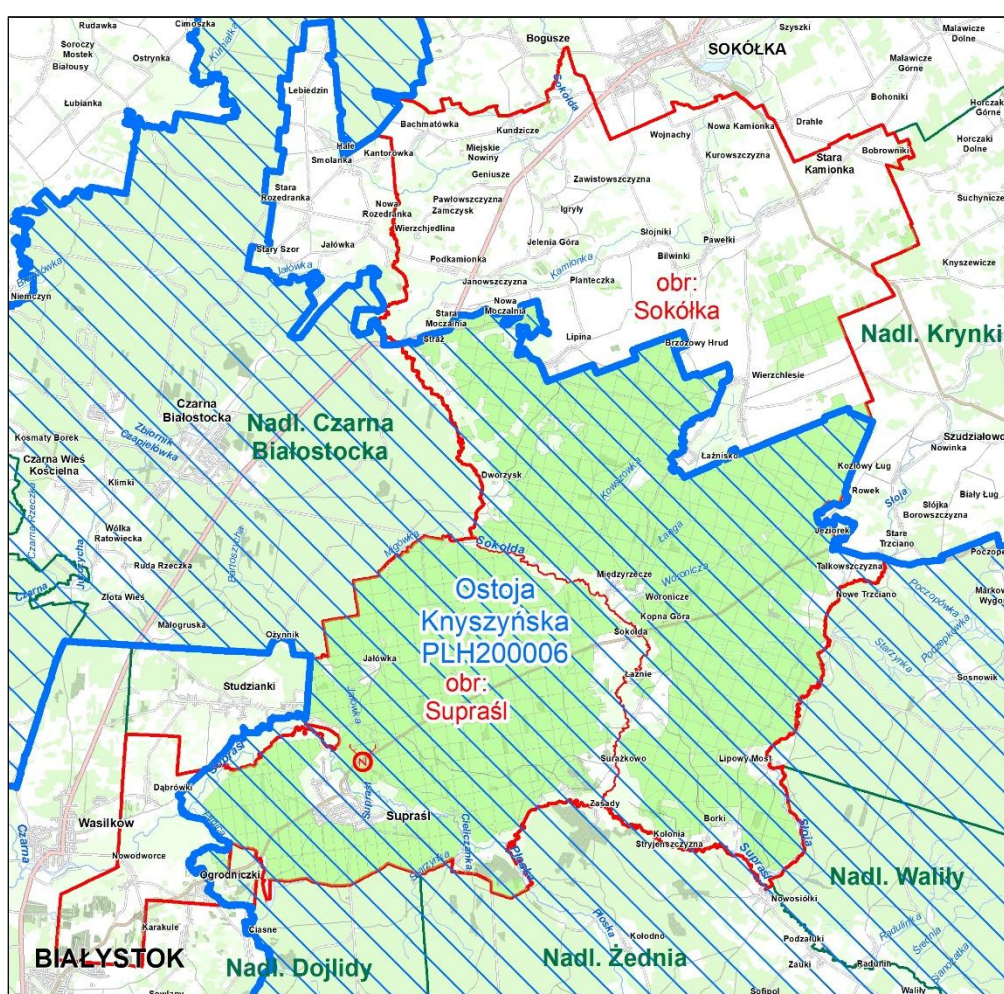
PLH200006 Ostoja Knyszyńska

Powierzchnia obszaru wynosi 136084,43 ha [SDF PLH200006], data aktualizacji lipiec 2025 r. Ostoja ta zajmuje powierzchnię 16893,25 ha gruntów nadleśnictwa (bez współwłasności).

Na obszarze tym znajduje się wiele fragmentów lasów o charakterze zbliżonym do naturalnego. Powierzchnie leśne porożcinane 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. 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) zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 01.04.2022 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. 2022 poz. 1480) oraz zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 27 sierpnia 2025 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Knyszyńska PLH200006 (Dz. Urz. Woj. Podl. 2025 poz. 3519). PZO jest aktem prawa miejscowego i jego zapisy są realizowane w PUL.



Ryc. 15. Zasięg Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk na terenie gruntów Nadleśnictwa Supraśl

3.2.3. Siedliska przyrodnicze

Siedlisko przyrodnicze to „obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne”. Aktem prawa europejskiego w zakresie ochrony siedlisk jest Dyrektywa Rady 92/43/EWG (dyrektywa siedliskowa).

Ich pełny wykaz zawarty jest w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a na gruncie prawa krajowego zostały one uwzględnione w załączniku 1 *Rozporządzenia Ministra*

Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510, ze zm.).

Siedliska przyrodnicze zawarte w PUL Nadleśnictwa Supraśl przyjęte zostały na podstawie kilku źródeł danych:

- w obszarze PLH200006 Ostoja Knyszyńska siedliska przyrodnicze przyjęto na podstawie dokumentacji inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w ramach działań ochronnych PZO mających na celu wyznaczenie wszystkich płatów siedlisk,
- poza obszarami Natura 2000, przyjęto siedliska na podstawie prac fitosocjologicznych wykonanych w latach 2012-2014 przez BULiGL oddz. w Białymstoku.

Podczas prac nad projektem *Planu* dokonano uszczegółowienia granic i ich powierzchni polegającego głównie (w zakresie przewidzianym IUL) na dostosowaniu granic wydziałów leśnych do granic siedlisk przyrodniczych.

Siedliska przyrodnicze przypisano z powierzchnią do pododdziału, nawet jeśli tylko fragment jego powierzchni znajduje się w wydzieleniu.

Przyjęto generalną zasadę przestrzegania ograniczeń wynikających z zadań ochronnych dla danego siedliska pomimo jego braku na gruncie.

Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano 4 siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, w tym 1 nieleśne oraz 3 leśne. Siedliska te zajmują około 7,0% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Wśród nich największą powierzchnię zajmuje grąd subkontynentalny, który dominuje wśród siedlisk „naturowych” (50,3%, powierzchni siedlisk). Bory i lasy bagienne zajmują 32,2%, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 17,5%. Siedlisko nieleśne występują łącznie na poniżej 0,1% powierzchni siedlisk przyrodniczych.

Najcenniejsze siedliska: 7110, 91D0 i 91E0 występują w nadleśnictwie na powierzchni 606,40 ha. Są to siedliska priorytetowe (siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej).

Większa część z siedlisk przyrodniczych została zaliczona do stanu B (38,56%), czyli siedlisk o średnim stanie. Siedliska leśne w stanie A zajmują 32,11%, a w stanie C 16,11%.

Siedliska zinwentaryzowane w trakcie prac fitosocjologicznych [BULiGL ODDZ. w BIAŁYMSTOKU 2014] ze względu na inną metodykę prac, nie posiadają oceny stanu zachowania siedliska i stanowią 13,23% ogółu siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Supraśl.

Tabela 8. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące na gruntach nadleśnictwa w rozbiciu na stan zachowania siedliska przyrodniczego

L.p.	Kod typu siedliska przyrodn.	Typ siedlisk przyrodniczych	Pow. [ha]	Stan zachowania**			
				A	B	C	Nie określono***
1	2	3	4	5	6	7	
1	*7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,19	0,19	0,0	0,0	0,0

L.p.	Kod typu siedliska przyrodn.	Typ siedlisk przyrodniczych	Pow. [ha]	Stan zachowania**			
				A	B	C	Nie określono***
1	2	3	4	5	6	7	
2	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> , <i>Melitti-Carpinetum</i>)	613,64	217,26	125,67	192,73	77,98
3	*91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Ledo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	392,90	32,8	314,14	1,01	44,95
4	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i> , olsy źródliskowe)	213,31	141,49	30,57	2,77	38,48
RAZEM			1220,04	391,74	470,38	196,51	161,41

* Siedliska priorytetowe

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

*** W trakcie prac fitosocjologicznych nie oceniano stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz nie kwalifikowano siedlisk do płatów.

W poniższej tabeli zestawiono porównanie siedlisk z poprzedniego PUL z 2016 r. [BULIGL ODDZ. W BIAŁYMSTOKU 2016] z danymi zawartymi w aktualnym Planie Urządzenia Lasu.

Tabela 9. Porównanie powierzchni siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wg PUL z 2016 i 2026 r. (wg wydzielen)

L.p.	Kod typu siedliska przyrodniczego	Pow. wg PUL z 2016 r. [ha]	Pow. wg PUL z 2026 r. [ha]	Różnica (4)-(3) [ha]
1	2	3	4	5
1	3150	7,51	-	-7,51
2	6510	83,98	-	-83,98
3	*7110	1,02	0,19	-0,83
4	7140	3,85	-	-3,85
5	9170	2995,06	613,64	-2381,42
6	*91D0	875,63	392,90	-482,73
7	*91E0	122,02	213,31	91,29
Razem		4089,07	1220,01	-2869,03

* siedliska priorytetowe.

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych zmniejszyła się w stosunku do wykazanej w poprzednim PUL z 2016 r. o ponad 2869,03 ha.

Zmiany wynikają z uaktualnionych danych dostarczonych przez RDOŚ oraz w przypadku 4 rezerwatów (Budzisk, Krasne, Krzemienne Góry i Woronicza), danych z *Charakterystyki fitosocjologicznej Nadleśnictwa Supraśl* [BULIGL 2014].

Największy spadek powierzchni wystąpił w przypadku grądów subkontynentalnych – 9170 oraz borów i lasów bagiennych – 91D0. Przyrost powierzchni wystąpił w przypadku łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych – 91E0.

Poniżej pokrótce opisano siedliska, których występowanie potwierdzono na obszarze nadleśnictwa:

*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe). Są to otwarte mszary na skrajnie ubogich w związki odżywcze, bardzo kwaśnych i silnie wilgotnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie przez wody opadowe i przez to wybitnie uzależnione od cech klimatu. Lustro wody w złożu torfowym jest położone wyżej w stosunku do poziomu wody gruntowej w otoczeniu torfowiska. Zbiorowiska roślinne torfowisk wysokich budowane są przez bardzo nieliczną, ekologicznie bardzo wyspecjalizowaną grupę roślin, głównie torfowce, krzewinki, zielne byliny o trawiastym pokroju, sporadycznie gatunki krzewiaste i drzewiaste. Torfowiska wysokie cechuje makro- i mikromorfologiczne zróżnicowanie powierzchni złoża torfu i odpowiadające temu jakościowe i przestrzenne zróżnicowanie siedlisk i roślinności.

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



Ryc. 16. Grąd subkontynentalny 9170 na terenie l-ctwa. Lipina oddz. 32d, obręb Sokółka, w granicach powiększonego rezerwatu „Stara Dębina” (fot. P. Kalisz)

Grąd subkontynentalny jest zespołem bardzo zmiennym pod względem geograficznym - zróżnicowany jest na pięć odmian regionalnych, trzy formy wysokościowe oraz liczne podzespoły i warianty. Podobnie wykazuje dużą zmienność glebowo-siedliskową, obejmując fitocenozy świeże i wilgotne oraz eu- i mezotroficzne.

Zagrożeniem dla tego siedliska może być niewłaściwa gospodarka leśna, a zwłaszcza wprowadzanie na siedliska grądu gatunków iglastych i obcych geograficznie. Optymalne działania ochronne w tym siedlisku powinny sprowadzać się do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej tak, aby jak najmniej ingerować w strukturę zespołów.

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



Ryc. 17. Bór bagienny 91D0 na terenie l-ctwa. Krasne oddz. 264f, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Fraxino-Alnetum*, olsy źródłiskowe). W drzewostanach łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* dominuje zwykle olsza czarna z niewielką domieszką jesionu wyniosłego. Charakterystyczne w tym zespole jest bujne wielogatunkowe i wielowarstwowe, wykazujące bardzo wyraźną zmienność sezonową runo. Budują je gatunki nie tylko typowe dla łęgów, lecz również przechodzące ze zbiorowisk olsowych i bagiennych. Ten typ siedliska

występuje na dnach dolin mniejszych rzek i strumieni. Zasilanie siedliska zależne jest od wód płynących. Zalewy powierzchniowe występują, co roku lub rzadziej i są krótkotrwałe. Łęgi jesionowo-olszowe są zależne od specyficznych warunków wodnych. Równocześnie są one naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka. Do tego podtypu zaliczono także lasy łęgowe zaliczane niekiedy [SOKOŁOWSKI 2006] do zespołu łęgu świerkowo-olchowego *Piceo-Alnetum*, które występuje głównie wzdłuż strumyków leśnych, płynących przez obszary zdominowane przez drzewostany iglaste. Strumyki te zasilane są licznymi wysiękami i źródłiskami. Zajmuje gleby torfowe i torfowo-murszowe.

Zagrożeniem dla siedliska są działania polegające na modyfikowaniu warunków wodnych zlewni i regulowaniu cieków.



Ryc. 18. Siedlisko 91E0 na terenie l-ctwa Lipina oddz. 61j, obręb Sokółka (fot. P. Kalisz)

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

Na podstawie danych z planów zadań ochronnych poszczególnych obszarów Natura 2000, formularzy SDF poszczególnych ostoi, danych uzyskanych z Nadleśnictwa Supraśl oraz danych z RDOŚ w Białymstoku, zebrano informacje o występowaniu na omawianym obszarze gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach programu Natura 2000.

Tabela 10. Lista gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach programu Natura 2000 występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

L.p.	Kod	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska
1	2	3	4
1	A151	batalion	<i>Philomachus pugnax</i>
2	A022	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
3	A021	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>

L.p.	Kod	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska
1	2	3	4
4	A149	biegus zmienny	<i>Calidris alpina</i>
5	A075	bielik*	<i>Haliaeetus albicilla</i>
6	A084	blotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>
7	A081	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
8	A082	blotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>
9	A031	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
10	A030	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
11	A249	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>
12	A292	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>
13	A409	cietrzew	<i>Lyrurus (Tetrao) tetrix</i>
14	A055	cyranka	<i>Anas querquedula</i>
15	A142	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
16	A027	czapla biała	<i>Egretta alba</i>
17	A028	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>
18	A122	derkacz*	<i>Crex crex</i>
19	A154	dubelt	<i>Gallinago media</i>
20	A232	dudek	<i>Upupa epops</i>
21	A239	dzięcioł białogrzbisty*	<i>Dendrocopos leucotos</i>
22	A236	dzięcioł czarny*	<i>Dryocopus martius</i>
23	A238	dzięcioł średni*	<i>Dendrocopos medius</i>
24	A241	dzięcioł trójpalczasty*	<i>Picoides tridactylus</i>
25	A234	dzięcioł zielonosiwy*	<i>Picus canus</i>
26	A371	dziwonia*	<i>Carpodacus erythrinus</i>
27	A080	gadożer	<i>Circaetus gallicus</i>
28	A067	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>
29	A338	gąsiorek*	<i>Lanius collurio</i>
30	A041	gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>
31	A108	głuszec	<i>Tetrao urogallus</i>
32	A307	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
33	A073	kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
34	A074	kania ruda*	<i>Milvus milvus</i>
35	A123	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>
36	A391	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
37	A231	kraska	<i>Coracias garrulus</i>
38	A086	krogulec*	<i>Accipiter nisus</i>
39	A119	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
40	A162	krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>
41	A053	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>

L.p.	Kod	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska
1	2	3	4
42	A153	kszyk*	<i>Gallinago gallinago</i>
43	A160	kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>
44	A224	lelek*	<i>Caprimulgus europaeus</i>
45	A246	lerka*	<i>Lullula arborea</i>
46	A038	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>
47	A036	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>
48	A177	mewa mała	<i>Hydrocoloeus minutus</i>
49	A321	muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
50	A320	muchołówka mała*	<i>Ficedula parva</i>
51	A090	orlik grubodzioby	<i>Clanga clanga</i>
52	A089	orlik krzykliwy*	<i>Clanga pomarina</i>
53	A379	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
54	A091	orzeł przedni	<i>Clanga chrysaetos</i>
55	A005	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
56	A608	pliszka cytrynowa	<i>Motacilla citreola</i>
57	A056	płaskonos	<i>Anas clypeata</i>
58	A060	podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
59	A272	podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>
60	A215	puchacz	<i>Bubo bubo</i>
61	A096	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>
62	A336	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
63	A295	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
64	A054	rożeniec	<i>Anas acuta</i>
65	A198	rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>
66	A196	rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>
67	A197	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>
68	A193	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
69	A156	rycyk	<i>Limosa limosa</i>
70	A165	samotnik*	<i>Tringa ochropus</i>
71	A137	sieweczka obrożna	<i>Charadrius hiaticula</i>
72	A136	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>
73	A207	siniak*	<i>Columba oenas</i>
74	A270	słowik szary*	<i>Luscinia luscinia</i>
75	A217	sóweczka*	<i>Glaucidium passerinum</i>
76	A340	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
77	A291	strumieniówka*	<i>Locustella fluviatilis</i>
78	A179	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
79	A255	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>

L.p.	Kod	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska
1	2	3	4
80	A050	świstun	<i>Anas penelope</i>
81	A297	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
82	A072	trzmiełojad*	<i>Pernis apivorus</i>
83	A222	uszatka błotna	<i>Asio flammeus</i>
84	A223	włochatka*	<i>Aegolius funereus</i>
85	A294	wodniczka	<i>Acrocephalus paludicola</i>
86	A118	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>
87	A120	zielonka	<i>Porzana parva</i>
88	A229	zimirdek*	<i>Alcedo atthis</i>
89	A127	żuraw*	<i>Grus grus</i>
90	1337	bóbr europejski*	<i>Castor fiber</i>
91	4038	czerwończyk fioletek*	<i>Lycaena helle</i>
92	1060	czerwończyk nieparek*	<i>Lycaena dispar</i>
93	1149	koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>
94	1082	kreślinek nizinny	<i>Graphoderus bilineatus</i>
95	1188	kumak nizinny*	<i>Bombina bombina</i>
96	1096	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>
97	1098	minóg ukraiński	<i>Eudontomyzon mariae</i>
98	1308	mopek zachodni*	<i>Barbastella barbastellus</i>
99	1318	nocek łydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>
100	1084	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>
101	1145	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>
102	1014	poczwarówka zwężona*	<i>Vertigo angustior</i>
103	1924	pogrzebica Mannerheima	<i>Oxyporus mannerheimii</i>
104	1920	ponurek Schneidera*	<i>Boros schneideri</i>
105	5339/1134	różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>
106	1361	ryś*	<i>Lynx lynx</i>
107	4030	szlaczkoń szafraniec	<i>Colias myrmidone</i>
108	1166	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
109	1037	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
110	1352	wilk*	<i>Canis lupus</i>
111	1355	wydra*	<i>Lutra lutra</i>
112	1042	załotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
113	4026	zagłębek bruzdkowany*	<i>Rhysodes sulcatus</i>
114	1086	zgniotek cynobrowy*	<i>Cucujus cinnaberinnus</i>
115	1220	żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>
116	1393/6216	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący*	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i>

L.p.	Kod	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska
1	2	3	4
117	1902	obuwik pospolity	<i>Cypripedium calceolus</i>
118	1903	lipiennik Loesela*	<i>Liparis loeselii</i>
119	1477	sasanka otwarta (sasanka dzwonkowata)*	<i>Pulsatilla patens</i>
120	1528	skalnica torfowiskowa*	<i>Saxifraga hirculus</i>

*gatunki występujące na gruntach nadleśnictwa



Ryc. 19. Bóbr europejski *Castor fiber*, (fot. P. Kalisz)

Szczegółowe lokalizacje gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach programu Natura 2000 (będących przedmiotem ochrony obszaru) występujących na gruntach nadleśnictwa (z wyjątkiem gatunków strefowych – dane wrażliwe) przedstawiono w załączniku nr 7 (tabela XXII wg IUL) do niniejszego opracowania.

3.3. Obszary funkcyjne

3.3.1. Lasy ochronne

Są to lasy pełniące funkcje ochronne, ustanawiane w drodze oddzielnych decyzji Ministra Środowiska na wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, po uprzednim zasięgnięciu opinii właściwych terytorialnie rad gminnych. Ze względu na funkcje, jakie pełnią, podzielić je można na dwie zasadnicze grupy: lasy ochronne ogólnego przeznaczenia i lasy ochronne specjalnego przeznaczenia. Poniższy podział wynika z ustaleń *Systemu Ochrony Przyrody i Kształtowania Środowiska Naturalnego w Lasach Państwowych* [MOŚZNiL 1996]. Różne kategorie lasów ochronnych mogą się wzajemnie nakładać, wtedy ustala się kategorię wiodącą. Szczegółowy wykaz lasów ochronnych znajduje się w tomie I Planu Urządzenia Lasu.

Lasy ochronne występują na powierzchni 14147,28 ha i stanowią 84,7% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa.

Podział lasów ochronnych w Nadleśnictwie Supraśl przedstawia tabela poniżej.

Tabela 11 Kategorie lasów ochronnych na terenie Nadleśnictwa Supraśl

Kategorie ochronności	Obręb Sokółka	Obręb Supraśl	Nadleśnictwo Supraśl
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Lasy wodochronne	833,59	30,94	864,53
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	5875,83	-	5875,83
Lasy na stałych powierzchniach badawczych	257,14	18,81	275,95
Lasy stanowiące ostoje zwierząt podl. ochronie gatunkowej	139,14	126,88	266,02
Lasy w miastach i wokół miast	-	35,64	35,64
Lasy nasienne	7,28	15,72	23,00
Lasy uzdrowiskowe	496,23	6310,08	6806,31
Razem	7609,21	6538,07	14147,28

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 8.2 tego opracowania.

3.3.2. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)

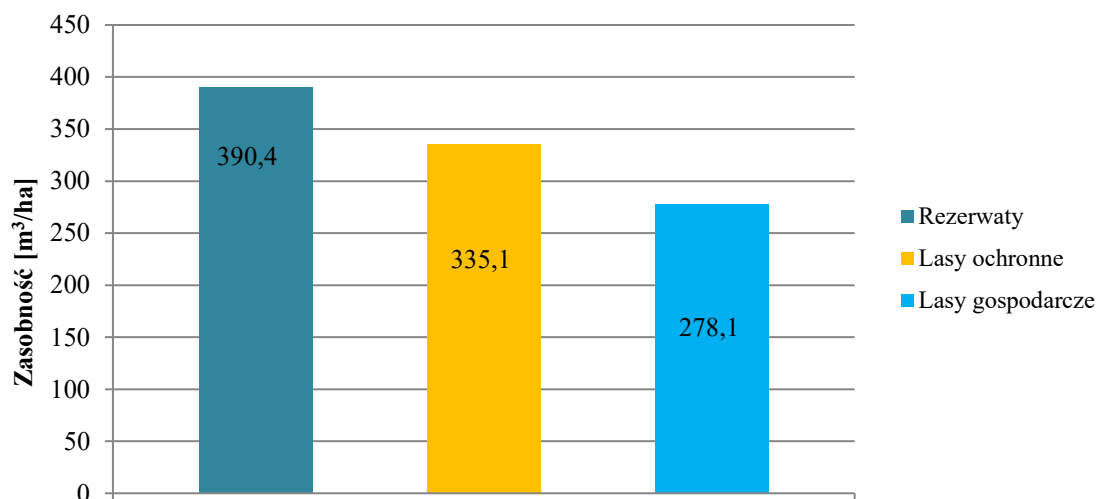
W Nadleśnictwie Supraśl lasy gospodarcze zajmują powierzchnię 539,15 ha, co stanowi 3,2% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Tabela 12. Porównanie wybranych cech drzewostanów w ramach funkcji lasu

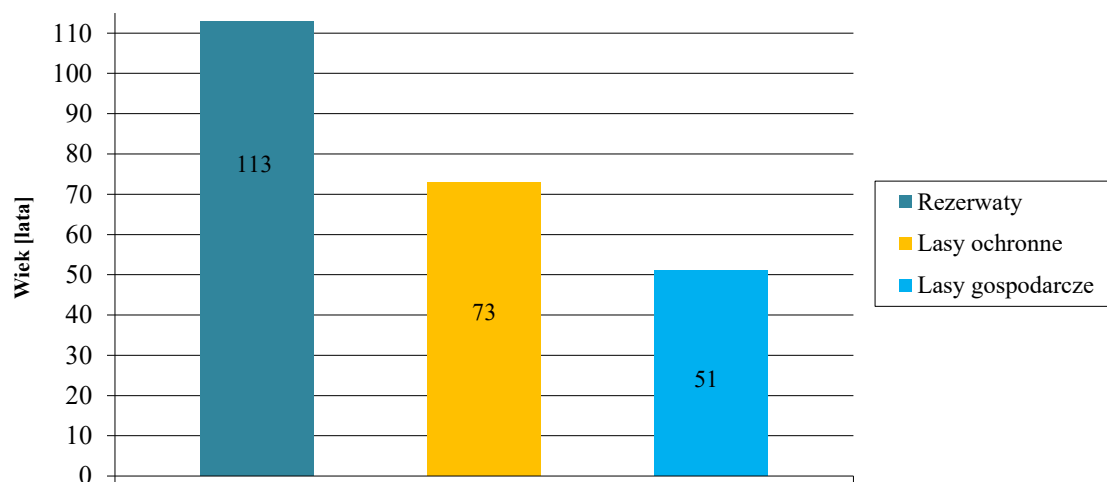
Obręb, Nadleśnictwo	Funkcja lasu	Przeciętny wiek	Przeciętna zasobność	Bieżący przyrost	Udział siedlisk borowych*	Udział gatunków iglastych
			m ³ /ha	m ³ /ha	%	
1	2	3	4	5	6	7
Sokółka	Rezerваты	115	381,7	3,3	13,3	72,4
	Lasy ochronne	72	321,3	4,5	26,7	88,1
	Lasy gospodarcze*	51	278,1	5,5	19,2	91,3
	Ogółem obręb	76	325,0	4,3	24,8	86,6
Supraśl	Rezerваты	111	403,4	3,6	15,2	63,0
	Lasy ochronne	74	351,2	4,7	27,6	82,2
	Lasy gospodarcze*	-	-	-	-	-
	Ogółem obręb	77	355,9	4,6	26,5	80,5
Nadleśnictwo Supraśl	Rezerваты	113	390,4	3,5	14,1	68,6
	Lasy ochronne	73	335,1	4,6	27,1	85,4

Obręb, Nadleśnictwo	Funkcja lasu	Przeciętny wiek	Przeciętna zasobność	Bieżący przyrost	Udział siedlisk borowych*	Udział gatunków iglastych
			m ³ /ha	m ³ /ha	%	
1	2	3	4	5	6	7
	Lasy gospodarcze*	51	278,1	5,5	19,2	91,3
	Ogółem n-ctwo bez rezerwatów	73	338,1	4,6	27,4	81,8

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



Ryc. 20. Porównanie przeciętnej zasobności grup drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl



Ryc. 21. Porównanie przeciętnego wieku dla grup drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl

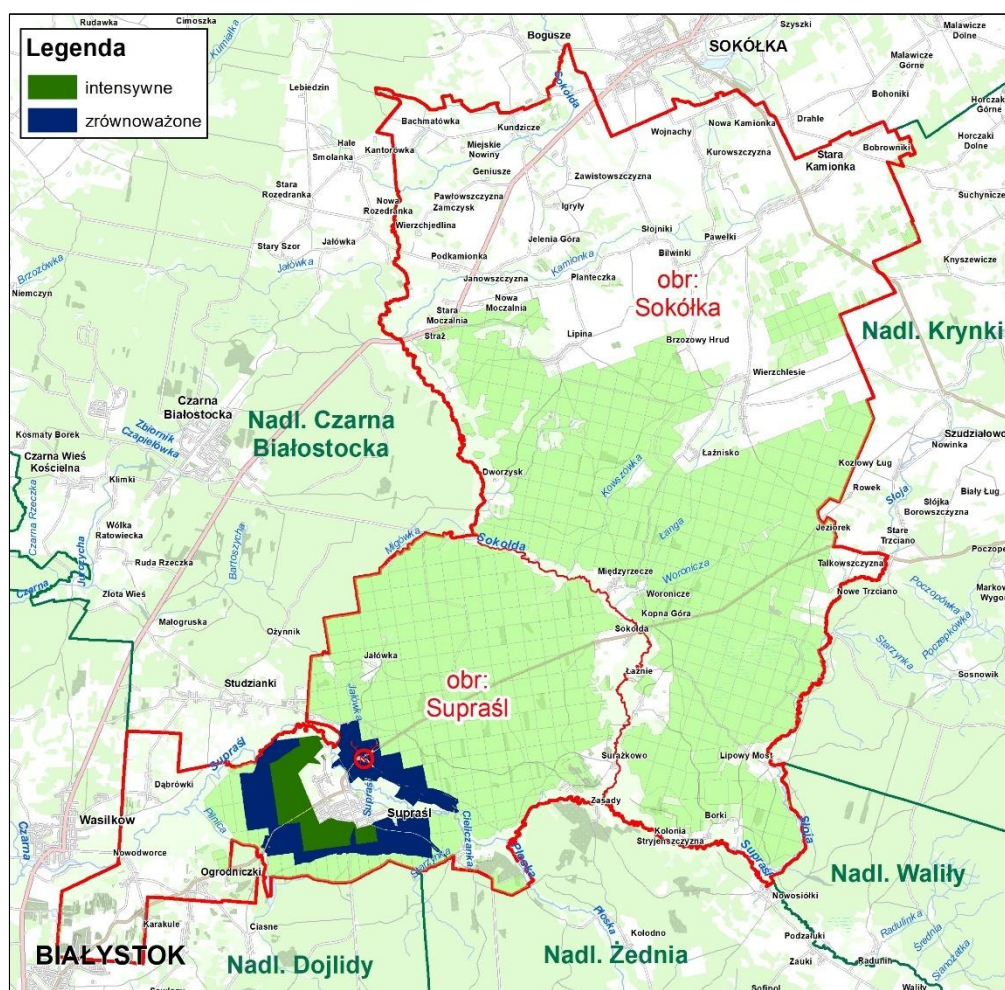
3.3.3. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej (LZFS) wprowadzone do praktyki leśnej na mocy Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr. 58 z dnia 5 lipca 2022 r. (BILP. Nr. 8-9 z 2022 r.) obejmują:

- lasy intensywnie użytkowane rekreacyjnie,
- tereny leśne w bezpośrednim sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych,

- lasy uzdrowiskowe (w rozumieniu *Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych*).

W zależności od stopnia użytkowania rekreacyjnego kompleksy leśne zaklasyfikowane do LZFS w Nadleśnictwie Supraśl zostały podzielone na strefy intensywnego (398,76 ha) oraz zrównoważonego (922,94 ha) oddziaływania społecznego (ryc. 22). Łącznie LZFS na terenie nadleśnictwa zajmują 1321,70 ha i stanowią 7,9% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.



Ryc. 22. Zasięg lasów o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Supraśl

3.4. Inne formy zabezpieczenia cennych elementów przyrody i krajobrazu

3.4.1. Bagna

Cennym elementem przyrodniczo-krajobrazowym są bagna i śródlęgne bagienka. Wywierają one korzystny wpływ na lokalne stosunki wodne, biorą udział w lokalnej retencji wód powierzchniowych i tym samym dodatkowo wpływają na otaczające je agrocenozy. Jako pozostałości różnych ekosystemów mają znaczenie dla zachowania tworzących się tu spontanicznie różnorodnych, często unikatowych zbiorowisk, które wśród monotonii lasów stanowią oazy biocenotyczne. Spełniają one funkcje lokalnych banków genów wielu gatunków roślin i są ostoją biologicznej różnorodności. Występują w nich liczne gatunki roślin oraz znaczna liczba ptaków i drobnych zwierząt, głównie bezkręgowców. Wiele z nich to rzadkie

i zanikające składniki rodzimej flory i fauny. Ochrona tych walorów stanowi ważny element całego systemu ochrony przyrody nadleśnictwa. Do zabagnienia terenu często przyczyniają się bobry, zatrzymując znaczne ilości wody w miejscu bytowania. Dla zachowania naturalnej bioróżnorodności, bagna powinny pozostać w stanie niezmienionym (nie zaplanowano tu żadnych wskazań gospodarczych). Dotyczy to także małych, śródleśnych bagienek, które nie są wydzieleniami. Należy zaniechać prób ich odnawiania, gdyż ewentualne korzyści nie zrekompensują szkód wyrządzonych środowisku naturalnemu. Ilość i powierzchnia bagien na gruntach Nadleśnictwa Supraśl przedstawia się następująco:

• w obrębie Sokółka	-	78 szt.	169,01 ha
• w obrębie Supraśl	-	48 szt.	43,58 ha
• w Nadleśnictwie Supraśl	-	126 szt.	212,59 ha

Szczegółowe zestawienie bagien znajduje się na końcu opracowania – Załącznik nr 3.

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

• w obrębie Sokółka	-	64 szt.	10,65 ha
• w obrębie Supraśl	-	31 szt.	6,10 ha
• w Nadleśnictwie Supraśl	-	95 szt.	16,75 ha

3.4.2. Grunty do sukcesji

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

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

• w obrębie Sokółka	-	25 szt.	26,88 ha
• w obrębie Supraśl	-	33 szt.	51,61 ha
• w Nadleśnictwie Supraśl	-	58 szt.	78,49 ha

Zestawienie tych gruntów znajduje się na końcu opracowania – Załącznik nr 4.

3.4.3. Drzewostany bez zabiegów

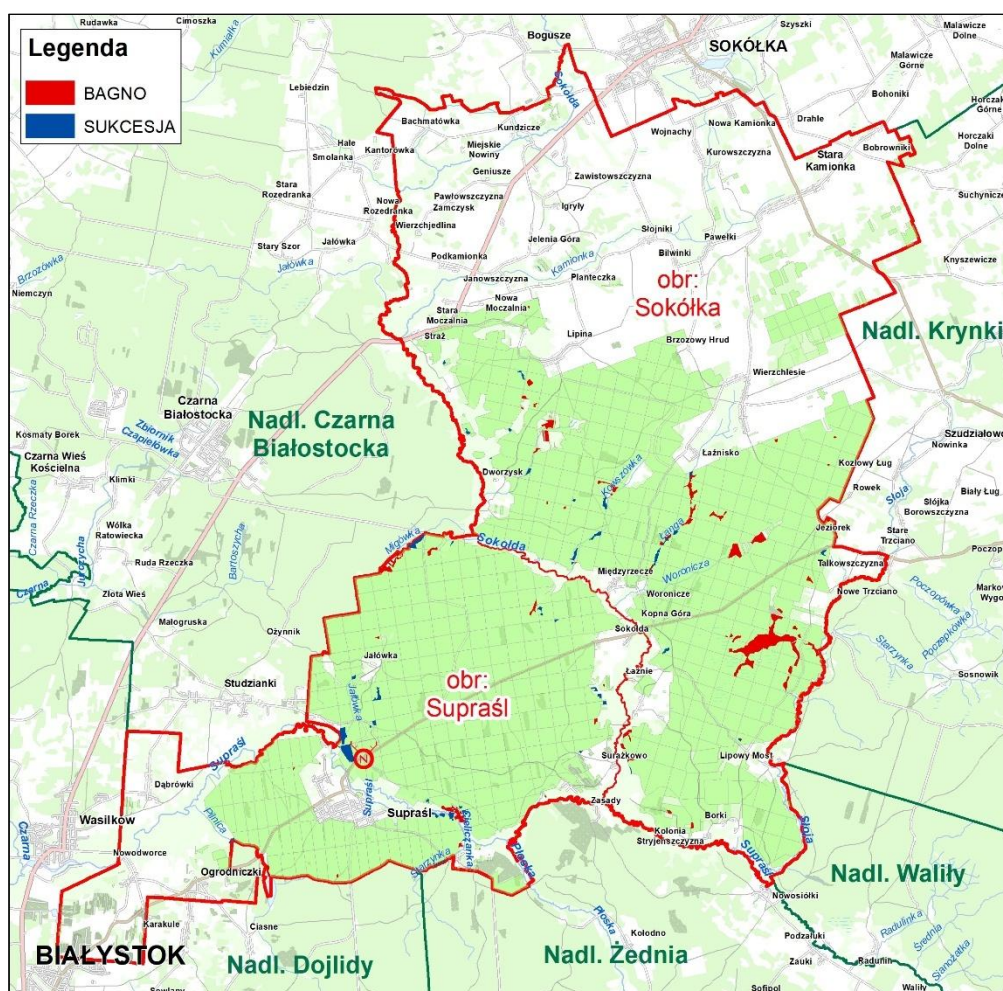
Różne formy ochrony, wiek przedrębny, położenie wydzielenia w „szachownicy” z gruntami prywatnymi itp., skutkują wyłączeniem drzewostanów z zabiegów gospodarczych,

co de facto stanowi objęcie ich ochroną bierną na najbliższe 10 lat. Grupa drzewostanów bez zabiegu występuje zarówno w lasach gospodarczych, ochronnych jak i rezerwatach.

Istotna część z tych wydzielen została wyznaczona po wdrożeniu *Zarządzenia nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 28 stycznia 2025 r. w sprawie ustalenia kierunkowych wytycznych w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej w nadleśnictwach puszczańskich*. Po uwzględnieniu zapisów powyższego zarządzenia powierzchnia wydzielen bez zaplanowanych zabiegów gospodarczych wynosi 3236,59 ha i jest większa w porównaniu do Planu V rewizji o 545,98 ha. Aktualnie drzewostany bez zabiegów stanowią 19,5% powierzchni leśnej zalesionej.

Ilość i powierzchnia wydzielen z drzewostanem bez zabiegu na gruntach Nadleśnictwa Supraśl przedstawia się następująco:

- w obrębie Sokółka - 687 szt. 1915,38 ha
- w obrębie Supraśl - 616 szt. 1321,21 ha
- w Nadleśnictwie Supraśl - 1303 szt. 3236,59 ha



Ryc. 23. Bagna i Grunty do sukcesji naturalnej na terenie Nadleśnictwa Supraśl

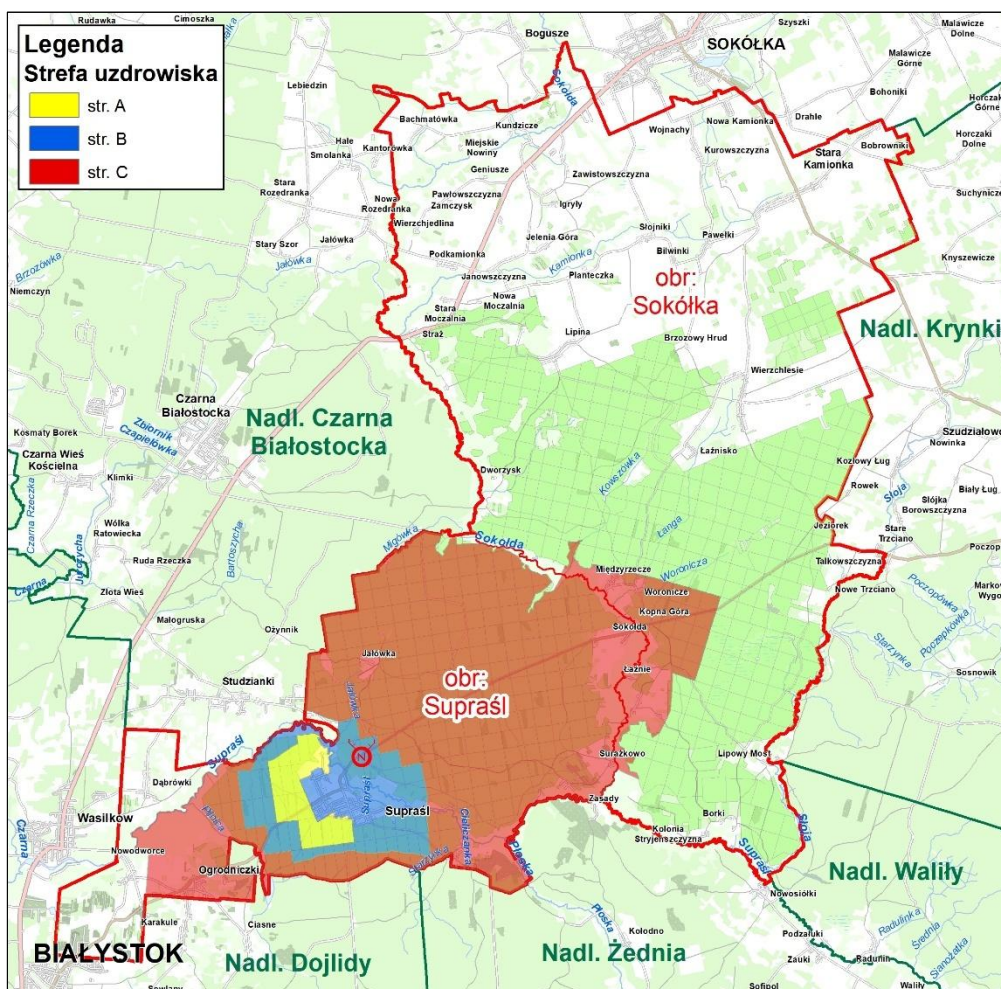
Zgodnie z IUL wykaz drzewostanów bez zabiegów został zamieszczony w załączniku nr 5.

3.4.4. Uzdrowisko Supraśl

Uzdrowisko Supraśl uzyskało status Uzdrowiska Nizinnego Klimatycznego Borowinowego na podstawie Decyzji Ministra Zdrowia Nr 36 z dnia 24.07.2009 roku, zmienionej *Decyzją Ministra Zdrowia Nr 73 z 29.05.2013 roku* oraz *Decyzją Ministra Zdrowia Nr 36 A z dnia 27.01.2014 r.* obszar uzdrowiska obejmujący 7858,55 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl, został podzielony na 3 strefy ochronne:

- Strefa „A” ochrony uzdrowskiej (374,04 ha),
- Strefa „B” ochrony uzdrowskiej (900,57 ha),
- Strefa „C” ochrony uzdrowskiej (6583,94 ha).

W strefie „A” przyjęto całkowity zakaz użytkowania rębego drzewostanu, możliwe tylko zabiegi przedrębne. W strefie „B” przyjęto użytkowanie rębne tylko z wykorzystaniem rębni o długim i bardzo długim okresie odnowienia (IVd i V), oraz zabiegi przedrębne. W strefie „C” możliwe użytkowanie rębne i przedrębne zgodnie z zapisami PUL.



Ryc. 24. Zasięg stref ochronnych w ramach uzdrowiska Supraśl.

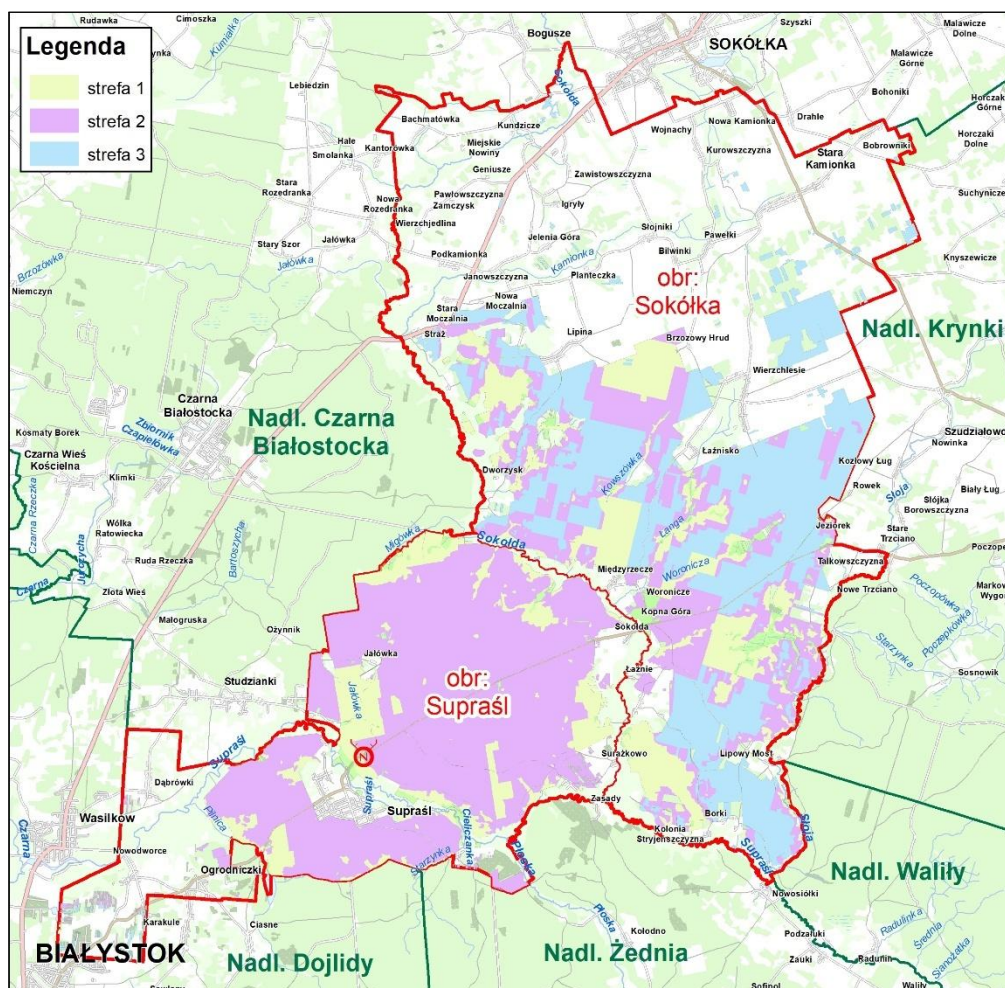
3.4.5. Nadleśnictwa Puszczańskie

Definicja Nadleśnictw Puszczańskich została sformułowana *Zarządzeniem nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 września 2024r. w sprawie Projektu Nadleśnictw Puszczańskich* jako nadleśnictw, w których znaczną powierzchnię stanowią tereny najcenniejsze pod względem przyrodniczym. W *Zarządzeniu nr 131 Dyrektora Generalnego*

Lasów Państwowych z dnia 8 listopada 2024r. w sprawie wyodrębnienia Nadleśnictw Puszczańskich oraz wskazania pozostałych nadleśnictw objętych projektem, wyodrębniono 7 nadleśnictw, które zostały uznane za nadleśnictwa puszczańskie. Wśród nich znalazło się także Nadleśnictwo Supraśl. Na podstawie Zarządzenia nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 28 stycznia 2025 r. w sprawie ustalenia kierunkowych wytycznych w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej w nadleśnictwach puszczańskich. Obszar Nadleśnictwa Supraśl z uwzględnieniem wytycznych i rekomendacji ONOL, został podzielony na 3 strefy różniące się pod względem użytkowania:

- wyłączoną z użytkowania zasobów o powierzchni wg. opisów taksacyjnych 3065,02 ha (pow. systemowa 3129,37 ha),
- z ograniczeniem użytkowania zasobów o powierzchni wg. opisów taksacyjnych 8912,93 ha (pow. systemowa 9132,21 ha),
- bez ograniczeń użytkowania zasobów o powierzchni wg. opisów taksacyjnych 4720,97 ha (pow. systemowa 4827,80 ha).

Powyższe zarządzenie określa warunki użytkowania zasobów leśnych w poszczególnych strefach.



Ryc. 25. Podział lasów Nadleśnictwa Supraśl pod względem kryteriów użytkowania zasobów leśnych.

3.4.6. 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 współistnienie 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.

3.4.7. Ochrona żubra

Żubry trafiły do Puszczy Knyszyńskiej w 1969 roku, kiedy to w okolicach Walił pojawił się samotny żubr – byk. Prawdopodobnie przywędrował on z Puszczy Białowieskiej. W 1973 roku odłowiono w Puszczy Białowieskiej 5 osobników i wypuszczono je na wolność na terenie Nadleśnictwa Waliły. Od tego momentu na terenie Puszczy Knyszyńskiej bytuje wolnościowe

stado żubrów. Obecnie liczebność stada w Puszczy Knyszyńskiej szacuje się na ponad 300 osobników i liczba ta stale rośnie.

W styczniu 2024 roku została udostępniona zwiedzającym pokazowa zagroda żubrów w Kopnej Górze. Głównym celem powstania zagrody jest ochrona żubra oraz popularyzacja wiedzy o tym gatunku wśród społeczeństwa. Na terenie zagrody zostały ustawione tablice, na których zawarto dużo ciekawych informacji dotyczących żubra.

Zagroda zajmuje powierzchnię ok. 20 ha, częściowo odkrytą, a w znacznej części porośniętą lasem. Żubry znajdują w nim cenne uzupełnienie bazy pokarmowej, mogą się też tam po prostu skryć. Teren jest podzielony na kilka sektorów, pomiędzy którymi żubry mogą się przemieszczać, korzystając ze specjalnie dla nich wybudowanych przejść. Dzięki dwupoziomowej budowie nie kolidują one z trasami spacerowymi. Przejścia znajdują się pod kładkami wmontowanymi w ścieżki dla zwiedzających - jest ich pięć i są rozmieszczone w różnych częściach zagrody.



Ryc. 26. Żubry odpoczywające w pokazowej zagrodzie żubrów na terenie I-ctwa. Kopna Góra, oddz. 252b, obręb Sokółka (fot. P.Kalisz)

Projekt nie został jeszcze ukończony i w miarę pozyskiwania środków finansowych będzie systematycznie rozwijany. W planach jest dalsza rozbudowa infrastruktury obejmująca parking, budynek edukacyjno-wystawienniczy oraz zaplecze usługowo-handlowe.

3.4.8. Źródlika

Na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa, według danych z Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej, zinwentaryzowano 70 źródeł, które mają duże znaczenie dla urozmaicenia terenów leśnych i podniesienia retencyjności ekosystemów (Tabela 9.).

Tabela 13. Wykaz źródeł z inventaryzowanych się na gruntach Nadleśnictwa Supraśl*

Lp	L-ctwo	Oddz., wydz..
1	2	3
Obręb Sokółka		
1	Lipina	9f
2	Lipina	56i
3	Lipina	60d
4	Lipina	70b
5	Lipina	112c
6	Lipina	112g
7	Lipina	115d
8	Lipina	132Ac
9	Łąznisko	105c
10	Łąznisko	105f
11	Łąznisko	106g
12	Łąznisko	125f
13	Łąznisko	125n
14	Łąznisko	125f
15	Łąznisko	125f
16	Łąznisko	141k
17	Łąznisko	141h
18	Łąznisko	105c
19	Dworzysk	162b
20	Dworzysk	162m
21	Dworzysk	182m
22	Dworzysk	182s
23	Dworzysk	182h
24	Dworzysk	185b
25	Dworzysk	185c
26	Dworzysk	186a
27	Dworzysk	204d
28	Dworzysk	204d
29	Dworzysk	204d
30	Dworzysk	204h
31	Dworzysk	218a
32	Dworzysk	223b
33	Dworzysk	223b
34	Dworzysk	224h
35	Dworzysk	227h
36	Kopna Góra	197d
37	Kopna Góra	197a
38	Kopna Góra	217a
39	Kopna Góra	217a
40	Kopna Góra	217a
41	Kopna Góra	217c
42	Kopna Góra	239b
43	Kopna Góra	239b
44	Kopna Góra	240c
45	Kopna Góra	240a
46	Kopna Góra	240b
47	Kopna Góra	240b

Lp	L-ctwo	Oddz., wydz..
1	2	3
48	Kopna Góra	240c
49	Kopna Góra	273c
50	Kopna Góra	274h
51	Kopna Góra	275a
52	Borki	311j
53	Borki	338m
Obwód Supraśl		
1	Sokołda	63a
2	Zacisze	79d
3	Zacisze	94c
4	Zacisze	94c
5	Zacisze	94c
6	Zacisze	94b
7	Surążkowo	161f
8	Surążkowo	176m
9	Surążkowo	188Br
10	Podsupraśl	111l
11	Podsupraśl	145b
12	Podsupraśl	145d
13	Podsupraśl	145d
14	Podsupraśl	145h
15	Podsupraśl	145c
16	Podsupraśl	206d
17	Podsupraśl	206d

*Dane przekazane przez Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej.



Ryc. 27. Źródło na terenie l-ctwa Lipina, oddz. 56i, obwód Sokółka (fot. P. Kalisz)

3.4.8. Ochrona czynna lasów Puszczy Knyszyńskiej

W latach 2018 – 2021 realizowany był projekt pod tytułem „Poprawa stanu siedlisk widnych lasów i mokradeł oraz związanych z nimi zagrożonych gatunków roślin w Ostoi Knyszyńskiej przez ochronę czynną”. Projekt był prowadzony pod merytorycznym nadzorem dr inż. Dana Wołkowyckiego przez Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej oraz Nadleśnictwa: Czarna Białostocka, Knyszyn i Supraśl, wraz ze Stowarzyszeniem Uroczysko, przy wykorzystaniu środków z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Specyfika projektu została opisana w publikacji naukowej „Stan i ochrona widnych lasów w Puszczy Knyszyńskiej” [WOŁKOWYCKI I INN. 2021]. W rezultacie projektu określono zagrożenia dla widnych lasów występujących w Puszczy Knyszyńskiej, objęto ochroną czynną 65 płątów widnych lasów oraz ochroniono ponad 40 gatunków roślin zagrożonych wyginięciem. Zabiegi ochrony czynnej polegały na usuwaniu podszytu i części drzew z dolnej warstwy drzewostanu, wykaszaniu odrośli i bylin, wykonywaniu talerzy odsłaniających glebę. Celem zabiegów było spowolnienia sukcesji wtórnej, poprawa warunków świetlnych i ograniczenie konkurencji ekspansywnych gatunków.

W ramach projektu wypracowane zostały zasady ochrony siedlisk widnych lasów z uwzględnieniem zasad wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Supraśl chronione są płąty obiektów ochrony czynnej (widnych lasów) w 36 wydzieleniach o łącznej powierzchni 24,60 ha (tab. 14).

Tabela 14. Obiekty ochrony czynnej na gruntach Nadleśnictwa Supraśl

Lp	L-ctwo	Oddz., wydz.	Kod obiektu	Powierzchnia obiektu ochrony czynnej w wydz. [ha]
1	2	3	4	5
Obręb Sokółka				
1	Dworzysk	160g	S_15	0,23
2	Dworzysk	218j	S_17	0,10
3	Dworzysk	220i	S_16	0,67
4	Kopna Góra	250a	S_20	0,18
5	Kopna Góra	250b	S_20	0,25
6	Klin	175a	S_19	0,26
7	Klin	175b	S_18	0,53
8	Borki	293g	S_22	0,70
9	Borki	294d	S_21	0,15
10	Borki	294j	S_21	0,15
11	Borki	294k	S_21	0,17
12	Borki	313d	S_24	1,14
13	Borki	305f	S_24	1,15
14	Borki	306b	S_23	1,31
Razem				6,99
Obręb Supraśl				
1	Sokołda	80f	S_01	0,53
2	Zacisze	96g	S_03	0,88
3	Zacisze	96h	S_04	0,17
4	Zacisze	96i	S_04	1,36
5	Zacisze	97a	S_03	1,02
6	Zacisze	97b	S_02	0,71
7	Zacisze	97c	S_03	0,01
8	Zacisze	100a	S_09	0,28

Lp	L-ctwo	Oddz., wydz.	Kod obiektu	Powierzchnia obiektu ochrony czynnej w wydz. [ha]
1	2	3	4	5
9	Zacisze	113a	S_06	2,75
10	Zacisze	113b	S_07	1,54
11	Zacisze	113c	S_07	0,73
12	Zacisze	130a	S_07	0,37
13	Zacisze	130b	S_07	0,13
14	Surązkowo	192a	S_12	1,44
15	Surązkowo	192d	S_12	0,33
16	Surązkowo	192f	S_13	0,38
17	Podsupraśl	139c	S_08	0,31
18	Podsupraśl	186d	S_10	0,73
19	Podsupraśl	193b	S_11	0,6
20	Podsupraśl	193g	S_11	1,58
21	Podsupraśl	200a	S_14	1,62
22	Podsupraśl	200b	S_14	0,14
Razem				17,61

3.4.9. Archiwum klonów

Założony w 1994 roku z inicjatywy prof. Adolfa F. Korczyka, unikalny w skali Polski obiekt, którego celem jest zachowanie puli genowej starych drzew sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) z obszaru Puszczy Knyszyńskiej. W celu zachowania cennych zasobów genowych starych starannie wyselekcjonowanych sosen pobrane zostały z nich młode pędy i zaszczerpione na odpowiednio dobranych podkładkach. Powstałe w ten sposób drzewa są klonami najcenniejszych starych sosen.



Ryc. 28. Archiwum klonów na terenie l-ctwa Podsupraśl, oddz. 170d, Obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

Według stanu na 01.01.2023 r. w archiwum klonów rośnie 277 drzew. Archiwum klonów jest bardzo cenne pod względem prowadzenia badań genetycznych oraz stanowi bazę kwalifikowanego materiału rozmnożeniowego. Położone jest w wydzielaniu 170 d, obrębu Supraśl.

3.4.10. Program ochrony *ex situ* zagrożonych gatunków roślin

Program ochrony *ex situ* prowadzony zgodnie z porozumieniem zawartym w dniu 14 grudnia 2012 roku pomiędzy Nadleśnictwem Supraśl, Parkiem Krajobrazowym Puszczy Knyszyńskiej im. Witolda Sławińskiego oraz Katedrą Ochrony i Kształtowania Środowiska Politechniki Białostockiej. Projekt dedykowany jest roślinom najsilniej zagrożonym w regionie Puszczy Knyszyńskiej.

W ramach tego porozumienia:

- Park Krajobrazowy i Politechnika Białostocka prowadzą inwentaryzację stanowisk zagrożonych gatunków roślin na terenie Puszczy Knyszyńskiej;
- Za zgodą RDOŚ jest pobierany materiał rozmnożeniowy (nasiona i organy wegetatywne) ze stanu dzikiego, przez pracowników Politechniki Białostockiej;
- Materiał pobrany ze stanowisk naturalnych jest przez Nadleśnictwo Supraśl namnażany i utrzymywany w hodowli szklarniowej a następnie jest przenoszony do upraw gruntowych;
- Kolekcja roślin jest udostępniana dla celów edukacyjnych;
- W miarę istniejących potrzeb jest prowadzone przywracanie i zasilanie stanowisk naturalnych wyhodowanym materiałem;
- Prowadzony jest monitoring i ocena skuteczności zabiegów introdukcji i reintrodukcji (Park Krajobrazowy i Politechnika Białostocka).

Do tej pory do uprawy *ex situ* w Arboretum w Kopnej Górze trafiło blisko 20 gatunków roślin zagrożonych, występujących w Puszczy Knyszyńskiej i w jej okolicach. Są wśród nich trzy gatunki krytycznie zagrożone wyginięciem w całym kraju – dzwoncznik wonny, piaskowiec trawiasty i wierzba lapońska, a także arnika górską, chamedafne północną, mieczyk dachówkowaty, sasanka otwarta i inne. Po poprawie stanu siedlisk rośliny z uprawy będą mogły wrócić na stanowiska naturalne, a perspektywy ich skutecznej ochrony w regionie stały się znacznie lepsze.

3.5. Teren nadleśnictwa na tle koncepcji obszarów chronionych

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

Koncepcja „Zielonych Płuc Polski”

Jest to najstarszy program ochrony zasobów regionu ściśle powiązany z „przyjaznym” dla środowiska rozwojem gospodarczym i poprawą życia jego mieszkańców. Koncepcja, która powstała już w 1983 roku, zakłada integrację ochrony środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym na terenie północno-wschodniej Polski. Porozumienie Zielone Płuca Polski tworzy wieloprzestrzenny 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 obecnie istnieje konieczność stosowania dużo szerszych form ochrony środowiska przyrodniczego aniżeli parki narodowe i krajobrazowe - tworzenie całych regionów ochronnych, legitymujących się szczególnymi walorami przyrodniczymi i kulturowymi oraz równocześnie niską presją cywilizacyjną.

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

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 woj. Suwalskie (Polska), województwa Alytus i Mariampol (Litwa) oraz Obwód Grodzieński (Białoruś). Zabrakło strony rosyjskiej, która dopiero w kwietniu 2002 roku przystąpiła do Euroregionu. Euroregion Niemen został stworzony w nieco inny odmienny sposób niż pozostałe euroregiony w Polsce i Europie. Z uwagi na brak równoprawnych struktur samorządowych na terenie Białorusi i Obwodu Kaliningradzkiego, porozumienie o utworzeniu Euroregionu podpisane zostało przez przedstawicieli administracji rządowej, co skutkowało niewielkim zaangażowaniem samorządów lokalnych w rozwój współpracy transgranicznej, a zasięg Euroregionu miał charakter terytorialny. Po pięciu latach funkcjonowania przeprowadzono reformę, w wyniku której po stronie polskiej i litewskiej zasięg Euroregionu został zmieniony z terytorialnego na podmiotowy.

Priorytetowe dziedziny działalności Euroregionu Niemen obejmują:

- Rozwój gospodarczy;
- Rozwój turystyki (min. wytyczenie systemu turystycznych szlaków transgranicznych: kajakowych, rowerowych i pieszych);
- Szkolenia, edukacja i rynek pracy;
- Ochronę 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.

EECONET (European ECOlogical NETwork)

W obliczu zagrożenia zasobów środowiska naturalnego Kraje Wspólnoty Europejskiej, podejmując działania zmierzające do integracji współpracy w dziedzinie ochrony przyrody, wystąpiły z inicjatywą utworzenia *Europejskiej Sieci Ekologicznej* EECONET. Jest to sieć obszarów, których walory stanowią o dziedzictwie przyrodniczym Europy. Obszary te są powiązane przestrzennie i funkcjonalnie oraz objęte różnymi formami ochrony przyrody,

wzajemnie się uzupełniającymi. W ramach programu EECONET wprowadzono wymóg utworzenia systemu administrowania siecią, który odpowiadałby za wdrożenie koncepcji sieci do polityki poszczególnych krajów w dziedzinie ochrony przyrody i zagospodarowania przestrzennego. Tworzeniu EECONET towarzyszyła zasada, że ogólne cele i struktury sieci są ustalane w skali Europy. Sieć tworzy hierarchiczną strukturę opartą na europejskiej strategii ochrony przyrody oraz na strategiach krajowych, regionalnych i lokalnych. Celem sieci jest zintegrowanie istniejących obszarów chronionych w poszczególnych krajach Europy i potencjalnych obszarów przewidzianych do ochrony w spójny system - EECONET, zgodnie z przyjętymi kryteriami i standardami.

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

Obszar w zasięgu Nadleśnictwa Supraśl został włączony obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym jako obszar 28M Puszczy Knyszyńskiej [LIRO (red.) 1998].

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

Korytarze ekologiczne łączące europejską sieć Natura 2000 w Polsce

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

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

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

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

W myśl tej idei obszar Nadleśnictwa Supraśl znajdują się w zasięgu trzech korytarzy [JĘDRZEJEWSKI I IN. 2011]:

- korytarz GKPN-3 Puszcza Knyszyńska,
- korytarz GKPN-3A Bagna Biebrzańskie – Puszcza Knyszyńska,
- korytarz KPN-3E Wzgórza Sokólskie.

Korytarze te stanowią odcinki korytarza paneuropejskiego – Korytarza Północnego (KPN). Korytarz ten zapewnia łączność ekologiczną w skali kraju i kontynentu. Łączy on wielkie kompleksy leśne Litwy i Białorusi, Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z Doliną Biebrzy, Puszcą Piską, Lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Następnie biegnie przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodzi przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie oraz Drawskie. Dochodzi przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego, a następnie przez Odrę do kompleksów leśnych Niemiec (Brandenburgii, Meklemburgii – Przedpomorza).

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 obniżień 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].

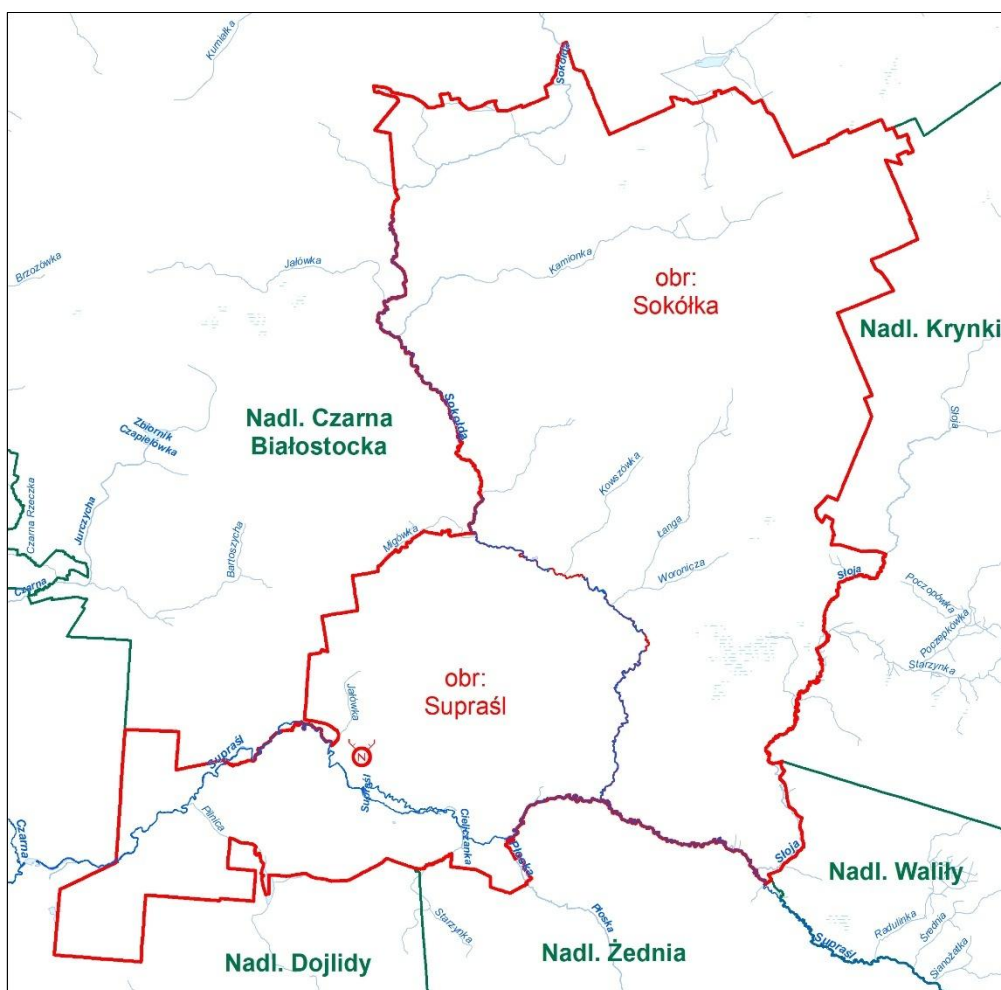
Rzeźba terenu charakteryzuje się licznymi poziomami morfologicznymi. Występują one na zboczach wyniesień i wysoczyznach morenowych oraz w niektórych obniżeniach terenowych. Dobrze wykształcone poziomy morfologiczne występują na zboczu wysoczyzny schodzącej do obniżenia dolinnego Sokołdy. Poziom najwyższy 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.

Najsłabiej 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 Surążkowem

Szczegółowy opis budowy geologicznej i rzeźby terenu omawianego terenu znajduje się w rozdziale 3.1.3 tomu I Charakterystyki siedlisk w ramach Dokumentacji Siedliskowej dla Nadleśnictwa Supraśl [KRAMKO 2024].

Sieć hydrologiczna obszaru Nadleśnictwa Supraśl złożona jest z licznych cieków oraz kilku zbiorników wody stojącej (Ryc. 26).

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.



Ryc. 29. Sieć hydrologiczna obszaru opracowania

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. Jedynie 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. Rzeką Supraśl jest elementem łączącym poszczególne regiony, a zjawiska hydrograficzne jej towarzyszące są pochodną procesów zachodzących w zlewniach cząstkowych.

Charakterystyka głównych rzek

Supraśl – rzeka w obrębie Puszczy Knyszyńskiej ciągnąca się na odcinku od Gródka do Jurowiec (około 45 km), w tym na terenie Nadleśnictwa Supraśl od plaży w miejscowości Nowodworce do miejscowości Nowosiółki. 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. 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 zachód od wsi Tylwica – Kolonia, 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. Rzekę Supraśl zasilają dopływy Słoja wraz z dopływem o nazwie Dereżina, Płoska, Starzynka, Jałówka i Pilnica.



Ryc. 30. Rzeką Supraśl na terenie l-ctwa Krasne, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

W zlewni rzeki, w miejscowościach Supraśl oraz Wasilków, znajdują się przepływowe zbiorniki rekreacyjne, a na wysokości Wasilkowa zlokalizowane jest powierzchniowe oraz podziemne ujęcie wody będące źródłem zaopatrzenia w wodę pitną dla aglomeracji białostockiej.

Wokół odcinka rzeki Supraśl od miejscowości Jurowce do miejscowości Krzemienne, w tym na całym odcinku płynącym przez obszar Nadleśnictwa Supraśl, utworzony został teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej oraz powierzchniowej, ustanowiony w celu ochrony jakości wód ujmowanych (ryc. 31).



Ryc. 31. Teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej i powierzchniowej dla aglomeracji Białostockiej, l-ctwo Krasne, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

Sokołda – największy dopływ Supraśli o długości 57,2 km. Powierzchnia zlewni wynosi 484,2 km². Źródła Sokołdy znajdują się na Wzgórzach Sokólskich w okolicach wsi Trzcianka. Rzeka kończy swój bieg wpadając do Supraśli w okolicy wsi Zasady. 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. Na obszarze nadleśnictwa rzekę Sokołdę zasilają dopływy o nazwach: Kamionka, Pogibła, Korzenicha (Karanicha), Migówka, Kowszówka, Łanga i Woronicza.

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.

Wykaz wód płynących występujących na obszarze w granicach administracyjnych Nadleśnictwa Supraśl przedstawia poniższa tabela.

*Tabela 15. Wody płynące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl**

L.p.	Rzeki główne i dopływy	Rząd dorzecza	Długość rzeki na terenie nadleśnictwa [km]
1	2	3	4
1	Sokołda	IV	39,52
2	Supraśl	III	36,58
3	Kamionka	V	15,81
4	Słoja	IV	15,80
5	Łanga	VI	7,85
6	Pogibła	V	4,74
7	Kowszówka	V	4,72
8	Korzenicha	V	4,67
9	Woronicza	V	4,45
10	Dopływ spod Bachmatówki	V	4,04
11	Pilnica	IV	3,64
12	Dopływ spod Ogrodniczek	IV	3,05
13	Dopływ spod Kurowszczyzny	V	2,72
14	Jałówka	IV	2,57
15	Dopływ z Zawistowszczyzny	V	2,23
16	Cieliczanka	IV	1,41
17	Płoska	IV	1,04
18	Poganica	V	0,85
19	Migówka	V	0,73
20	Derazina	V	0,68

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

4.2.2. Jeziora

Według danych przestrzennych podziału hydrograficznego Polski (RZGW w Warszawie), przekazanych przez RDLP w Białymstoku, w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa znajduje się 1 większy zbiornik wodny (Jeź. Komosa). Całkowita powierzchnia Jeziora Komosa wynosi 13,75 ha z czego 6,33 ha znajduje się na terenie w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Supraśl. Jest to zbiornik sztuczny powstały w XIX wieku poprzez spiętrzenie wód rzeki Pilnicy. Obecnie na terenie jeziora znajduje się obręb hodowlany należący do Polskiego Związku Wędkarskiego w Białymstoku. Oprócz Jeziora Komosa na terenie w zarządzie Nadleśnictwa Supraśl występują jeszcze inne pomniejsze zbiorniki wodne

np. stawy hodowlane na rzece Pilnicy położone w bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości Krasne.

Oprócz Jeziora Komosa w latach 2019 – 2020 w ramach rozwoju małej retencji Nadleśnictwo Supraśl wybudowało zbiornik retencyjny o powierzchni 1,5 ha i zdolności magazynowania 17 600 m³ wody w uroczysku „Prybytki” na terenie Leśnictwa Sokołda.



Ryc. 32. Jezioro Komosa na terenie l-ctwo Krasne, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

4.3. Klimat

Całokształt warunków klimatycznych północno-wschodniej Polski wskazuje, że obszar ten stanowi jeden z najchłodniejszych regionów nizinnej Polski. Lato jest nieco cieplejsze, nie wyrównuje to jednak surowych i dłużej trwających zim. Duża odległość Morza Bałtyckiego sprawia, że dominują tu masy powietrza polarnego pochodzenia kontynentalnego lub polarnomorskiego.

Według podziału Polski [Woś 2010] na regiony klimatyczne na podstawie średniej rocznej frekwencji dni z różnymi typami pogody, omawiany obszar umiejscowiono w Regionie Podlaskim (XII). W podziale klimatycznym województwa podlaskiego [GÓRNIAK 2021] obszar nadleśnictwa znajduje się w regionie Podlaskim oraz subregionie Supraskim.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski na Nizinie Północnopodlaskiej istnieją bardziej korzystne warunki klimatyczne niż na Pojezierzu Litewskim i Mazurskim, natomiast mniej korzystne w porównaniu z Niziną Środkowomazowiecką i Niziną Południowopodlaską czy też Północnomazowiecką leżącą w tych samych szerokościach geograficznych, co się uwidocznia głównie w miesiącach zimowych. Lipiec charakteryzuje się tu mniejszą rozpiętością temperatur niż luty: średnie od 17,0 do 18,0°C, maksymalne od 23,0 do 24,0°C i minimalne od 11,0 do 12,0°C. [STOPA-BORYCZKA M. 2013].

Charakterystykę klimatu oparto na danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku okresie 1996-2023. Spośród elementów klimatycznych w odniesieniu do terenu Nadleśnictwa Supraśl poniżej zostaną omówione: temperatura powietrza, opady atmosferyczne, wiatry, wilgotność powietrza, usłonecznienie, zachmurzenie, typy pogody oraz topoklimat obszarów leśnych.

4.3.1. Temperatura powietrza

Temperatura powietrza jest jednym z głównych elementów klimatu. Średnia roczna temperatura w latach 1994-2024 wyniosła dla stacji w Białymstoku 8,1°C (5,8°C w roku 1996 oraz 10,2°C w roku 2024).

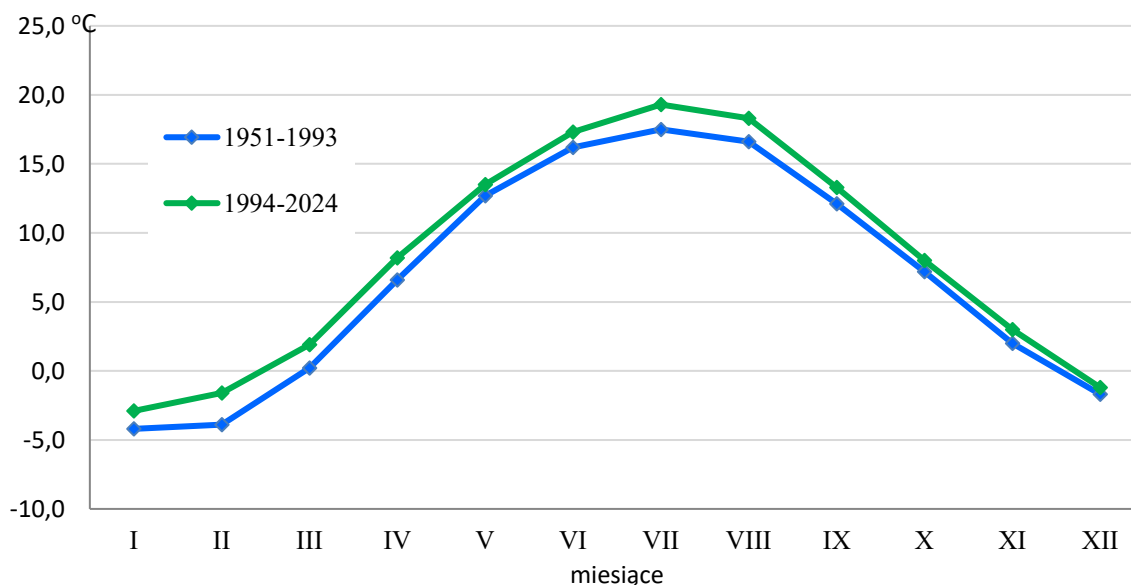
Według danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku średnie roczne i miesięczne temperatury w okresie 1994-2024 przedstawiają się następująco (tabela 17). Dla porównania w tabeli podano także dane za okres 1951-1993 dla stacji w Białymstoku.

Tabela 16. Średnia roczna i miesięczna temperatura powietrza dla stacji w Białymstoku

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
Białystok 1994-2024	-2,9	-1,6	1,9	8,2	13,5	17,3	19,3	18,3	13,3	8,0	3,0	-1,2	8,1
Białystok 1951-1993	-4,2	-3,9	0,2	6,6	12,7	16,2	17,5	16,6	12,1	7,2	2,0	-1,7	6,8

Na omawianym terenie występuje dość ciepłe lato o średniej temperaturze lipca od 15,8°C (1996) do 21,5°C (2021) oraz dość łagodna zima, o średniej temperaturze stycznia od - 10,2°C (2010) do 1,9°C (2023) w Białymstoku.

Dla Białegostoku minimalna amplituda średnich miesięcznych wartości wyniosła 15,5°C (2007), zaś maksymalna 31,3 °C (2010).



Ryc. 33. Średnia miesięczna temperatura powietrza w stacji meteorologicznej w Białymstoku w wybranych przedziałach czasowych.

Większy wpływ na amplitudę roczną ma minimum aniżeli maksimum temperatury, co jest cechą klimatu kontynentalnego [STOPA-BORYCZKA M. 2013].

Dobowa amplituda temperatury wewnątrz kompleksów leśnych jest mniejsza, co czyni klimat tych obszarów łagodniejszym w porównaniu z terenami otwartymi.

Analiza istotności rosnących zmian średniej miesięcznej temperatury w poszczególnych okresach potwierdziła najbardziej istotne zmiany w miesiącach od stycznia do marca oraz w lipcu i sierpniu, co ma kluczowe znaczenie dla wielu gatunków lasotwórczych.

Dni mroźne występują zasadniczo w 5 miesiącach półrocza chłodnego (listopad-marzec), z tym że pojawiają się już w październiku, a znikają dopiero w kwietniu. W okresie właściwej zimy (grudzień-luty), dni mroźne są już dość częstym zjawiskiem, jednakże największa ich częstość przypada na styczeń i luty [STOPA-BORYCZKA M. 2013].

W latach 1951-2024 dni bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$) zdarzały się średnio 4 razy w roku (23 dni w 1985 roku oraz bez wystąpienia takich wartości w latach 2022-2023). Okres ich występowania rozpoczyna się w październiku (sporadycznie) i kończy w marcu. Największą liczbą dni mroźnych wyróżnia się styczeń (średnio 2 dni).

Średnia liczba dni ciepłych (z temperatura minimalną powietrza powyżej 0°C) wynosi 240 dni (214 dni w 1956 roku do 286 dni w 2024 roku). Dni gorące ($T_{max} > 25^{\circ}\text{C}$) notowane są średnio 36 razy w ciągu roku. Występują one od kwietnia do września włącznie, lecz największa ich częstość przypada na dwa miesiące letnie (lipiec 11 dni i sierpień 10 dni). Najniższą temperaturę w okresie 1951-2024 zanotowano w styczniu 1987 r. i wyniosła ona $-35,4^{\circ}\text{C}$, najwyższą zaś 36°C w lipcu 1959 r.

Ważnym pod względem przyrodniczym wskaźnikiem warunków termicznych jest liczba dni o średniej temperaturze dobowej powyżej 5°C , odpowiadających wskaźnikowi wegetacyjnemu tzw. sumie temperatur efektywnych.

Okres wegetacyjny według kryterium termicznego (średnia dobowa temperatura powietrza wyższa od 5°C) wynosi przeciętnie 213 dni (od 187 dni w 1956 roku do 241 w 2023 roku) w Białymstoku. Średnia data początku wegetacji to 10.IV, zaś średnia data końca okresu wegetacji wypada na 30.X. Średnia data ostatnich przymrozków przypada na 8.V., zaś średnia data pierwszych przymrozków wypada na 7.X. Przeciętne rozproszenie przymrozków ostatnich i pierwszych od średniej daty wynosi ± 10 dni [Woś 2010].

4.3.2 Opady atmosferyczne

Według danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku (okresy 1951-1993 i 1994-2023) średnie roczne i średnie miesięczne sumy opadów atmosferycznych przedstawiono w poniższej tabeli i na wykresie.

Na omawianym obszarze średnia wielkość opadów atmosferycznych wyniosła 583 mm (w latach 1951-1993) oraz 637 mm (w latach 1994-2023).

Maksimum, podobnie jak w większości regionów Polski, przypada na miesiące letnie (lipiec-sierpień), minimum na koniec zimy i początek wiosny (styczeń-kwiecień).

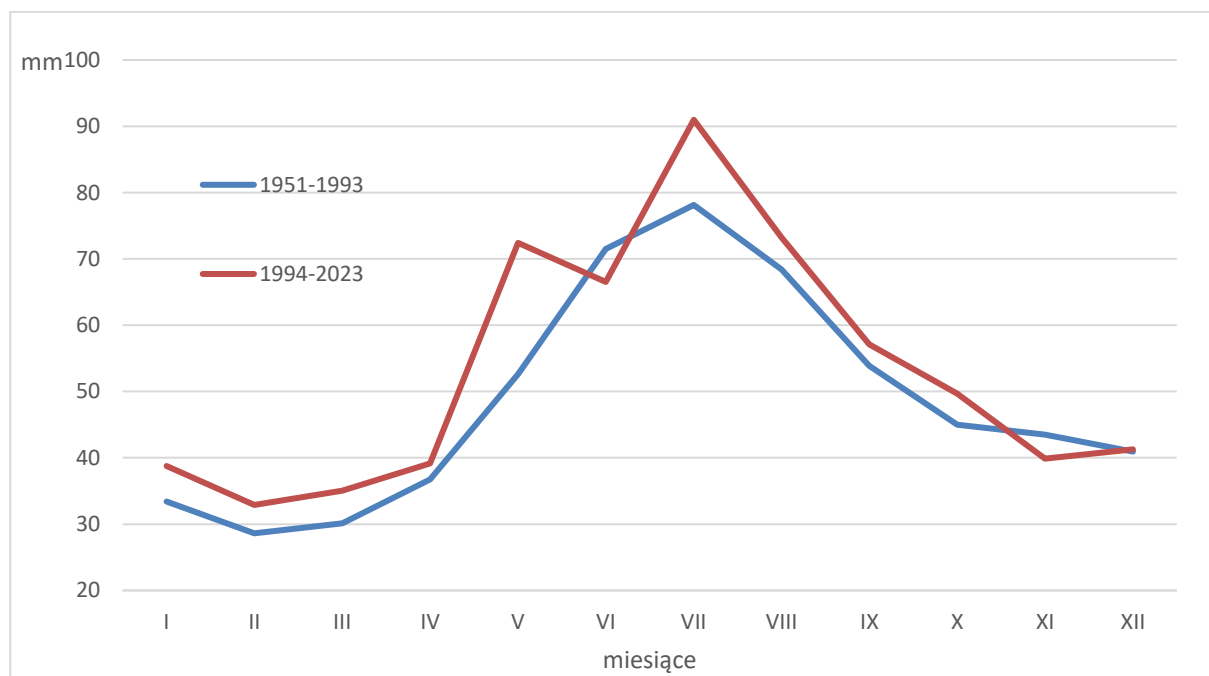
Tabela 17. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji w Białymstoku w okresach 1951-1993 oraz 1994 – 2023.

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	średnio rocznie
1951-1993	33	29	30	37	53	72	78	68	54	45	43	41	583
1994-2023	39	33	35	39	72	67	91	73	57	50	40	41	637

Na obszarze nadleśnictwa występowało przeciętnie 223 dni z opadami (dane za okres 1993-2021). Pośród rodzajów opadów dominuje deszcz. Okresy o silnych opadach występują często na przemian z okresami posuchy. Rozkład opadów jest mocno zróżnicowany. W dolinach i rozległych obniżeniach występuje mniej opadów, natomiast na wysoczyznach i terenach zalesionych więcej.

Opady letnie (VI-VIII) są dwukrotnie wyższe od sumy opadów zimowych (XII-II), jednak w okresie zimowym wody przenikając do głębszych poziomów gleby, przy ograniczonym parowaniu, tworzą niewielkie zapasy wodne. 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.

W ostatnich latach często występują okresy bezopadowe. Szczególnie te długotrwałe są niekorzystne dla roślinności. Okresy bezopadowe pojawiają się w przypadkach rozbudowywania się stacjonarnego wyżu barycznego. Długotrwałe okresy posuszne mogą doprowadzić do suszy glebowej, szczególnie niekorzystnej dla rozwoju roślin.



Ryc. 34. Rozkład średnich miesięcznych opadów (w mm) na stacji meteorologicznej w Białymstoku za okres 1951-1993 i 1994 – 2023.

Największa suma opadów w okresie 1951-1993 wystąpiła w 1970 roku (857 mm), w okresie 1994-2023 największe opady wystąpiły w 2017 roku (935mm). Najmniejsza suma opadów w okresie 1951-1993 wystąpiła w roku 1953 (365 mm) zaś w przedziale 1994-2023 najmniejsze opady wystąpiły w 2000 roku (453 mm). Najwyższą dobową sumę opadów w okresie 1951-1993 wykazano w czerwcu 1985 roku (91 mm), w okresie 1994-2023 natomiast w maju 2017 roku (88mm).

Najwięcej dni z opadem (powyżej 1mm) w latach 1966-1993 było w 1985 roku (240 dni), a w okresie 1994-2024 w 2017 roku (242 dni). Najmniej dni z opadem w okresie 1966-1993 wystąpiło w roku 1982 (179 dni) zaś w okresie 1994-2024 w roku 2002 i 2018 (187 dni). Najwięcej dni w miesiącu z opadem w latach 1966-1993 odnotowano w styczniu 1983 roku (30 dni) zaś w okresie 1994-2024 w styczniu 2016 roku (29 dni). Najmniej dni w miesiącu

z opadem w okresie 1966-1993 wystąpiło w lipcu 1971 roku (4 dni), a w przedziale 1994-2024 w maju i czerwcu 2024 (0 dni).

Pokrywa śnieżna

Opady śniegu stanowią około 20% sumy rocznej opadów. Pokrywa śnieżna w północno-wschodniej Polsce występuje od początku listopada do kwietnia i ma charakter nietrwały (powodowany wśród zimowymi odwilżami). Coraz wcześniej kończąca się zima termiczna ma wpływ na ilość dni z pokrywą śnieżną, która w latach 1994-2024 wynosiła średnio 69 dni. Najwięcej takich dni było w roku 1996 – 125 dni, a najmniej w 2020 – 15 dni.

Średnia maksymalna grubość pokrywy śnieżnej w okresie 1994-2024 wyniosła 30 cm. Największą miąższość odnotowano w lutym i grudniu 2010 roku – 65 cm.

4.3.3. Wiatry

Wiatry charakteryzuje się przede wszystkim ze względu na lokalnie przeważający kierunek i prędkość. Istotnym problemem w badaniach prędkości i kierunku wiatru wewnątrz kompleksów leśnych i ponad nimi jest modyfikująca rola lasu w odniesieniu do strumieni powietrza na małych wysokościach. W opracowaniach przyrodniczych często charakterystyki tych wskaźników podawane są ze stacji spoza kompleksu leśnego i podobnie jest w tym przypadku – wyniki pochodzą ze stacji IMGW w Białymstoku, gdzie wpływ kompleksu leśnego jest mniejszy.

W ostatnich latach daje się zauważyć zwiększenie występowania gwałtownych wichur w całej Polsce, wyrządzających poważne szkody w lasach. Największą maksymalną prędkość wiatru zanotowano w styczniu 2002 roku i grudniu 2022 roku. Wyniosła ona 22 m/s, czyli 79,2 km/h.

Według danych wieloletnich ze stacji meteorologicznej w Białymstoku średnie roczne i średnie miesięczne prędkości wiatru w m/s przedstawiają się jak poniżej.

Tabela 18. Średnia prędkość wiatru w m/s w układzie miesięcznym dla stacji w Białymstoku w okresie 1994-2024.

Miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Średnio roczne
Białystok	2,9	2,9	2,9	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9	2,1	2,5	2,8	2,8	2,5

Średnia prędkość wiatru dla stacji w Białymstoku to 2,5 m/s. Minimum średniej miesięcznej prędkości wiatru przypada na sierpień, a maksimum na styczeń-marzec. Na obszarze nadleśnictwa dominują wiatry sektora zachodniego (SW, W, NW – 48%), któremu towarzyszą największe prędkości. Udział wiatrów sektora wschodniego wynosi 25%.

Wiatry zachodnie są szczególnie często notowane w miesiącach zimowych (SW 25% w styczniu i grudniu), jesiennych (22% we wrześniu) i letnich (NW 20% w czerwcu). Udział cisz jest stosunkowo mały poniżej 10% z maksimum na przełomie lata i jesieni [STOPA-BORYCZKA M. 2013].

4.3.4. Wilgotność powietrza

Zawartość pary wodnej w powietrzu, czyli wilgotność względna, jest zależna głównie od warunków fizjograficznych, temperatury powietrza i opadów atmosferycznych. Podobnie

jak czynniki determinujące – wilgotność względna jest bardzo zmienna i bardzo się różni w pomiarach w kompleksie leśnym i poza nim.

Według danych ze stacji meteorologicznej w Białymstoku (tabela 17) średnia miesięczna i roczna wilgotność względna (w %) przedstawia się następująco.

Tabela 19. Średnia miesięczna wilgotność (w %) dla stacji meteorologicznej w Białymstoku w okresie 1994-2024,

miesiąc (okres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Średnio rocznie
Białystok	91,6	87,5	79,4	71,9	72,9	75,1	77,5	79,4	84,3	88,1	93,0	93,2	82,8

Przeciętna roczna względna wilgotność powietrza jest duża i wynosi około 81-83%. Największe wartości osiąga w listopadzie, grudniu i styczniu, gdzie przekracza w tym okresie 90%. Najmniejsza wilgotność występuje w kwietniu, maju i czerwcu osiągając nieco ponad 70%. Największą średnią miesięczną wartość wilgotności zanotowano w grudniu 2018 roku (94,5%), najmniejszą zaś w kwietniu 2019 roku (54,4%).

4.3.5. 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 wnętrze lasu jest w lecie chłodniejsze, zimą - cieplejsze niż teren otwarty. W związku z tym las wiosną i jesienią zmniejsza częstość przymrozków, wpływa również na wzrost wilgotności powietrza w warstwie przygruntowej. Stosunkowo duży kontynentalizm klimatu powoduje, że zagrożenie przymrozkami późnymi 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, wzmaga zaś ponad koronami drzew. Uważa się również, że powierzchnie leśne wpływają na zwiększenie opadów w najbliższej okolicy.

Istotny wpływ na przebieg temperatury powietrza i gleby mają opady atmosferyczne. Zachmurzenie obniża temperaturę powietrza, w każdej warstwie drzewostanu. Parująca woda opadowa pobiera z otaczającego powietrza energię, szybko obniżając jego temperaturę. Zjawisko to widoczne jest głównie w koronach, ale także przy gruncie [WILCZYŃSKI, DURŁO 2003].

4.4. Charakterystyka gleb

Prace siedliskowe przeprowadzone na terenie Nadleśnictwa Supraśl wykazały występowanie 11 typów gleb [KRAMKO 2024]

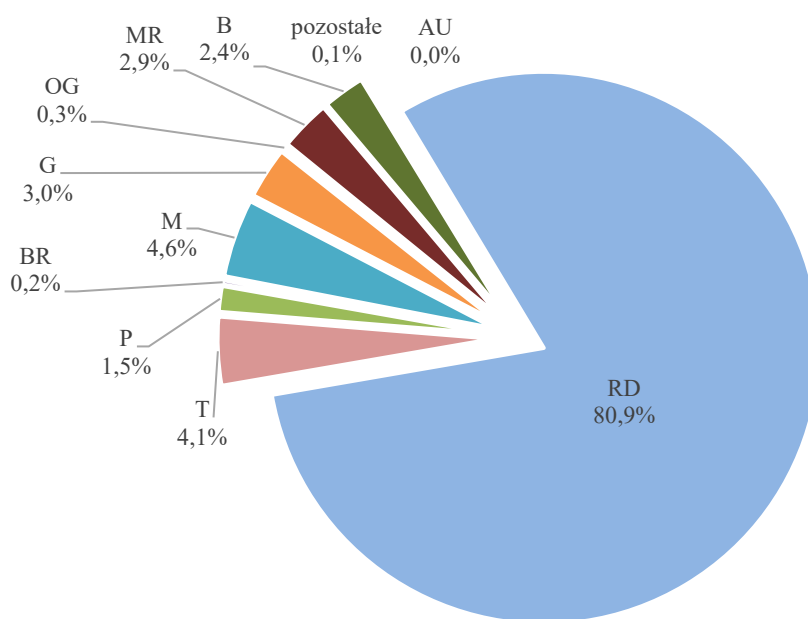
Powierzchniowe zróżnicowanie gleb nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela oraz wykres. Sumaryczna powierzchnia wydzieleń glebowych wynikająca z operatu jest różna od aktualnej powierzchni nadleśnictwa. Wynika to ze zmian granic nadleśnictwa, które zaszły po okresie tworzenia operatu siedliskowego.

Tabela 20. Powierzchniowe zróżnicowanie gleb Nadleśnictwa Supraśl wg operatu siedliskowego z 2024 r.

Typ gleby	Powierzchnia w ha	%	Podtyp gleby	Powierzchnia w ha	%
1	2	3	4	5	6
Pararędziny (PR)	17,66	0,1	Pararędziny brunatne (PRbr)	17,66	0,1
Brunatne (BR)	43,00	0,2	Brunatne wylugowane (BRwy)	43,00	0,2
Płowe (P)	257,74	1,5	Płowe bielcowe (Pb)	12,44	0,1
			Płowe brunatne (Pbr)	129,43	0,8
			Płowe opadowoglejowe (Pog)	39,72	0,2
			Płowe właściwe (Pw)	76,15	0,4
Rdzawe (RD)	13865,50	80,9	Rdzawe bielcowe (RDb)	495,50	2,9
			Rdzawe brunatne (RDbr)	4635,74	27,0
			Rdzawe właściwe (RDw)	8734,26	51,0
Bielcowe (B)	417,41	2,4	Glejo-bielcowe murszaste (Bgms)	35,04	0,2
			Glejo-bielcowe torfiaste (Bgts)	5,38	0,0
			Glejo-bielcowe właściwe (Bgw)	266,14	1,6
			Bielcowe właściwe (Bw)	110,85	0,6
Gruntowoglejowe (G)	516,24	3,0	Gruntowoglejowe murszowe (Gm)	71,66	0,4
			Gruntowoglejowe murszaste (Gms)	142,87	0,8
			Gruntowoglejowe torfowe (Gt)	16,50	0,1
			Gruntowoglejowe właściwe (Gw)	285,21	1,7
Opadowoglejowe (OG)	38,26	0,3	Amfiglejowe (OGam)	10,75	0,1
			Opadowoglejowe właściwe (OGw)	27,51	0,2
Torfowe (T)	687,28	4,1	Torfowe torfowisk niskich (Tn)	302,58	1,8
			Torfowe torf. przejściowych (Tp)	339,22	2,0
			Torfowe torfowisk wysokich (Tw)	45,48	0,3
Murszowe (M)	786,49	4,6	Torfowo-murszowe (Mt)	786,49	4,6
Murszowate (MR)	509,16	2,9	Mineralno-murszowe (MRm)	264,64	1,5
			Murszowate murszaste (MRms)	82,30	0,5
			Murszowate właściwe (MRw)	162,22	0,9
Gleby (AU)	2,21	0,0	Gleby industrioziemne (AUi)	2,21	0,0
Razem	17140,95	100,0		17140,95	100,0

Łącznie w Nadleśnictwie Supraśl największą grupą gleb, jeśli chodzi o zajmowaną powierzchnię jest typ gleb rdzawych (13865,50 ha i 80,9% obszaru), a w nim podtyp gleb rdzawych właściwych, zajmujących 51,0% arealu obiektu.

Pozostałe gleby z typu gleb rdzawych zajmują odpowiednio: gleby rdzawe brunatne (27,0%) i rdzawe bielcowe (2,9%). Pozostałe typy gleb nie przekraczają 5% udziału powierzchniowego. Gleby murszowe (4,6%), gleby torfowe (4,1%), gleby gruntowoglejowe (3,0%), gleby murszowate (2,9%), gleby bielcowe (2,4%) i gleby płowe (1,5%). Pozostałe typy gleb (PR, BR, OG, AU) nie przekraczają 1% powierzchni nadleśnictwa.



Ryc. 35. Udział powierzchni [%] dominujących typów gleb

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 i siedlisk leśnych. Prace glebowo-siedliskowe dla terenu Nadleśnictwa Supraśl wykonano w latach 2023–2024 [KRAMKO 2024].

Zasadniczymi elementami typologicznymi, mającymi wpływ na przestrzenny i ilościowy układ siedlisk, są: rzeźba terenu i utwory geologiczne, typ próchnicy, stosunki wilgotnościowe oraz chemiczne i fizyko-chemiczne właściwości gleb. Z elementami tymi ściśle związana jest szata roślinna, zwłaszcza runo i gatunki lasotwórcze.

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

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

Udział typów siedliskowych lasu nadleśnictwa w ujęciu powierzchniowym i procentowym przedstawiono dalej w formie tabeli oraz wykresów (stan na 1.01.2026 r.). Poniższe zestawienie zawiera dane wynikające z rozliczenia powierzchni w ramach wyłączeń taksacyjnych (tzn. dominujących TSL w wydzieleniu).

Tabela 21. Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Supraśl na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Typ siedliskowy lasu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Sokółka		Supraśl			
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	99,16	1,0	11,35	0,2	110,51	0,7
Bw	2,04	0,0	1,14	0,0	3,18	0,0
Bb	32,83	0,4	15,72	0,2	48,55	0,3
BMśw	1976,57	20,9	1817,58	25,2	3794,15	22,7
BMw	51,82	0,6	32,52	0,4	84,34	0,5
BMb	97,67	1,0	19,16	0,3	116,83	0,7
LMśw	4789,93	50,5	3553,38	49,2	8343,31	50,0
LMw	224,03	2,4	82,32	1,1	306,35	1,8
LMb	494,29	5,2	130,88	1,8	625,17	3,8
Lśw	1072,64	11,3	920,84	12,8	1993,48	11,9
Lw	188,59	2,0	162,60	2,3	351,19	2,1
Ol	211,56	2,2	174,74	2,4	386,30	2,3
OlJ	240,00	2,5	295,56	4,1	535,56	3,2
Ogółem	9481,13	100,0	7217,79	100,0	16698,92	100,0

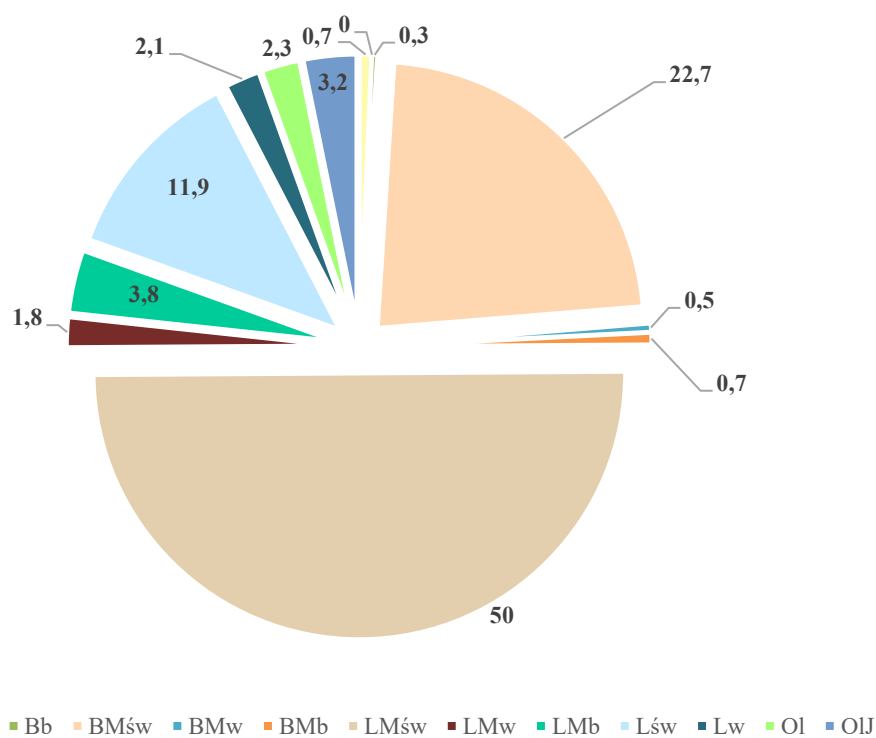
Dominującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Supraśl jest LMśw (50,5%) a następnie BMśw (22,9%). Duży udział ma także Lśw (11,3%) oraz LMb (5,2%). Wszystkie pozostałe TSL mają łączny udział 12,1%.

Ze względu na strukturę troficzną siedliska dzielimy na:

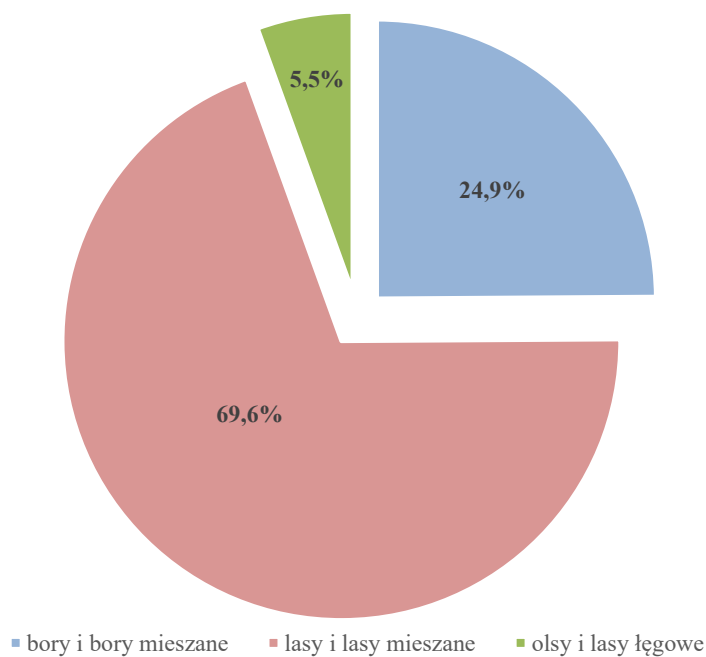
- ✓ bory i bory mieszane (Bśw, Bw, Bb, BMśw, BMw, BMb) – 24,9% (4157,56 ha),
- ✓ lasy i lasy mieszane (LMśw, LMw, LMb, Lśw, Lw) – 69,6% (11619,50 ha),
- ✓ olsy i lasy łęgowe (Ol, OlJ) – 5,5% (921,86 ha).

Przyjmując za kryterium strukturę wilgotnościową, wyróżniamy:

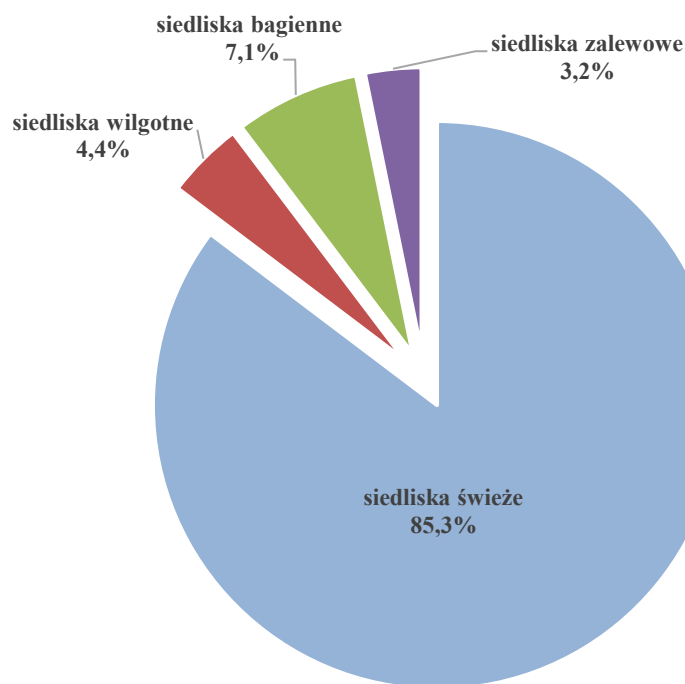
- ✓ siedliska świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw) – 85,3% powierzchni (14241,45 ha),
- ✓ siedliska wilgotne (Bw, BMw, LMw, Lw) – 4,4 % powierzchni (745,06 ha),
- ✓ siedliska bagienne (Bb, BMb, LMb, Ol) – 7,1% powierzchni (1176,85 ha),
- ✓ siedliska zalewowe (OlJ) – 3,2% powierzchni (535,5 ha).



Ryc. 36. Udział procentowy powierzchni siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Supraśl



Ryc. 37. Udział procentowy powierzchni siedlisk wg żyzności w Nadleśnictwie Supraśl



Ryc. 38. Udział procentowy powierzchni siedlisk wg wilgotności w Nadleśnictwie Supraśl

4.5.2. Grupy lasu i kategorie ochronności

Tabela 22. Podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa Supraśl wg dominujących funkcji lasu

Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo Supraśl	
	Sokółka	Supraśl		
	Powierzchnia leśna [ha]		% pow.	
1	2	3	4	5
Rezerваты	1332,77	679,72	2012,49	12,1
Lasy ochronne:				
- lasy wodochronne	833,59	30,94	864,53	5,2
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	5875,83	-	5875,83	35,2
- lasy w miastach i wokół miast	-	35,64	35,64	0,2
- lasy nasienne	7,28	15,72	23,00	0,1
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	257,14	18,81	275,95	1,6
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	139,14	126,88	266,02	1,6
- lasy uzdrowiskowe	496,23	6310,08	6806,31	40,8
Razem lasy ochronne	7609,21	6538,07	14147,28	84,7
Lasy gospodarcze	539,15	-	539,15	3,2
Łącznie	9481,13	7217,79	16698,92	100,0

Z powyższego zestawienia wynika, że ponad 84,7% powierzchni lasów Nadleśnictwa Supraśl stanowią lasy ochronne, których dominującym celem są funkcje pozaprodukcyjne.

Wśród lasów ochronnych największą powierzchnię zajmują lasy uzdrowiskowe (40,8% powierzchni ogólnej lasów). Rezerваты zajmują 12,1% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

4.5.3. Struktura wiekowa drzewostanów

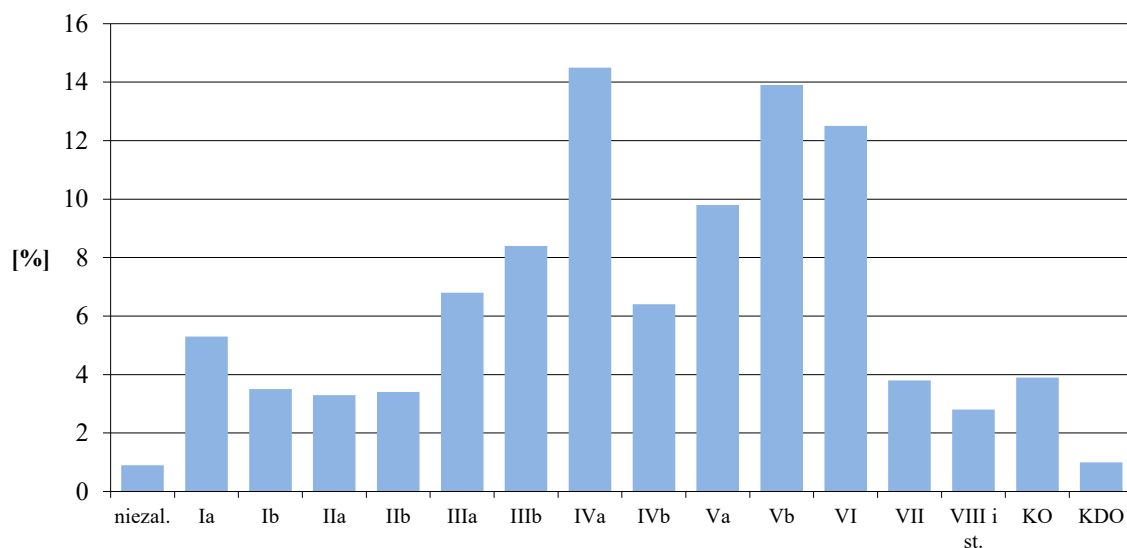
Podstawowymi jednostkami w analizie struktury wiekowej drzewostanów są klasa i podklasa wieku. Powierzchniowy i miąższościowy udział poszczególnych klas wieku oraz przeciętną zasobność drzewostanów w nadleśnictwie przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 23. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Supraśl

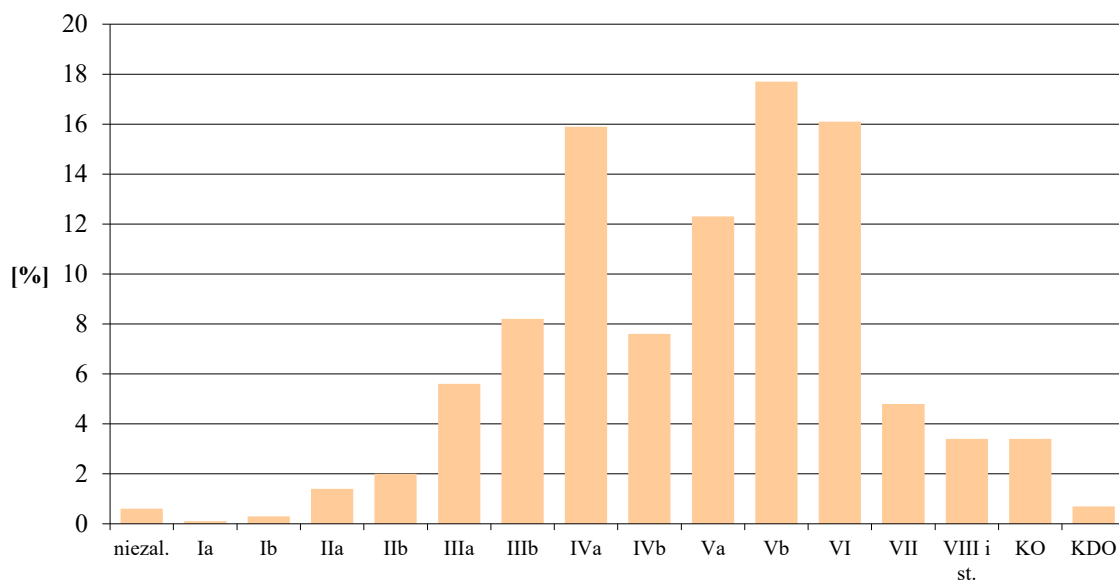
Grupa drzewostanów, podklasa wieku	Powierzchnia		Zapas		Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6
płazowiny	14,12	0,1	1285	0,0	89,99
halizny i zręby	9,83	0,1	175	0,0	17,80
w produkcji ub.	28,71	0,2	175	0,0	6,10
pozostałe	79,15	0,5	3779	0,1	47,57
przestoje	-	-	29296	0,5	-
Ia	881,80	5,3	3050	0,0	3,46
Ib	591,74	3,5	16230	0,3	27,43
IIa	554,05	3,3	78145	1,4	141,04
IIb	561,70	3,4	115510	2,0	205,64
IIIa	1127,38	6,7	315055	5,6	279,46
IIIb	1406,95	8,4	461745	8,2	328,19
IVa	2424,65	14,5	897040	15,9	369,97
IVb	1074,37	6,4	429620	7,6	399,88
Va	1635,29	9,8	697645	12,3	426,62
Vb	2313,60	13,8	997860	17,7	431,30
VI	2087,13	12,5	911295	16,1	436,63
VII	627,85	3,8	269785	4,8	429,70
VIII i starsze	474,75	2,8	193335	3,4	407,24
KO	645,74	3,9	190015	3,4	294,26
KDO	160,11	1,0	41075	0,7	256,54
Razem	16698,92	100,0	5652115	100,0	338,47

W strukturze wiekowej drzewostanów, według udziału [%] powierzchni leśnej nadleśnictwa, nieznacznie dominują drzewostany IVa klasy wieku (61-70 lat), które występują na 14,5% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej, następnie drzewostany Vb (91-100 lat) – 13,8%, VI (101-120 lat) – 12,5%, oraz Va (81-90 lat) – 9,8%. Najmniej zajmują drzewostany VIII i starszych klas wieku (powyżej 141 lat) – 2,8% oraz IIa klasy wieku (21-30 lat) – 3,3% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia zajmują 3,9% a drzewostany w klasie do odnowienia – 1,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

W strukturze wiekowej według udziału [%] miąższości dominują drzewostany Vb klasy wieku (91 – 100) - ponad 17,7% oraz VI klasy wieku (101 – 120 lat) – ponad 15,9%. Najmniejszy udział mają drzewostany w Ia klasie wieku (1 – 10 lat) – poniżej 0,1%, oraz drzewostany w klasie do odnowienia – 0,7% miąższości. Dane przedstawiono na wykresach poniżej.



Ryc. 39. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału [%] powierzchni leśnej



Ryc. 40. Struktura wiekowa drzewostanów według udziału [%] miąższości

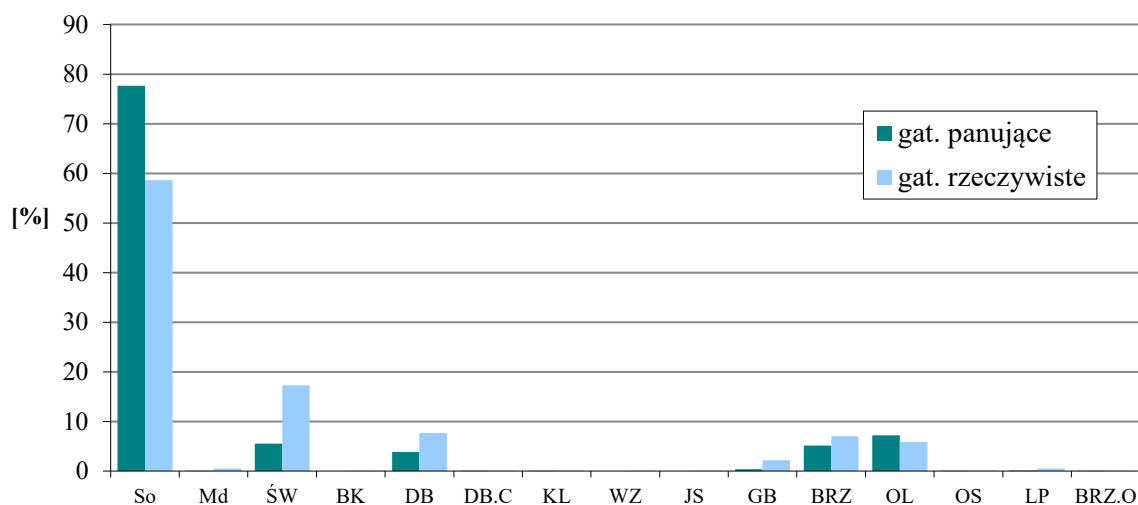
4.5.4. Struktura gatunkowa drzewostanów

Charakterystykę gatunkowej struktury drzewostanów wykonano na podstawie analizy powierzchniowego i miąższościowego udziału gatunków panujących i rzeczywistych. Poniższe zestawienia przedstawiają powierzchnię i miąższość drzewostanów wg gatunków panujących i wg gatunków rzeczywistych, oraz przeciętną zasobność w m³/ha grubizny brutto.

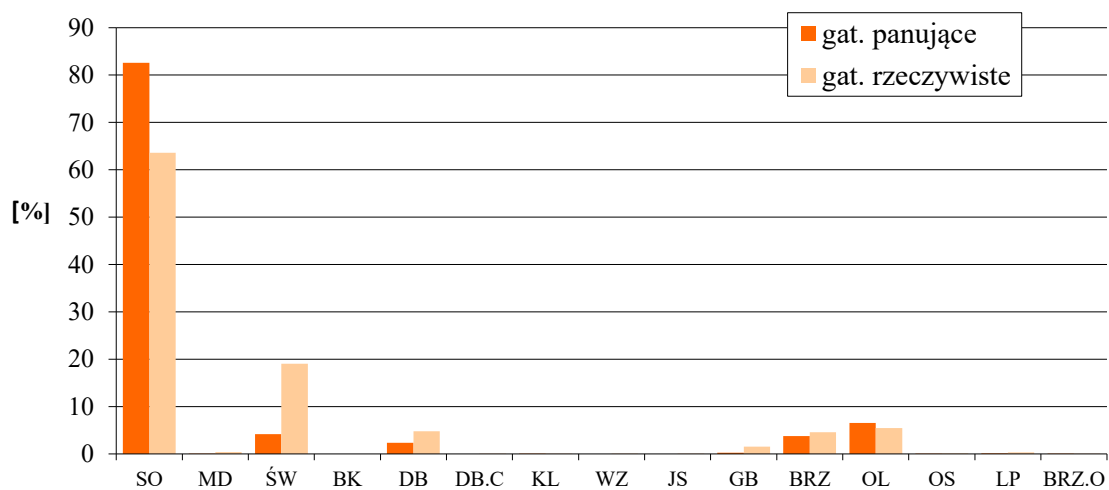
Tabela 24. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Supraśl na gruntach leśnych zalesionych

Gatunek panujący	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6
SO	12867,09	77,7	4666906	82,7	362,70
MD	9,42	0,1	2270	0,0	240,98
ŚW	918,66	5,5	236893	4,2	257,87
DB	637,64	3,9	134074	2,4	210,27

Gatunek panujący	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6
DB.C	1,57	0,0	245	0,0	156,05
KL	6,49	0,0	2140	0,0	329,74
JS	0,66	0,0	223	0,0	337,88
GB	57,07	0,3	12955	0,2	227,00
BRZ	855,03	5,2	213498	3,8	249,70
BRZ.O	1,62	0,0	290	0,0	179,01
OL	1191,25	7,2	370257	6,6	310,82
OS	5,90	0,0	1930	0,0	327,12
LP	14,71	0,1	5020	0,1	341,26
Razem	16567,11	100	5646701	100	340,84



Ryc. 41. Udział [%] powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl



Ryc. 42. Udział [%] miąższości gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl

Tabela 25. Udział powierzchniowy i miąższościowy oraz zasobność dla gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Supraśl na gruntach leśnych zalesionych

Gatunek rzeczywisty	Powierzchnia		Miąższość		Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6
SO	9723,93	58,7	3572620	63,6	367,40
MD	85,64	0,5	23120	0,4	269,97
ŚW	2866,87	17,3	1071730	19,1	373,83
BK	1,74	0,0	190	0,0	109,20
DB	1269,89	7,7	267160	4,8	210,38
DB.C	5,72	0,0	1145	0,0	200,17
KL	18,46	0,1	3330	0,1	180,39
JW	0,88	0,0	65	0,0	73,86
WZ	4,88	0,0	500	0,0	102,46
JS	6,81	0,0	1165	0,0	171,07
GB	348,50	2,2	88530	1,6	254,03
BRZ	1157,67	7,0	257355	4,6	222,30
BRZ.O	6,58	0,0	1365	0,0	207,45
OL	970,81	5,9	304565	5,4	313,72
AK	0,31	0,0	10	0,0	32,26
OS	23,61	0,1	6950	0,1	294,37
LP	74,76	0,5	17575	0,3	235,09
IWA	0,05	0,0	20	0,0	400,00
Razem	16567,11	100	5617410	100	338,53

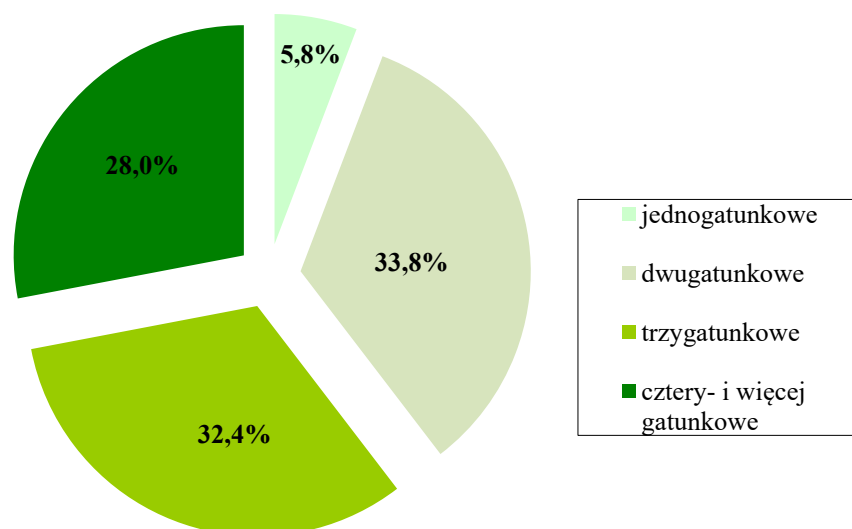
Wykazana miąższość wg gatunków rzeczywistych jest mniejsza niż miąższość wg gatunków panujących, gdyż tabela instrukcyjna Vb nie ujmuje miąższości przestoi na gruntach leśnych.

Powyższe dane wskazują na dominację sosny w drzewostanach Nadleśnictwa Supraśl. Udział świerka wg gatunków rzeczywistych jest znacznie wyższy niż wg gatunków panujących. Wchodzi on w skład wielu drzewostanów, często w formie drugiego piętra lub podrostu o charakterze drugiego piętra.

4.5.5. Bogactwo gatunkowe drzewostanów

W drzewostanach Nadleśnictwa Supraśl podczas prac urządzeniowych stwierdzono występowanie 34 gatunków drzew (bez gatunków należących do kolekcji dendrologicznej Arboretum w Kopnej Górze).

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



Ryc. 43. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

Tabela 26. 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	61,70	470,26	99,29	631,25	6,7
		10209	159100	33354	202663	6,5
	dwugatunkowe	218,28	1415,10	1948,31	3581,69	38,0
		26256	503750	860997	1391003	44,4
	trzygatunkowe	644,24	1031,15	1335,48	3010,87	31,9
		64419	364972	491715	921106	29,4
	cztero- i więcej gatunkowe	651,48	729,44	820,86	2201,78	23,4
		68304	253722	293066	615092	19,7
	Razem	1575,7	3645,95	4203,94	9425,59	100
	169188	1281544	1679132	3129864	100	
Supraśl	jednogatunkowe	28,23	213,50	83,98	325,71	4,6
		4116	77233	35374	116723	4,5
	dwugatunkowe	166,66	561,79	1279,92	2008,37	28,1
		20287	201421	594530	816239	31,6
	trzygatunkowe	451,14	841,43	1070,76	2363,33	33,1
		56342	289047	458655	804044	31,2
	cztero- i więcej gatunkowe	367,56	804,03	1272,52	2444,11	34,2
		47379	271850	524213	843441	32,7
	Razem	1013,59	2420,75	3707,18	7141,52	100
	128124	839551	1612772	2580447	100	
Nadleśnictwo Supraśl	jednogatunkowe	89,93	683,76	183,27	956,96	5,8
		14326	236332	68728	319386	5,6
	dwugatunkowe	384,94	1976,89	3228,23	5590,06	33,8
		46543	705172	1455527	2207242	38,7
	trzygatunkowe	1095,38	1872,58	2406,24	5374,20	32,4

Obręb, Nadleśnictwo	Drzewostany	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
		powierzchnia w ha / m ³				
1	2	3	4	5	6	7
		120761	654019	950370	1725150	30,2
	cztero- i więcej gatunkowe	1019,04	1533,47	2093,38	4645,89	28,0
		115683	525572	817279	1458534	25,5
	Ogółem	2589,29	6066,7	7911,12	16567,11	100
		297313	2121095	3291904	5710312	100

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

Z analizy przedstawionych danych wynika, iż w Nadleśnictwie Supraśl dominują drzewostany dwugatunkowe, które zajmują 33,8% powierzchni. Na kolejnym miejscu znajdują się drzewostany trzygatunkowe zajmujące 32,4%, a następnie cztero- i więcej gatunkowe (28,0%). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe (5,8%).

4.5.6. Struktura pionowa drzewostanów

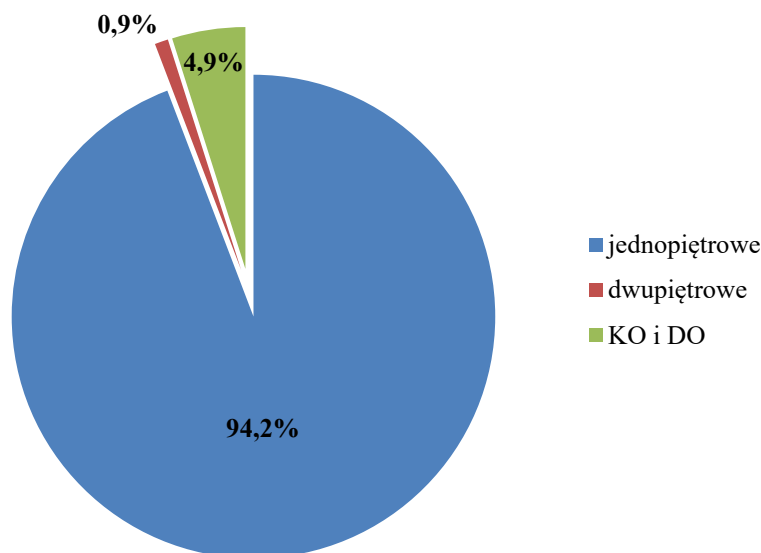
Strukturę pionową analizowano pod względem ilości warstw (pięter) w drzewostanie. W Nadleśnictwie Supraśl wyróżniono drzewostany: jednopiętrowe, dwupiętrowe oraz drzewostany w klasie odnowienia i klasie do odnowienia. Dane zestawiono w tabeli i na wykresie.

Tabela 27. Podział drzewostanów Nadleśnictwa Supraśl wg struktury piętrowej

Obręb, Nadleśnictwo	Struktura drzewostanu	powierzchnia [ha] / miąższość [m³]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Sokółka	jednopiętrowe	1575,70	3602,77	3594,50	8772,97	93,1
		135792	1264169	1501460	2901421	93,8
	dwupiętrowe	-	24,99	50,66	75,65	0,8
		-	7820	20680	28500	0,9
	KO i KDO	-	18,19	558,78	576,97	6,1
		-	5695	156886	162581	5,3
	Razem	1575,70	3645,95	4203,94	9425,59	100,0
		135792	1277684	1679026	3092502	100,0
Supraśl	jednopiętrowe	1013,59	2354,21	3464,40	6832,20	95,7
		104444	816521	1533642	2454607	96,1
	dwupiętrowe	-	51,38	29,06	80,44	1,1
		-	16642	14390	31032	1,2
	KO i KDO	-	15,16	213,72	228,88	3,2
		-	4205	64355	68560	2,7
	Razem	1013,59	2420,75	3707,18	7141,52	100,0
		104444	837368	1612387	2554199	100,0
Nadleśnictwo Supraśl	jednopiętrowe	2589,29	5956,98	7058,90	15605,17	94,2
		240236	2080690	3035102	5356028	94,8
	dwupiętrowe	-	76,37	79,72	156,09	0,9
		-	24462	35070	59532	1,1
	KO i KDO	-	33,35	772,50	805,85	4,9
		-	9900	221241	231141	4,1

Obręb, Nadleśnictwo	Struktura drzewostanu	powierzchnia [ha] / miąższość [m³]			Ogółem [%]	
		Wiek				
		do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
	Ogółem	2589,29	6066,70	7911,12	16567,11	100,0
		240236	2115052	3291413	5646701	100,0

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



Ryc. 44. Struktura drzewostanów w % powierzchni w Nadleśnictwie Supraśl

4.5.7. Pochodzenie drzewostanów

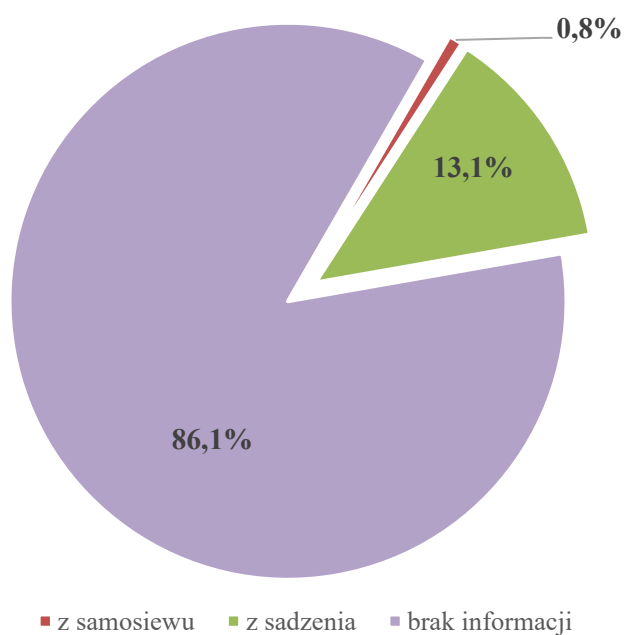
Cecha ta określa, w jaki sposób powstał konkretny drzewostan. Pochodzenie drzewostanów jest dokumentowane od niedawna, dlatego tak duża powierzchnia drzewostanów jest zakwalifikowana do kategorii – brak informacji.

Tabela 28. Zestawienie powierzchni i miąższości według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Sokółka	odroślowe	ha	1,10	-	-	1,10	0,0
		m³	100	-	-	100	0,0
	z samosiewu	ha	41,36	35,64	27,10	104,10	1,1
		m³	3874	9650	9620	23144	0,7
	z sadzenia	ha	645,81	457,17	67,00	1169,98	12,4
		m³	66920	162661	24875	254456	8,2
	brak informacji	ha	887,43	3153,14	4109,84	8150,41	86,5
		m³	64898	1105373	1644531	2814802	91,1
Supraśl	Razem	ha	1575,70	3645,95	4203,94	9425,59	100
		m³	135792	1277684	1679026	3092502	100
	odroślowe	ha	-	-	-	-	-
		m³	-	-	-	-	-
	z samosiewu	ha	23,58	7,21	-	30,79	0,4

Obręb, Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			do 40 lat	41-80 lat	pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
		m ³	1088	1528	-	2616	0,1
		ha	638,70	320,25	47,22	1006,17	14,1
	z sadzenia	m ³	67016	104472	14415	185903	7,3
		ha	351,31	2093,29	3659,96	6104,56	85,5
	brak informacji	m ³	36340	731368	1597972	2365680	92,6
		ha	1013,59	2420,75	3707,18	7141,52	100
Nadleśnictwo Supraśl	odroślowe	ha	1,10	-	-	1,10	0,0
		m ³	100	-	-	100	0,0
	z samosiewu	ha	64,94	42,85	27,10	134,89	0,8
		m ³	4962	11178	9620	25760	0,5
	z sadzenia	ha	1284,51	777,42	114,22	2176,15	13,1
		m ³	133936	267133	39290	440359	7,8
	brak informacji	ha	1238,74	5246,43	7769,80	14254,97	86,1
		m ³	101238	1836741	3242503	5180482	91,7
	Razem	ha	2589,29	6066,70	7911,12	16567,11	100
		m ³	240236	2115052	3291413	5646701	100

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



Ryc. 45. Udział procentowy powierzchni drzewostanów wg pochodzenia

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 wzmożoną 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.

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, Moławickiej, 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 - osocznicy 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 obrobną cerkiew Zwiastowania NMP co dało początek Monastrowi 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 rozbiórce 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 pobazyliańskie 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 łąkach leżących pomiędzy wsią Sokołdą a Kopną Górą leżącą po drugiej stronie rzeki odbyła się krwawa i tragiczna bitwa powstańców listopadowych walczących 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 Rosjan, stoczył tragiczną bitwę. Polscy powstańcy próbując przedostać się w panice przez rzekę zostali rozbici przez przeważające siły wroga. Poległo około 150 powstańców, 46 z nich zostało pochowanych u stóp Kopnej Góry. Ich mogiłę udało się odnaleźć w 2009 roku dzięki zapisowi ówczesnego księdza proboszcza Andruszkiewicza w parafialnej księdze zmarłych (parafia w Szudziałowie).

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, 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 urzędniowe. 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 płazowin.

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 rezerваты: „Stare Biele”, „Krzemienne Góry”, „Stara Dębina” i „Surażkowo”. W roku 1989 utworzono rezerваты: „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).

W latach 2014-2015 przeprowadzono V rewizję urządzania lasu i opracowano plan na okres od 1.01.2016 r. do 31.12.2025 r.

W latach 2022-2024 wykonano po raz drugi pracę glebowo – siedliskowe dla terenu nadleśnictwa (firma Krameko).

We wrześniu 2025 roku utworzono rezerwat „Łanga” oraz poszerzono rezerwat „Stara Dębina”.

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. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 29 obiektów nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków. Większość z nich pochodzi z XIX i pierwszej połowy XX wieku. Znaczna część zabytków (28) znajduje się na terenie miasta Supraśl.

Jedynym zabytkiem wpisanym do rejestru zabytków, znajdującym się na gruntach Nadleśnictwa Supraśl jest 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 (szer. 600mm) 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.

Pełny wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl, opracowany na podstawie danych z BIP Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku – Rejestr A (stan na 13.02.2025) zamieszczono na końcu opracowania, jako załącznik nr 6.

Poza obiektami wpisanymi do rejestru zabytków na terenie Nadleśnictwa Supraśl znajdują się również inne obiekty kultury materialnej:

- Arboretum im. Powstańców 1863 r. w Kopnej Górze (oddz. 264b) - Arboretum zostało założone w roku 1988 w Kopnej Górze na powierzchni 26 ha z inicjatywy Nadleśnictwa Supraśl. W październiku 2023 roku uzyskało status ogrodu botanicznego. Kolekcja obecnie obejmuje ok. 500 gatunków i odmian drzew i krzewów podzielonych na 10 kolekcji.
- Kapliczki nadrzewne, w liczbie 28 sztuk, rozrzucone po całym terenie nadleśnictwa. Najstarsza z nich jest z 1880 roku, a najmłodsza pochodzi z 2016 roku.
- Małe Muzeum Historii Puszczy Knyszyńskiej (oddz. 263c) - prowadzone przez Nadleśnictwo Supraśl prezentuje wyjątkową i wielowątkową opowieść o historii regionu.

5.3. Zabytki archeologiczne

Rozpoznanie osadnictwa pradziejowego i wczesnośredniowiecznego na terenie Puszczy Knyszyńskiej jest niestety słabe [BIENKOWSKA I IN. 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 krótkotrwałe, 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.).

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

Przykładowe stanowiska archeologiczne zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa Supraśl:

- Obozowisko powstańców styczniowych: l-ctwo Zacisze, oddz. 6g i 7g
- Miejsce obrzędowe ludu kultury pucharów dzwonowatych: „Wyspa dębów”, l-ctwo Podsupraśl, oddz. 196o
- Stanowisko Dębówik zlokalizowane w dolinie rzeki Supraśl. Odkryte w 2015 r. prehistoryczne miejsce obrzędowe z epoki brązu (ok. 2000–1800 p.n.e.). Znaleźiska obejmują: fragmenty naczyń z ornamentami geometrycznymi, depozyt z bursztynowymi ozdobami i miniaturową siekierką, kamienną płytkę z wrytym krzyżem, zapewne będąca prehistorycznym płacidłem – unikat w skali europejskiej, ślady rytualnego użycia kredy.

Tabela 29. Rejestr zabytków archeologicznych w zasięgu Nadleśnictwa Supraśl*

Miejscowość (adres leśny)	Obiekt	Nr rejestru	Data wpisu	Gmina	Powiat	Nr decyzji
Krzemienne (Surążkowo)	Obozowisko ludności	C-74	27.12.1979	Supraśl	Białostocki	670-1/17/79
Nowodworce	Osada z epoki kamienia	C-61	22.12.1977	Wasilków	Białostocki	670-1/43/77
Supraśl	Krypty grzebalne- katakumby	C-6	28.11.2003	Supraśl	Białostocki	RZ-444- 2/JM/2003

* - Opracowany na podstawie wykazu zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku (stan na 13.12.2024 r.)

5.4. Mogiły, cmentarze, miejsca pamięci narodowej

Na terenie Nadleśnictwa Supraśl zlokalizowane są następujące miejsca pamięci:

- Cmentarz Powstańców Listopadowych w Kopnej Górze. Wybudowany w 2013 r. przez Gminę Supraśl dzięki staraniom Collegium Suprasliense i Nadleśnictwa Supraśl. Składa się z 46 indywidualnych kwater, w których spoczywają polscy żołnierze, uczestnicy bitwy z 7 lipca 1831 r. Zapomniana zbiorowa mogiła odkryta została w 2009 r. Podczas prac archeologicznych szczątki poległych ekshumowano i w 2013 roku złożono na wybudowanym dla nich cmentarzu wojennym. Teren wydzierżawiony Gminie Supraśl: oddz. 264 h.
- Cmentarz Ofiar Masowych Egzekucji w Grabówce. Miejsce pochówku ofiar niemieckich egzekucji z lat 1941–1944, w tym Polaków, Białorusinów, Żydów i jeńców sowieckich.
- Miejsce byłej zbiorowej mogiły Powstańców Listopadowych z płytą pamiątkową. Mogiła odkryta w 2009 r., zawierała szczątki powstańców z 1831 r., które zostały

przeniesione na sąsiadujący cmentarz. Ekshumacja w 2010 r. ujawniła przedmioty osobiste, guziki mundurowe i fragmenty uzbrojenia. Obok mogiły betonowy pomnik postawiony przez leśników przed II wojną światową, poświęcony pamięci Powstańców Styczniowych.

- Krzyż upamiętniający miejsce straceń powstańców z 1863 r. Położony w oddziale 264 Obrębu Sokółka, na terenie cmentarza wojennego Powstańców Listopadowych.
- Krzyż upamiętniający miejsce straceń powstańców z 1863 r. Położony w oddziale 188 Obrębu Supraśl przy skrzyżowaniu dróg leśnych. Wokół Galeria Rzeźby Powstania Styczniowego.
- Grób Nieznanego Żołnierza (epoka napoleońska): l-ctwo Krasne, oddz. 246b,
- Pole bitwy pod Sokołdą (powstanie listopadowe): oddz. 264k, m,
- Pamiątkowa tablica upamiętniająca miejsce kaźni 56 osób rozstrzelanych przez Niemców w listopadzie 1943 r. położona w miejscowości Łaźnie.
- Kopiec pamięci dh. L. Dublaka założyciela ZHP w Supraślu usypany w roku 1935: oddz. 159 c.



Ryc. 46. Grób Nieznanego Żołnierza (epoka napoleońska): l-ctwo Krasne, oddz. 246b, (fot. P. Kalisz)

6. Turystyka i promocja wartości przyrodniczych

Lokalizacja Nadleśnictwa Supraśl na terenie o wysokich walorach przyrodniczych i krajoznawczych stwarza doskonałe warunki do wypoczynku oraz uprawiania różnorodnych form turystyki. Teren nadleśnictwa zachęca do aktywnego wypoczynku na łonie przyrody - jazdy na rowerze lub konno, pływania kajakiem czy też spacerów po leśnych ścieżkach i zbierania owoców leśnego runa. Lasy udostępniane są poprzez ciekawie poprowadzone szlaki turystyczne, atrakcyjne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.

6.1. Edukacja leśna

Działania nadleśnictwa z zakresu ochrony przyrody są wykonywane, zarówno poprzez pracę stricte w obszarze przyrodniczym, jak i poprzez działalność edukacyjno-popularyzatorską. Skierowano ją do szerokiego grona odbiorców, w szczególności zaś do dzieci i młodzieży.

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 leśna prowadzona jest przez nadleśnictwo na wielu płaszczyznach, m.in. poprzez:

- prowadzenie kameralnych i terenowych zajęć edukacyjnych, głównie dla dzieci i młodzieży („Leśna szkoła”)
- prowadzenie Arboretum w Kopnej Górze,
- Małe Muzeum Historii Puszczy Knyszyńskiej
- stworzenie zagrody pokazowej żubrów w Kopnej Górze.
- organizowanie stoisk informacyjnych przy okazji lokalnych imprez kulturalno-rozrywkowych,
- tworzenie ścieżek edukacyjnych,
- stawianie tablic informacyjnych,
- wydawanie materiałów informacyjnych,
- zwiększenie dostępności lasów dla ludności poprzez tworzenie parkingów leśnych, wiat, pól biwakowych itp.,
- przedstawianie problematyki leśnej na stronie internetowej nadleśnictwa,

„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 Wygalałak.

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 III do V klasy wieku (od 50 do 100 lat). W przewadze są to drzewostany sosnowe w przedziale wiekowym 80-100 lat na siedlisku BMśw. Ciekawostką jest niewielki drzewostan z przewagą wiązu w wieku 50 l. Na

siedlisku BMW rośnie tu drzewostan świerkowy w wieku 95 l, natomiast na LMb – 80-letni drzewostan brzoźowo-olszowy.

Źródłem bogactwa przyrodniczego 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 obiele, ośnieżę, kolkwicję, perukowca czy też pierisy. A jeśli o kwiatkach 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 Sokółką, 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

Obiekt edukacyjny zlokalizowany w Kopnej Górze. Jego główną ideą było upamiętnienie wydarzeń z okresu Powstania Listopadowego 1831 roku zwanych „bitwą pod Sokołdą”. Stworzono w nim ekspozycję upamiętniającą dłuższy ciąg wydarzeń historycznych jakie miały miejsce w przeciągu wieków na terenie Puszczy Knyszyńskiej. Muzeum pokazuje Puszczę w nietypowy sposób. 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.

Ścieżki dydaktyczne

Dobłą formą propagowania wartości przyrodniczych, kulturowych czy historycznych, są ścieżki dydaktyczne. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Supraśl funkcjonują następujące ścieżki edukacyjne:

- ścieżka przyrodniczo-historyczna "Szlakiem Powstania Styczniowego" przeznaczona jest dla turystyki pieszej i rowerowej. Położona w zdecydowanej większości na terenie Nadleśnictwa Supraśl. Jej długość wynosi 27,3 km. Można ją pokonać w całości w ciągu kilku dni jak też odwiedzić tylko wybrane, interesujące turystę fragmenty lub punkty. Przebieg trasy: Mostek na rzece Sokołda w pobliżu miejscowości Dworzysk, Kopna Góra, Sokołda, Podsokołda, Turo, Konne, Surążkowo, Łąźnie, Pieczonka, Borki, Chatki – Ossówka, Kondycja, Turowo. Na trasie znajdują się pola bitew, powstańcze mogiły, pomniki oraz cmentarz wojenny żołnierzy poległych w 1863 roku pod Sokołdą, 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 Supraśl. 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 niezmienionym kształcie, miejsca tych dawnych dramatycznych wydarzeń;

- ścieżka edukacyjna „Bartnicza” o długości 0,8 km. Ścieżka o tematyce pszczelarskiej znajdująca się na terenie leśnictwa Borki w obrębie Sokółka, w oddz. 297, tuż przy miejscowości Łaźnie. Oprócz plansz edukacyjnych zawiera: czynną barć, czynną kłodę bartną, grę edukacyjną, ławo-stoły.



Ryc. 48. Rzeźba pszczoły na początku ścieżki bartnej, l-ctwo Borki, oddz. 297d, obręb Sokółka (fot. P. Kalisz)

- ścieżka edukacyjna „Kopna Góra” o długości ponad 4 km, przedstawia walory przyrodnicze rez. „Woronicza” obejmującego całą zlewnię strumienia i źródłiska. Na trasie ścieżki prezentowane są przykłady sposobów gospodarowania w lesie oraz różne etapy wzrastania lasu. Płaski teren urozmaicają moreny czołowe i kemy. Znajdziemy tu bogactwo roślin objętych ochroną całkowitą wraz z gatunkami rzadkimi. Ścieżka

kończy się przy zagrodzie pokazowej żubrów w Kopnej Górze, gdzie przebiega ścieżka przyrodniczo-historyczna "Szlakiem Powstania Styczniowego";

6.2. Szlaki turystyczne

Obiektami mającymi istotne znaczenie dla promocji przyrody i krajobrazu kulturowego są różnorodne szlaki turystyczne. Nie są one bezpośrednio związane z nadleśnictwem, lecz znajdują się w jego zasięgu administracyjnym, często przechodząc przez tereny przez nie zarządzane. Ich przebieg pokrywa się często ze sobą na wielu odcinkach.

6.2.1. Szlaki rowerowe

Przez Puszcę Knyszyńską

Szlak rowerowy oznakowany kolorem niebieskim, prowadzący z Białegostoku przez Królowy Most i Cieliczankę do uzdrowiska Supraśl. Długość na terenie nadleśnictwa wynosi ok. 5 km.

Kresowe wędrówki

Szlak rowerowy oznakowany kolorem zielonym o takiej samej nazwie jak szlak konny, ale różniący się od niego przebiegiem. Szlak prowadzi przez Kruszyniany, Kopną Górę, rezerwat „Budzisk”, Czarną Białostocką, Wasilków, Supraśl do Królowego Mostu. Długość na terenie nadleśnictwa wynosi ok. 20 km.

Szlak podmiejskich rezydencji

Szlak rowerowy oznakowany kolorem żółtym prowadzący z Białegostoku przez Zabłudów do Supraśla o długości (na terenie nadleśnictwa) 2,5 km.

Z Puszczy Knyszyńskiej do Doliny Biebrzy

Szlak niebieski. Na terenie nadleśnictwa przebiega jego odcinek o długości 15,6 km, prowadzący od miejscowości Cieliczanka poprzez Supraśl aż do miejscowości Budzisk.

Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo (kolor zielony)

Przebiega przez obszar pięciu województw leżących we wschodniej części kraju: warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego. Jest najdłuższym, spójnie oznakowanym szlakiem rowerowym w Polsce (długość całkowita ponad 2 000 km w tym 13,9 km na terenie nadleśnictwa). Na omawianym terenie przebiega przez miejscowości: Nowodworce – Ogrodniczki – Krasne – Supraśl – Cieliczanka.

Ścieżka rowerowa Białystok – Supraśl

Szlak niebieski o długości 8,3 km (na terenie nadleśnictwa) prowadzący wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 676 z Białegostoku do Supraśla.

6.2.2. Szlaki kajakowe

Rzeka Supraśl od Gródka do Wasilkowa – o długości około 62 km. Szlak niezbyt trudny, rzeka miejscami silnie meandrująca, średnia głębokość rzeki ok. 0,5 m.

Rzeka Słoja od Talkowszczyzny do Kondycji – o długości około 18 km. Szlak niezbyt trudny, koryto silnie meandrujące, sporo przeszkód, średnia głębokość rzeki ok. 0,5 m.

Rzeka Sokółda na odcinku Straż – Zasady – o długości około 28 km. Rzeka miejscami silnie meandrująca, sporo przeszkód, średnia głębokość rzeki ok. 0,5 – 1,5 m.

6.2.3. Szlaki piesze

Borami Dorzecza Supraśli – szlak oznakowany kolorem zielonym. Rozpoczyna się w Kopnej Górze, prowadzi poprzez Łąźnie, Surażkowo, Konne, Krzemienne, Podsupraśl, Supraśl, rezerwat Krasne, obok stawu Komosa i leśniczówki Zielona, a następnie zmierza do Grabówki. Jest to trasa ciekawa krajobrazowo, prowadzi m.in. przez Supraśl – centrum turystyczne Puszczy Knyszyńskiej i skupisko zabytków XVI-XIX wiecznych. Piękne bory sosnowo-świerkowe w dorzeczu Supraśli oraz mocno pofałdowany teren w okolicach Krzemiennego to największe atuty tego szlaku (długość ok. 36 km w tym ok. 23 km na terenie nadleśnictwa).

Królowej Bony – szlak 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, w tym ok. 8 km na terenie nadleśnictwa),

Śladami Powstania Styczniowego – szlak 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, w tym ok. 28 km na terenie nadleśnictwa),

Świętej Wody – szlak oznakowany kolorem niebieskim, rozpoczyna się w Białymstoku a potem przez Wasilków, Świętą Wodę, Dąbrówki i Studzianki dociera do Supraśla (długość ok. 28 km),

Wzgórz Świętojańskich – szlak oznakowany kolorem czerwonym, wiedzie od stacji kolejowej Sokole Białostockie przez Wzgórza Świętojańskie do przystanku PKS w Supraślu (długość ok. 27 km, w tym ok. 5,6 km na terenie nadleśnictwa),

Tatarski Duży – szlak oznakowany kolorem zielonym, 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, w tym ok. 17 km na terenie nadleśnictwa).

Dawnego pogranicza – szlak oznakowany kolorem żółtym. Rozpoczyna się przed Urzędem Miejskim w Knyszynie i biegnie przez Poniklicę, Nowiny Kasjerskie, Wojtachy, Brzozówkę, Niemczyn, Bachmatówkę do Sokółki. Polecany jest do przejścia w ciągu dwóch dni, ale można go pokonać rowerem w ciągu jednego dnia. Szlak nawiązuje do przebiegu dawnego traktu łączącego niegdyś Knyszyn z Grodnem. Dlatego na jego przebiegu spotkać można ślady dawnych grodów, pamiątki historyczne, krzyże i kapliczki przydrożne, rezerваты i pomniki przyrody. Prowadzi północnym skrajem Puszczy Knyszyńskiej i w połowie drogi przecina dawną granicę Korony i Wielkiego Księstwa Litewskiego (długość około 50 km, w tym ok. 6 km na terenie nadleśnictwa).

Szlak Supraski - oznakowany kolorem żółtym, zaczynający się w Supraślu a kończący w Czarnym Bloku, na trasie szlaku znajduje się rezerwat „Jałówka” (długość ok. 16 km).

6.2.4. Trasy narciarskie

Na terenie Nadleśnictwa Supraśl udostępniona została trasa do narciarstwa biegowego w oddziałach 240, 241 i 242 leśnictwa Krasne, w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Supraśl.



Ryc. 49. Trasy narciarskie na terenie l-ctwa. Krasne, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

Trasa przygotowana została przez Sportową Szkołę Podstawową im. Ferdynanda Mareckiego w Supraślu. Możliwe jest poruszanie się czterema wariantami: trasa czerwona (1km), trasa zielona (2km), trasa niebieska (2,5km), trasa żółta (3,2km). Wszystkie warianty są bezpłatnie udostępnione do powszechnego użytku przez cały rok. Poza sezonem zimowym może być wykorzystywana do biegania, spacerów, Nordic Walking oraz jazdy na rowerze.

6.2.5. Szlaki konne

Kresowe wędrówki – szlak żółty o długości około 120 km (z czego na terenie Nadl. Supraśl ok. 54 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.

„Przez Puszcę Knyszyńską stępem, klusem i galopem nowego szlaku konnego tropem” – nowy szlak konny z elementami infrastruktury turystycznej, oznakowany kolorem niebieskim, o długości ok. 76 km (w tym na terenie nadleśnictwa ok. 37 km). Szlak ma liczne rozgałęzienia i wiele odcinków.

Wszystkie tereny przeznaczone do rekreacji, turystyki i wypoczynku są odpowiednio oznakowane. Dojazd do nich możliwy jest drogami publicznymi bądź oznakowanymi szlakami turystycznymi.

6.2.6. Miejsca Postoju Pojazdów

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Supraśl znajduje się jedenaście miejsc postoju pojazdów:

- Miejsce Postoju Pojazdów "Droga do Wierzchlesia"
- Miejsce Postoju Pojazdów "Klin"

- Miejsce Postoju Pojazdów "Droga do Trzciannego"
- Miejsce Postoju Pojazdów "Baryk"
- Miejsce Postoju Pojazdów "Czołnowo"
- Miejsce Postoju Pojazdów "Droga do Pólka I"
- Miejsce Postoju Pojazdów "Droga do Pólka II"
- Miejsce Postoju Pojazdów "Droga do Cieliczanki"
- Miejsce Postoju Pojazdów "Cieliczanka"
- Miejsce Postoju Pojazdów "Podsokołda"
- Miejsce Postoju Pojazdów "Przy arboretum"

W ramach utworzonej infrastruktury turyści mogą pozostawić swoje pojazdy, a następnie korzystać z otaczających lasów na rowerach lub pieszo. Część miejsc postoju wyposażono w zadaszone ławostoly, drewniane kosze na śmieci oraz tablice informacyjne. Wszystkie miejsca postojowe powstały z funduszy nadleśnictwa. Planuje się budowę kolejnych miejsc, aby osoby odwiedzające lasy mogły pozostawić samochód w bezpiecznym miejscu.



Ryc. 50. Miejsce postoju pojazdów „Baryk” na terenie l-ctwa Borki, oddz. 297a, obręb Sokółka (fot. P. Kalisz)

6.2.7. Program „Zanocuj w lesie”

W ramach programu LP *Zanocuj w lesie* nadleśnictwo wyznaczyło specjalne obszary leśne o łącznej powierzchni ok. 1500 ha, przeznaczone dla miłośników bushcraftu i survivalu, gdzie bez ryzyka naruszenia ustawy o lasach, wszyscy zainteresowani mogą biwakować. Obszary zostały zlokalizowane na terenie leśnictwa Krasne w oddziałach: 209-230, 231a,

232a, 233-248, 249b, 249d, 249f, 254-268, 269b, 269c.

7. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

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

7.1. Środowisko przyrodnicze i oddziaływanie na nie człowieka

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

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

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

7.2. Czynniki wpływające na trwałość ekosystemów leśnych

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

- czynniki naturalne – endogeniczne, np. naturalne procesy sukcesyjne wywołane i zachodzące w środowiskach leśnych, tendencje rozwojowe drzewostanów, efekty wzajemnego oddziaływania organizmów leśnych,
- czynniki naturalne – egzogeniczne, obejmujące efekty zmian makroklimatu i krajobrazu, zachodzące bez wpływu człowieka,
- czynniki paraendogeniczne, obejmujące wszelkie presje na środowisko leśne wywołane gospodarczą działalnością człowieka w ekosystemach i fizjocenozach leśnych, np. dokonywanie przez człowieka niewłaściwych zmian składu gatunkowego drzewostanów przez wprowadzanie gatunków drzew

nieodpowiednich dla danego siedliskowego typu lasu, niewłaściwy, pod względem genetycznym, dobór nasion lub sadzonek drzew, błędne zabiegi pielęgnacyjne w różnych fazach rozwojowych lasu lub ich brak,

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

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

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

7.3. Rodzaje zagrożeń

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

Główne czynniki zagrożenia środowiska leśnego:

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

Czynniki antropogeniczne:

- zanieczyszczenia powietrza (energetyka, gospodarka komunalna, transport),
- zanieczyszczenia wód i gleb (przemysł, gospodarka komunalna, rolnictwo),
- przekształcanie powierzchni ziemi (inwestycje, górnictwo),
- struktura drzewostanów (dominacja gatunków iglastych, drzewostany iglaste na siedliskach lasowych),
- pożary lasu,

- szkodnictwo leśne (bezprawne korzystanie z lasu, kłusownictwo, kradzieże i niszczenie mienia),
- niewłaściwe zabiegi hodowlano-ochronne (schematyczne postępowanie, nadmierne użytkowanie, zaniechanie pielęgnacji).

Czynniki abiotyczne:

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

Czynniki biotyczne:

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

7.4. Zagrożenia antropogeniczne

7.4.1. Zanieczyszczenia powietrza

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru danej strefy. Obszary, nazwy i kody stref określa załącznik do *Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późniejszymi zmianami* (Dz. U. 2025 poz. 647 ze zm.). Zgodnie z obowiązującym podziałem, w Polsce istnieje 46 stref. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia prowadzone są w każdej z nich. Oceny pod kątem ochrony roślin obejmują 16 stref – ocenie nie podlegają strefy-aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy i strefy-miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.

Zgodnie z tym podziałem obszar Nadleśnictwa Supraśl położony jest w strefie podlaskiej PL20002.

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi uwzględnia się 12 substancji: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, PM₁₀, Pb w PM₁₀, As w PM₁₀, Cd w PM₁₀, Ni w PM₁₀, B(a)P w pylenie PM₁₀, PM_{2,5}. Oceny prowadzone pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin odnoszą się do 3 substancji: SO₂, NO_x, O₃.

Według *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie podlaskim za rok 2023* [GIOŚ 2024], strefa podlaska należała do klasy A we wszystkich tych kryteriach. Czyli poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczał odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego ani poziomu celu długoterminowego.

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza w województwie podlaskim wg raportu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska [GIOŚ 2024], są: emisja antropogeniczna - pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma również napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski.

Do substancji mających udział w emisji zanieczyszczeń należą: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Pozostałe zanieczyszczenia są emitowane z zakładów przemysłowych i wynikają z rodzaju produkcji oraz stosowanej technologii.

Do najczęściej występujących zanieczyszczeń technologicznych należą: alkohole alifatyczne i ich pochodne, kwasy organiczne, ich związki i pochodne, węglowodory pierścieniowe, węglowodory alifatyczne i ich pochodne oraz w mniejszej ilości inne zanieczyszczenia związane ze specyfiką produkcji.

Decydującym, lokalnym źródłem zanieczyszczeń jest emisja z domów ogrzewanych indywidualnie. Na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, widoczny jest udział zanieczyszczeń tlenków azotu spowodowany spalaniem paliw. Na obszarze Nadleśnictwa Supraśl najbardziej istotną drogą powodującą najwięcej zanieczyszczeń jest drogi krajowa nr 19, przez którą odbywa się tranzyt w kierunku Białorusi, oraz droga wojewódzka nr 676 z Białegostoku do Krynek.

Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa podlaskiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość emitorów w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice miast. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganicznej lub emitowanej poprzez niskie emitery, mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w ich sąsiedztwie. W dalszym ciągu podstawowym nośnikiem energii pierwotnej w gospodarce narodowej jest węgiel kamienny, w wyniku spalania, którego powstają uciążliwe zanieczyszczenia powietrza: pyły zawieszone oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA w tym bardzo szkodliwy dla zdrowia benzo(a)piren. Pomimo działań podejmowanych na rzecz redukcji tych stężeń, ich wartości utrzymują się na wysokim poziomie.

W pobliżu miasta Supraśl znaczący udział w całkowitej emisji ma emisja związana z ruchem pojazdów. Liczba i wiek pojazdów, jak również stan nawierzchni dróg, warunkują wysokość emisji z sektora transportu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się: opon pojazdów, hamulców i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Tlenki azotu są natomiast emitowane w wyniku spalania paliw napędowych.

Z uwagi na położenie nadleśnictwa w sąsiedztwie miasta Supraśl powyższe emisje mogą szkodliwie oddziaływać na środowisko leśne, zwłaszcza na obszary położone najbliżej miasta i drogi krajowej nr 19 oraz drogi wojewódzkiej nr 676.

7.4.2. Zanieczyszczenia wód

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

Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) wynika z art. 349 *Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne* (Dz.U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) do 31 grudnia 2018 roku należały do kompetencji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ). Od 1 stycznia 2019 roku, zgodnie z *Ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska* (Dz.U. 2024

poz. 425), badania i ocenę jednolitych części wód powierzchniowych wykonuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód oraz badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska wykonawcom zewnętrznym – *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne* (Dz.U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.). Obecnie obowiązuje *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych* (Dz. U. 2019 poz. 2148).

Wody powierzchniowe zarówno płynące jak i stojące w granicach administracyjnych Nadleśnictwa Supraśl według danych zawartych w *Stan środowiska w województwie podlaskim. Raport 2020* [GIOŚ 2020] posiadają umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny dobry oraz poniżej dobrego i zły stan jednolitych części wód powierzchniowych.

Wody podziemne

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

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny w sieci piezometrów, obejmujących wszystkie 172 JCWPd. Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych (od I do V). Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Supraśl obejmuje jedno JCWPd – nr 52.

Na terenie Nadleśnictwa Supraśl nie występują punkty pomiarowe należące do sieci monitoringu jakości wód podziemnych.

Ogólna ocena dorzeczy Wisły oraz Niemna, na których obszarze położone jest Nadleśnictwo Supraśl, to dobry stan JCWPd. zarówno chemiczny jak i ilościowy.

Informacje opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

7.4.3. Zanieczyszczenia gruntów

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 poz.1587) 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 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 [SZYSZKOWSKI (red.) 2016].

Ilość odpadów wytworzonych (z wyłączeniem odpadów komunalnych), na terenie powiatu białostockiego w 2023 r. wyniosła 91 tys. t, co stanowiło 13,5 % odpadów wytworzonych na terenie całego województwa podlaskiego. [BANK DANYCH LOKALNYCH, dostęp online: 19.02.2025].

Odpady komunalne

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

W latach 2018-2023 roczna ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nieznacznie wzrosła, z 5,04 tys. ton do 6,55 tys. ton. [BANK DANYCH LOKALNYCH, dostęp online: 19.02.2025].

Na obszarze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa brak jest czynnych składowisk odpadów. Obecnie odpady komunalne z terenu nadleśnictwa trafiają do zakładów w Suwałkach oraz w Koszarówce.

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

7.4.4. Hałas

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

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, zależne od sposobu zagospodarowania i funkcji urbanistycznej terenu oraz od pory dnia i nocy określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. 2014 poz. 112).

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny jest obecnie najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu. Przez omawiany teren przebiega droga krajowa nr 19. Na szczeblu dróg wojewódzkich przez teren nadleśnictwa przebiegają drogi o numerach 674 oraz 676.

Omawiany obszar przecina także linia kolejowa Białystok – Sokółka jednak ze względu na małe natężenie ruchu, nie jest ona uciążliwa dla środowiska pod kątem hałasu.

Położenie Nadleśnictwa Supraśl w sąsiedztwie ważnego węzła komunikacyjnego o znaczeniu transgranicznym może powodować istotną uciążliwość akustyczną ze strony transgranicznego ruchu samochodowego, aczkolwiek od 2021 roku w związku z kryzysem migracyjnym, przejście graniczne z Białorusią w Kuźnicy Białostockiej zostało zamknięte do odwołania.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy, na omawianym terenie, stanowić może zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie w miastach. Zagrożenie hałasem przemysłowym jest związane z niekorzystną lokalizacją zabudowy mieszkaniowej, w pobliżu zakładów. Emisja hałasu przemysłowego jest uzależniona w dużym stopniu od procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń, których ilość, stan techniczny, poziom nowoczesności, a także izolacyjność akustyczna i lokalizacja są czynnikami decydującymi o stopniu uciążliwości. Na terenie nadleśnictwa nie ma podmiotów gospodarczych, posiadających decyzje określające dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska.

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

7.4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne (PEM) zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Powszechnie stosuje się podział źródeł PEM na naturalne i sztuczne (głównie linie wysokiego napięcia i instalacje radiokomunikacyjne). Zgodnie z art. 123 Ustawy Prawo ochrony środowiska, oceny poziomów PEM w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól w środowisku. Zasady prowadzenia badań określa *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. 2020 poz. 2311) oraz *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Badania natężenia pól elektromagnetycznych na terenie województwa podlaskiego prowadzone w latach 2017-2018 [GIOŚ 2020] nie wykazały przekroczenia norm w żadnym stanowisku pomiarowym znajdującym się w granicach administracyjnych Nadleśnictwa Supraśl.

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

7.4.6. Struktura drzewostanów

Formy degradacji ekosystemu leśnego

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

Borowacenie

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

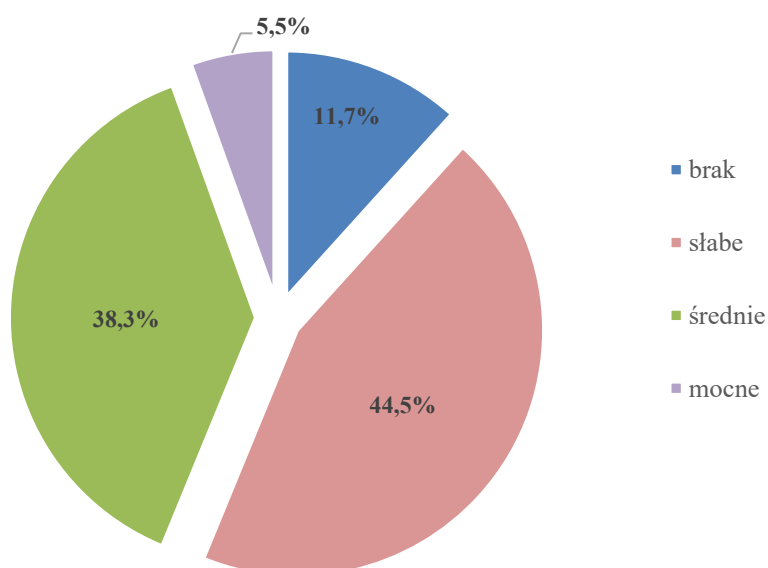
- słabe, jeśli udział sosny w składzie gatunkowym wynosi ponad 80% powierzchni na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych i do 30% na siedliskach lasów,
- średnie, jeśli udział sosny przekracza 80% na siedliskach lasów mieszanych i wynosi 30-60% na siedliskach lasów,

- mocne, jeśli udział sosny w składzie gatunkowym siedlisk lasów wynosi ponad 60%.

Zamieszczone poniżej dane wskazują, że na terenie nadleśnictwa dominują drzewostany, w których stwierdzono słabe borowacenie. Pinetyzacja mocna występuje na 5,5 % powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 30. Zestawienie powierzchni (ha) wg form borowacenia

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Przedział wieku			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		Do 40 lat	41-80 lat	Pow. 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Sokółka	brak	257,89	474,22	264,99	997,10	10,6
	słabe	987,74	1426,67	1264,78	3679,19	39,0
	średnie	290,27	1480,60	2371,53	4142,40	44,0
	mocne	39,80	264,46	302,64	606,90	6,4
Razem		1575,70	3645,95	4203,94	9425,59	100
Supraśl	brak	217,62	399,57	331,62	948,81	13,3
	słabe	590,55	1314,99	1786,32	3691,86	51,7
	średnie	188,38	650,77	1359,15	2198,30	30,8
	mocne	17,04	55,42	230,09	302,55	4,2
Razem		1013,59	2420,75	3707,18	7141,52	100
Nadleśnictwo Supraśl	brak	475,51	873,79	596,61	1945,91	11,7
	słabe	1578,29	2741,66	3051,10	7371,05	44,5
	średnie	478,65	2131,37	3730,68	6340,70	38,3
	mocne	56,84	319,88	532,73	909,45	5,5
Ogółem		2589,29	6066,7	7911,12	16567,11	100



Ryc. 51. Stopień borowacenia [%] w lasach w Nadleśnictwa 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) jest to gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem, w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one rozmnażać się. Definicja ta jest zgodna z definicją przyjętą w aktach wykonawczych Konwencji o Różnorodności Biologicznej. Gatunki obce dzielimy na zawleczone i introdukowane. Te pierwsze to takie, które sprowadzono na teren Polski czy Europy bez kontroli człowieka. Natomiast gatunki obce introdukowane, były celowo sprowadzane jako formy ozdobne w celu wzbogacenia składu gatunkowego w lasach lub ze względu na inne pożądane cechy.

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: czeremcha późna, dąb czerwony, kasztanowiec zwyczajny, klon jesionolistny, czy robinia akacjowa. Część gatunków, m.in. modrzew europejski jest na granicy zasięgu, następuje progres ich zasięgu lub ich status jest niejasny, dlatego nie umieszczono ich w poniższym zestawieniu.

Spośród gatunków obcych geograficznie dla Polski na terenie nadleśnictwa stwierdzono:

Czeremcha późna *Padus serotina* występuje w podszycie w 38 wydzieleniach.

Daglezia zielona *Pseudotsuga menziesii* występuje w składzie w 1 wydzieleniu.

Dąb czerwony *Quercus rubra* występuje jako gatunek panujący w 3 wydzieleniach, w składzie w 13 wydzieleniach, miejscami lub pojedynczo w 119 wydzieleniach, w 14 jako podrost i podrost o charakterze II piętra, w 23 jako podszyt, oraz w 3 jako przestoje i zadrzewienia.

Kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* występuje w 1 wydzieleniu w składzie drzewostanu, w 2 wydzieleniach jako podszyt oraz w jednym wydzieleniu w warstwie przestoi.

Klon jesionolistny *Acer negundo* występuje miejscami lub pojedynczo w 5 wydzieleniach, w warstwie podrostu w 2 wydzieleniach oraz w warstwie podszytu w 8 wydzieleniach.

Robinia akacjowa *Robinia pseudacacia* występuje w 3 wydzieleniach w składzie drzewostanu, w 6 wydzieleniach jako miejscami lub pojedynczo, w 3 wydzieleniach jako podrost i podrost o charakterze II piętra, w 12 jako podszyt oraz w 5 jako przestoje.

Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis* występuje w 1 wydzieleniu jako podszyt.

Powyższe zestawienie nie obejmuje kolekcji dendrologicznej Arboretum w Kopnej Górze oddz. 264b.

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

W drzewostanach nadleśnictwa występują także gatunki rodzime, poza przyjętymi „naturalnymi” granicami zasięgów. Niekiedy ich status nie jest do końca wyjaśniony (m.in. modrzew i olsza szara) bądź aktualnie obserwuje się przesunięcie zasięgów (buk). Na gruntach nadleśnictwa stwierdzono 6 takich gatunków:

Buk pospolity *Fagus sylvatica* występuje w składzie w 4 wydzieleniach, miejscami lub pojedynczo w 28 wydzieleniach, w 3 jako podrost i podrost o charakterze II piętra w 8 jako podszyt oraz w 1 jako przestoje.

Czereśnia ptasia *Prunus avium* występuje miejscami lub pojedynczo w 14 wydzieleniach, w 3 jako podrost oraz w 1 jako przestoje.

Jodła pospolita *Abies alba* występuje w 1 wydzieleniu jako podrost oraz w 1 wydzieleniu jako podszyt.

Klon jawor *Acer pseudoplatanus* występuje w składzie drzewostanu w 5 wydzieleniach, miejscami lub pojedynczo w 70 wydzieleniach, w 29 jako podrost, w 15 jako podszyt, oraz w 2 jako przestoje.

Modrzew europejski *Larix decidua* występuje w składzie 174 wydzieleń w tym w 7 jako gatunek panujący, miejscami lub pojedynczo w 458 wydzieleniach, w 3 jako podrost, w 3 jako podszyt oraz w 7 jako przestoje.

Olsza szara *Alnus incana* występuje miejscami lub pojedynczo w 18 wydzieleniach, w 1 wydzieleniu jako podrost oraz w 2 wydzieleniach jako podszyt.

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 wskazaniem zapisanymi w § 23 IUL.

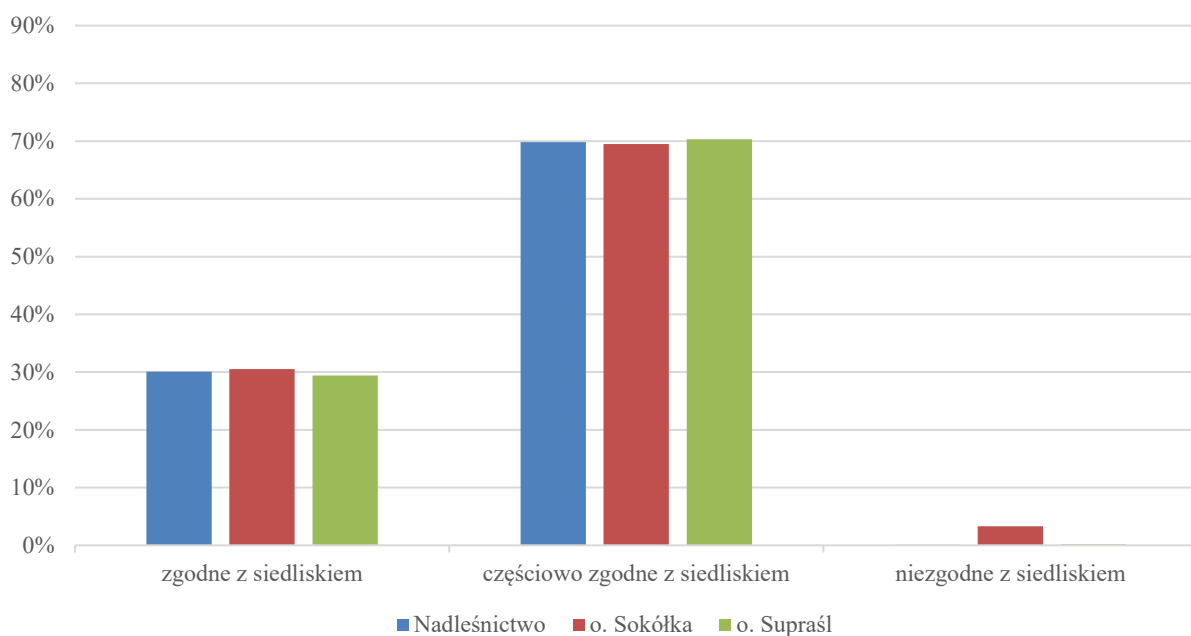
W grupie drzewostanów (poza uprawami i młodnikami), wyróżnia się 3 stopnie zgodności z typem drzewostanu:

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

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

Tabela 31. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Obręb				Nadleśnictwo	
	Sokółka		Supraśl			
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany:						
zgodne z siedliskiem	2872,98	30,5	2102,74	29,4	4975,72	30,1
częściowo zgodne z siedliskiem	6549,30	69,5	5021,03	70,3	11570,33	69,8
niezgodne z siedliskiem	3,31	0,0	17,75	0,3	21,06	0,1
Razem pow. leśna zalesiona	9425,59	100	7141,52	100	16567,11	100,00



Ryc. 52. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni

Drzewostany zgodne z typem siedliskowym lasu występują w Nadleśnictwie Supraśl na 30,1% powierzchni. Drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem na ponad 69,8% powierzchni leśnej zalesionej. Niezgodnych z siedliskiem jest około 0,1% powierzchni.

7.4.7. Pożary lasu

Pożary bardzo rzadko występują samoistnie, najczęściej wybuchają na skutek umyślnego lub nieumyślnego 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 32. Zestawienie pożarów na terenie Nadleśnictwa Supraśl w okresie 2016-2025

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia pożarów [ha]
1	2	3
2016	0	0,00
2017	1	0,01
2018	2	0,26
2019	1	0,01
2020	2	0,11
2021	1	0,01
2022	0	0,00
2023	2	0,87
2024	2	0,04
2025	2	0,04
Razem	13	1,35

Według danych Nadleśnictwa Supraśl, w poprzednim 10-leciu wystąpiło 13 pożarów na łącznej powierzchni 1,35 ha. W porównaniu z poprzednim 10-leciem jest to o 5 pożarów mniej pod względem ilościowym oraz o 4,33 ha mniej w ujęciu powierzchniowym.

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

Nadleśnictwo posiada system ochrony przeciwpożarowej, złożony z punktu alarmowo-dyspozycyjnego (PAD) zlokalizowanego w Kopnej Górze. Nadleśnictwo Supraśl ściśle współpracuje z punktami alarmowo-dyspozycyjnymi w nadleśnictwach Czarna Białostocka, Dojlidy, Knyszyn, Krynki, Waliły i Żednia. Na terenie Nadleśnictwa Supraśl umiejscowiona jest jedna kamera przemysłowa obejmująca swym zasięgiem również teren sąsiednich nadleśnictw i ściśle współpracujące z kamerami na terenie Nadleśnictw Czarna Białostocka, Dojlidy, Knyszyn, Krynki, Waliły i Żednia. System telewizji przemysłowej pozwala na precyzyjną lokalizację powstałego pożaru. W skład systemu przeciwpożarowego wchodzi również dwie bazy sprzętu ppoż (jedna z nich wyposażona w lekki samochód patrolowo-gaśniczy), 11 punktów czerpania wody, oraz sieć 28 dojazdów pożarowych. W planach jest również zamontowanie kamery ppoż na wieży telekomunikacyjnej przy siedzibie nadleśnictwa.

Ilość pożarów na terenie nadleśnictwa znacznie spadła, ich powierzchnia była niewielka a szkody nieznaczne. Pozwala to przyjąć, że zagrożenie pożarowe nie ma znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko leśne na terenie Nadleśnictwa Supraśl.

7.4.8. Szkodnictwo leśne

Szkodnictwo leśne należy zaliczyć do szkód antropogenicznych, związanych z działaniem człowieka w środowisku przyrodniczym, w tym w środowisku leśnym. Szkodnictwo leśne jest wynikiem szkodliwego oddziaływania człowieka na las i obiekty z nim

związane. W nadleśnictwie zwalczaniem przestępstw i wykroczeń w zakresie szkodnictwa leśnego oraz wykonywaniem innych zadań w zakresie ochrony mienia zajmują się strażnicy leśni i terenowi pracownicy administracji nadleśnictwa. Szkodnictwo leśne możemy podzielić na następujące grupy rodzajowe:

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

Pomimo występowania zwiększonego szkodnictwa leśnego zwłaszcza w bezpośredniej okolicy miasta Supraśl, można przyjąć, iż nie stanowi ono istotnego zagrożenia na terenie Nadleśnictwa Supraśl.



Ryc. 53. Śmieci pozostawione przez miłośników bushcraftu, I-ctwo. Krasne, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

7.4.9. Presja turystyczna

Atrakcyjność Puszczy Knyszyńskiej oraz sąsiedztwo bardzo popularnego wśród turystów miasta Supraśl powodują duży napływ osób odwiedzających teren nadleśnictwa w szeroko rozumianych celach turystycznych. Na obszarze nadleśnictwa wytyczonych zostało wiele turystycznych szlaków pieszych, rowerowych, ścieżek edukacyjnych oraz szlak konny (opis szlaków turystycznych oraz ścieżki edukacyjnej zamieszczono w rozdziale 6).

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

Odrębną kategorię stanowią osoby poruszające się po terenie nadleśnictwa w celach zbioru runa leśnego. Ta forma penetracji często wiąże się z wjazdem do lasu pojazdami

mechanicznymi, zaśmiecaniem terenu i płoszeniem zwierząt. W przypadku terenów nadleśnictwa ta forma penetracji lasu ma okresowo duże znaczenie.

Obecnie na opisywanym obszarze dominują formy turystyki indywidualnej o charakterze sportowym (bieganie), przyrodniczym, ornitologicznym lub historycznym. W tym przypadku turyści, w celu znalezienia „ciekawostek”, często poruszają się poza wyznaczonymi szlakami. Popularna jest także turystyka zorganizowana obejmująca w większości wycieczki szkolne. Tego rodzaju turystyka odbywa się w sposób kontrolowany na wyznaczonych szlakach turystycznych, ścieżkach edukacyjnych i w wyznaczonych miejscach atrakcyjnych turystycznie.

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

7.4.10. Wadliwe wykonywanie czynności hodowlano-ochronnych

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

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

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

7.5. Zagrożenia abiotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń abiotycznych należą:

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

7.5.1. Czynniki atmosferyczne

Według danych Nadleśnictwa Supraśl, w minionym okresie gospodarczym na terenie nadleśnictwa wystąpiły uszkodzenia spowodowane czynnikami klimatycznymi na łącznej powierzchni 2434,31 ha.

Najbardziej istotnymi gospodarczo były uszkodzenia spowodowane obniżeniem poziomu wód i suszą, które dotknęły lasy nadleśnictwa na powierzchni aż 1485,36 ha.

Kolejnym czynnikiem klimatycznym były uszkodzenia od wiatru, które wystąpiły na łącznej powierzchni 934,93 ha. Pozostałe uszkodzenia wystąpiły łącznie na 14,02 ha.

Tabela 33. Powierzchnia uszkodzeń drzewostanów spowodowanych czynnikami atmosferycznymi w Nadleśnictwie Supraśl w latach 2016-2025

Czynniki atmosferyczne	ha
1	2
a) zakłócenia stosunków wodnych:	
– podtopienia i zalania	5,7
– obniżenie poziomu wód, susza	1485,36
b) niskie i wysokie temperatury:	
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	5,19
– zmrożenia, zwarzenia	1,28
c) wiatr	934,93
d) grad	1,2
e) śnieg	0,65
Razem	2434,31

Ze względu na postępujące zmiany klimatyczne uszkodzenia drzewostanów wywołane czynnikami atmosferycznymi (susza, huraganowe wiatry itp.) będą z dużym prawdopodobieństwem coraz bardziej istotne gospodarczo w kolejnych latach.

7.5.2. Gleby porolne

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

Znaczna część gruntów dawniej użytkowanych rolniczo zalesiona została w przeszłości sosną, bez względu na potencjalne możliwości siedliska. Przyczynia się to do pojawiania ognisk huby korzeni oraz opieńki miodowej. Uprawy i młodniki na gruntach porolnych są też miejscami atakowane przez grzyby z rodzaju osutka. Chorobom powodowanym przez grzyby patogeniczne towarzyszy cały zestaw szkodników owadzych, zwłaszcza szeliniaka, smolika znaczonego, przyplaszczka granatka, zwójki sosnowej czy też brudnicy mniszki. Drzewostany na gruntach porolnych w nadleśnictwie zajmują 1403,69 ha.

Drzewostany na gruntach porolnych w Nadleśnictwie Supraśl:

Obręb Sokółka	-	1118,41 ha	co stanowi* (6,7%)
Obręb Supraśl	-	285,28 ha	co stanowi* (1,7%)
Nadleśnictwo Supraśl	-	1403,69 ha	co stanowi* (8,4%)

*w odniesieniu do powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Niewielka, w odniesieniu do powierzchni nadleśnictwa, ilość drzewostanów na gruntach porolnych, nie stanowi istotnego zagrożenia. Niemniej część drzewostanów świerkowych jest istotnie uszkodzona i podlega procesowi przebudowy.

Przyszłość nowozakładanych drzewostanów na obszarach objętych znaczącymi uszkodzeniami i przebudową drzewostanów na gruntach porolnych będzie zależała w znacznej mierze od zastosowania odpowiednich składów gatunkowych upraw (opisanych w elaboracie PUL) z uwzględnieniem mikrosiedlisk (wykorzystanie map siedliskowych) i różnych form zmieszania. Ważne jest również przygotowanie gleby, które powinno być jak najmniej

zruszające glebę – rezygnacja z orki w pasy. Zalecane jest również stosowanie preparatów z grzybnią antagonisty w stosunku do huby korzeni na pozostałych pniakach po pierwszym pokoleniu lasu (np. preparat Rostop). Odnowienia przebudowywanych drzewostanów traktować należy nadal jako zalesienia porolne zgodnie z § 26 pkt. 7 IUL „Za zalesienia porolne należy uważać drzewostany rosnące na gruntach porolnych w pierwszym pokoleniu, a także w drugim, jeżeli w pierwszym nie dotrwały one do wieku dojrzałości rębnej (np. z powodu chorób grzybowych).” Takie podejście pozwala na maksymalne rozproszenie ryzyka powtórzenia się sytuacji w zakresie rozpadu drzewostanów.

7.6. Zagrożenia biotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń biotycznych należą:

- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne i nękalające),
- grzybowe choroby infekcyjne,
- nadmierna liczebność i niewłaściwa struktura populacji zwierząt roślinożernych,

7.6.1. Szkodniki owadzie

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



Ryc. 54. Drzewostan świerkowy uszkodzony przez kornika drukarza Rez. „Kozłowy Ług” I-ctwo Lipina, obręb Sokółka (fot. P. Kalisz).

W Nadleśnictwie Supraśl co roku prowadzone są prace prognostyczne zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia od szkodników pierwotnych.

W latach 2016 - 2025 w nadleśnictwie prowadzone było zarówno prognozowanie jak i zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych:

- Prognozowanie szeliniaka sosnowego z zastosowaniem metody klasycznej – wałki, dołki;

- Zwalczanie szkodników owadów z zastosowaniem metody mechanicznej biologicznej oraz chemicznej (oprysk);
- Prognozowanie pojawu pierwotnych szkodników sosny, corocznie na stałych partiach kontrolnych uzgodnionych z Zespołem Ochrony Lasu w Olsztynie;
- Coroczne prowadzenie badań zapędzania gleby, zgodnie z IOL na szkółce;
- Prognozowanie i zwalczanie kornika drukarza z zastosowaniem pułapek klasycznych i feromonowych oraz z bieżącym wyznaczaniem i wyrabianiem drzew zasiedlonych.

Według danych nadleśnictwa w minionym 10-cioleciu szkodniki owadzie wystąpiły na łącznej powierzchni ponad 793,74 ha. Największym zagrożeniem dla drzewostanów był kornik drukarz, który w latach 2018 – 2020 wystąpił na łącznej powierzchni 731,8 ha. Kolejnym szkodnikiem, pod względem powierzchni uszkodzonych drzewostanów, był szeliniak sosnowy występujący na łącznej powierzchni 35,41 ha oraz smolik znaczone – 7,45 ha. Zabiegi zwalczania szkodników owadów zostały wykonane na łącznej powierzchni 272,25 ha (tab. 34).

Tabela 34. Występowanie i powierzchnia zabiegów zwalczania szkodliwych owadów w minionym 10-leciu w Nadleśnictwie Supraśl

Gatunek szkodnika	Występowanie /zabieg ochronny (ha)										
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11
Chrabąszcze (owady doskonałe)	-	-	-	-	-	-	0,32	-	-	-	0,32
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hurmak olchowiec	-	-	2,92	-	-	-	-	-	-	-	2,92
	-	-	2,92	-	-	-	-	-	-	-	2,92
Inne mszyce na gat. liściastych	-	-	-	-	-	2,20	-	-	-	-	2,20
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kornik drukarz	-	-	-	227,40	224,26	280,14	-	-	-	-	731,80
	-	-	-	227,40	0,40	-	-	-	-	-	227,80
Kornik ostrozębny	-	-	-	0,05	3,15	4,95	-	-	-	-	8,15
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przewężyk modrzewiowiec	2,94	0,26	-	-	-	-	-	-	-	-	3,20
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Smolik znaczone	-	-	-	6,93	-	-	-	0,52	-	-	7,45
	-	-	-	6,93	-	-	-	-	-	-	6,93
Szeliniaki	5,20	11,68	5,10	7,23	-	-	1,56	4,64	-	-	35,41
	5,20	11,68	5,10	7,23	-	-	1,56	1,03	0,51	-	32,31
Zwójki sosnowe	-	-	-	-	-	-	-	-	2,29	-	2,29
	-	-	-	-	-	-	-	-	2,29	-	2,29
Razem	8,14	11,94	8,02	241,61	227,41	287,29	1,88	5,16	2,29	0,00	793,74
	5,20	11,68	8,02	241,56	0,40	0,00	1,56	1,03	2,80	0,00	272,25

7.6.2. Grzybowe choroby infekcyjne

Według danych z nadleśnictwa w ostatnim dziesięcioleciu szkody spowodowane przez patogeny grzybowe wystąpiły łącznie na powierzchni 1074,79 ha (tabela 35).

Największe uszkodzenia spowodowała huba korzeni (720,65 ha) oraz opieńkowa zgnilizna korzeni (252,53 ha).

W ujęciu rocznym, największe uszkodzenia zinwentaryzowano w roku 2017 i były one spowodowane przez hubę korzeni (336,38 ha).

Tabela 35. Występowanie i powierzchnia grzybowych chorób infekcyjnych w latach 2016-2025

Grzybowe choroby infekcyjne	Powierzchnia (ha)										
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Osutki sosny	0,20	-	-	10,54	-	2,82	2,60	-	4,90	2,70	23,76
Mączniak dębu	12,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,99
Rdza kory sosny zwyczajnej	45,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,73
Opieńkowa zgnilizna korzeni	16,01	236,52	-	-	-	-	-	-	-	-	252,53
Huba korzeni	244,36	336,38	12,04	127,87	-	-	-	-	-	-	720,65
Huba sosny	1,32	17,73	-	-	-	-	-	-	-	-	19,05
Inne choroby	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08
Razem rocznie	320,69	590,63	12,04	138,41	0,00	2,82	2,60	0,00	4,90	2,70	1074,79

7.6.3. Zjawisko zamierania jesionów i innych gatunków liściastych

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

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

Zjawisko zamierania dotyczy także innych gatunków liściastych. Najczęściej wymieniane są: olsze, brzozy, topole, wiązy, a także dęby. Ma ono zwykle charakter cykliczny.

7.6.4. Nadmierne występowanie zwierząt roślinożernych

Szkody powodowane przez zwierzynę stanowią problem w utrzymaniu dobrej jakości upraw i młodników. Według danych z Nadleśnictwa Supraśl, w ostatnim 10-leciu, szkody od zwierzyny wystąpiły na ogólnej powierzchni 1708,32 ha.

Ustalenie na właściwym poziomie stanu dużych roślinożerców prowadzi do zmniejszenia szkód młodego pokolenia lasu. W bezpośrednich działaniach ochronnych w pewnym zakresie mogą być stosowane indywidualne środki zabezpieczające sadzonki

przed zgryzaniem i spalowaniem, a więc zabezpieczanie chemiczne repelentami, stosowanie osłonek oraz palikowanie. Z racji na wysoką liczebność populacji jeleniowatych, zwłaszcza łośia, w lasach nadleśnictwa występuje zwiększona konieczność grodzenia nowozakładanych 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 dużych roślinożerców.



Ryc. 55. Młodnik dębowy zabezpieczony przed zgryzaniem przez zwierzynę na terenie l-ctwa Krasne, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

7.6.5. Inwazyjne Gatunki Obce (IGO)

Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz.U. 2023 poz. 1589) precyzuje sposoby postępowania w przypadku stwierdzenia występowania inwazyjnych gatunków obcych (IGO) fauny i flory na terenach będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, w tym na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Supraśl. Ustawa dzieli IGO na gatunki stwarzające zagrożenie dla Polski oraz na gatunki będące zagrożeniem dla Unii Europejskiej, wyróżniając w obu przypadkach:

- IGO podlegające szybkiej eliminacji,
- IGO rozprzestrzenione na szeroką skalę.

Według Art. 20. ust. 1. pkt. 4. *Ustawy o gatunkach obcych*, działania zaradcze w stosunku do IGO podlegającego szybkiej eliminacji na obszarach będących w zarządzie Lasów Państwowych przeprowadza właściwy regionalny dyrektor ochrony środowiska przy zastosowaniu odpowiednich środków eliminacji.

Według *Ustawy o gatunkach obcych*, działania zaradcze dotyczące IGO rozprzestrzenionego na szeroką skalę przeprowadza:

- a) Na obszarze rezerwatu przyrody, z wyłączeniem lasów stanowiących rezerwat przyrody – właściwy regionalny dyrektor ochrony środowiska (Art. 21. ust. 1. pkt. 2.).
- b) W lasach stanowiących rezerwat przyrody, po otrzymaniu informacji od wójta, burmistrza albo prezydenta miasta – właściwy dyrektor regionalnej dyrekcji PGLP (Art. 21. ust. 2. pkt. 1.).
- c) Poza obszarami parku narodowego i rezerwatu przyrody, po otrzymaniu informacji od wójta, burmistrza albo prezydenta miasta – zarządca nieruchomości w tym przypadku Nadleśniczy Nadleśnictwa Supraśl (Art. 21. ust. 2. pkt. 2 lit. a).

Działania związane z IGO są również określone w *Ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach* (Dz.U. 2025 poz. 567). Artykuł 34 pkt. 9 Ustawy o lasach mówi o tym, że dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych jest odpowiedzialny za wykonywanie zadań związanych z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii lub inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, lub inwazyjnych gatunków obcych, które prawdopodobnie spełniają kryteria uznania ich za stwarzające zagrożenie dla Unii w zakresie określonym w *Ustawie z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1589).

W nawiązaniu do Ustawy o gatunkach obcych zostało wydane *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów* (Dz. U. 2022 poz. 2649).

Działania zaradcze opisane w powyższym rozporządzeniu obejmują:

- 1) W stosunku do roślin wymienionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia oraz w załączniku nr 2 do rozporządzenia:
 - a) środki fizyczne – wykopywanie, wrywanie, koszenie, ścinanie, uszkodzanie, zbieranie, zaorywanie lub zacienianie tych roślin, ścinanie, uszkodzanie lub zbieranie części, z których te rośliny mogą się rozmnożyć, wypas zwierząt, zmianę stosunków wodnych, okrywanie, ściółkowanie, usuwanie wierzchniej warstwy gleby lub osadów dennych, odgradzanie, tworzenie stref buforowych dla tych roślin lub przetrzymywanie ich w obiektach izolowanych,
 - b) środki chemiczne – stosowanie środków ochrony roślin wprowadzonych do obrotu na podstawie odrębnych przepisów.
- 2) w stosunku do zwierząt wymienionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia oraz w załączniku nr 2 do rozporządzenia:
 - a) środki fizyczne – odłów ręczny lub przy użyciu narzędzi, w szczególności czerpaków, pułapek żywołownych lub sieci stawnych, niszczenie jaj lub form rozwojowych, a w przypadku bezkręgowców także postaci dorosłych, elektropołów, odstrzał z broni palnej, dekapitacja po uprzednim ogłuszeniu – w przypadku ryb, zamrażanie – w przypadku skorupiaków lub mięczaków, porażanie prądem – w przypadku ryb, skorupiaków lub mięczaków, odgradzanie lub przetrzymywanie tych zwierząt w obiektach izolowanych, w tym w azylach dla zwierząt

- b) środki chemiczne – stosowanie środków farmakologicznych, środków ochrony roślin wprowadzonych do obrotu na podstawie zezwolenia wydanego przez ministra właściwego do spraw rolnictwa (...).

Na mocy rozporządzenia wykonawczego Komisji Europejskiej 2025/1422 z dnia 17 lipca 2025 r. "zmieniającego rozporządzenie wykonawcze (UE) nr 2016/1141 w celu aktualizacji wykazu inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii" do listy inwazyjnych gatunków obcych (IGO) stwarzających zagrożenie dla Unii zostały dodane kolejne 26 gatunki zwierząt i roślin. Na mocy ww. rozporządzenia niektóre IGO stwarzające zagrożenie dla Polski zostały uznane za IGO stwarzające zagrożenie dla Unii.

Na mocy powyższych regulacji prawnych do zwierząt będących IGO, występujących na terenie Nadleśnictwa Supraśl, zaliczyć można wizona amerykańskiego *Neogale vison* oraz jenota *Nyctereutes procyonides*. Wizon amerykański, poprzez penetrację gniazd, powoduje duże straty w lęgach ptactwa wodno-błotnego. Jenot zagraża ptakom leśnym gniazdującym na ziemi. Potencjalnym zagrożeniem jest również szybko powiększający swój zasięg szop pracz *Procyon lotor*, który na obszarze swojego występowania wywiera znaczący negatywny wpływ głównie na populacje lęgowych ptaków. Gatunki te zaliczone są do IGO rozprzestrzenionych na szeroką skalę stwarzających zagrożenie dla Unii. Z roślin, gatunek stwarzający zagrożenie dla Polski rozprzestrzeniony na szeroką skalę, występujący na terenie nadleśnictwa to m.in. kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*.

Postępowanie z inwazyjnymi gatunkami obcymi szczegółowo określają przytoczone akty prawne.

7.6.6. Gatunki roślin zielnych obcego pochodzenia

Szkodliwość gatunków inwazyjnych polega na wypieraniu rodzimych gatunków roślin z ich naturalnego środowiska występowania, co znacznie zubaża różnorodność ekosystemów.

Najbardziej inwazyjnym gatunkiem roślin zielnych, zagrażającym bioróżnorodności w lasach nadleśnictwa jest niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. Stwierdzono go w 39 wydzieleniach w całym obszarze nadleśnictwa.

Mniejszym, aczkolwiek zauważalnym problemem jest ekspansja łubinu trwałego *Lupinus polyphyllus*, który obrasta okrajki widnych borów zacieniając stanowiska sasanki otwartej czy leńca bezpodkwiatkowego. Na porzucone pola i pastwiska, oraz niekiedy w głąb drzewostanów, wkracza nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* i/lub nawłóć późna *Solidago gigantea* tworząc jednogatunkowe, zwarte agregacje. Na brzegach rzek i skrajach rowów melioracyjnych następuje ekspansja kolczurki klapowanej *Echinocystis lobata*. W pobliżu terenów miejskich zaznacza się także występowanie niecierpka gruczołowatego *Impatiens glandulifera* (będącego na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Unii rozprzestrzenionych na szeroką skalę), słoneczniczka szorstkiego *Heliopsis helianthoides*, czy winobluszczu pięciolistkowego *Parthenocissus quinquefolia* (Ryc. 48).

Na zrębach coraz większym problemem staje się *Erechtites jastrzębcowaty* (*Erechtites hieraciifolius*), który szybko potrafi opanować całą powierzchnię.



Ryc. 56. Winobluszcz pięciolistkowy *Parthenocissus quinquefolia* na terenie I-ctwa Krasne, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

7.6.7. Podtopienia powodowane przez bobry

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

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



Ryc. 57. Drzewostan zalany przez bobry na terenie l-ctwa Krasne, oddz. 255c, obręb Supraśl (fot. P. Kalisz)

7.7. Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o inwentaryzację BULiGL

W trakcie prac taksacyjnych dokonano rejestracji uszkodzeń występujących aktualnie w drzewostanach nadleśnictwa. Inwentaryzacji dokonano z podziałem na rodzaj czynnika sprawczego uszkodzeń oraz natężenie uszkodzeń. Wyróżnia się trzy stopnie uszkodzeń:

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

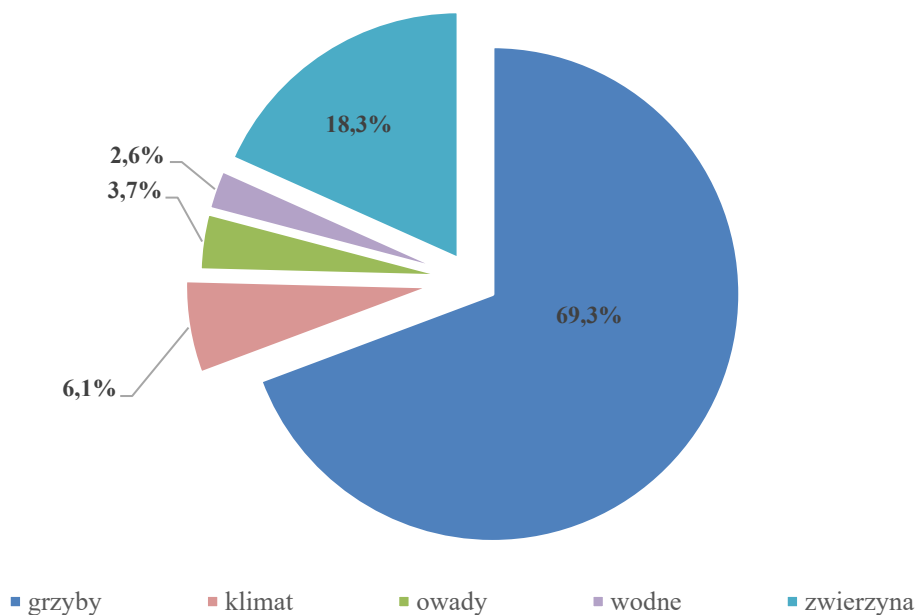
Stopień uszkodzenia określono dla całej powierzchni wydzielienia. Dla orientacyjnego określenia uszkodzeń według stopni zastosowano odpowiednią agregację wyników.

Tabela 36. Powierzchnia poszczególnych typów uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Supraśl

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]	Udział %
		1	2	3		
1	2	3	4	5	6	7
Sokółka	Grzyby	673,28	265,85	23,72	962,85	69,1
	Klimat	96,14	27,90	0,78	124,82	9,0
	Owady	27,76	20,77	0,98	49,51	3,6
	Wodne	31,00	11,13	-	42,13	3,0
	Zwierzyzna	133,52	73,03	6,62	213,17	15,3
Razem		961,7	356,71	74,07	1392,48	100
Supraśl	Grzyby	318,84	137,99	10,87	467,70	69,5
	Klimat	1,07			1,07	0,2
	Owady	22,12	4,75		26,87	4,0

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]	Udział %
		1	2	3		
1	2	3	4	5	6	7
	Wodne	10,89	0,88		11,77	1,7
	Zwierzyzna	104,55	56,32	4,54	165,41	24,6
Razem		457,47	199,94	15,41	672,82	100
Nadleśnictwo Supraśl	Grzyby	992,12	412,53	25,90	1 430,55	69,3
	Klimat	97,21	28,68	0,00	125,89	6,1
	Owady	49,88	26,50	0,00	76,38	3,7
	Wodne	41,89	12,01		53,90	2,6
	Zwierzyzna	238,07	131,69	8,82	378,58	18,3
Razem nadleśnictwo		1419,17	611,41	34,72	2065,30	100

Łącznie zinwentaryzowano szkody na powierzchni całkowitej 2065,30 ha z czego najczęściej było uszkodzeń 1 stopnia (1345,33 ha) tj. uszkodzeń nieistotnych. Spośród czynników powodujących uszkodzenia najczęściej wystąpiło uszkodzeń od grzybów (ponad 69,3%) oraz zwierzyny (ponad 18,3%). Znaczny udział uszkodzeń grzybowych dotyczy drzewostanów młodych i średniowiekowych, wcześniej spalowanych przez zwierzynę.



Ryc. 58. Udział % uszkodzeń według czynnika sprawczego

Uszkodzenia od zwierzyny występują głównie w uprawach i młodnikach oraz młodszych drzewostanach i są powodowane głównie przez łosie i jelenie.

8. Plan działań z zakresu ochrony przyrody

8.1. Zadania dotyczące szczególnych form ochrony przyrody

8.1.1. Rezerваты przyrody

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

- współpracy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku przy aktualizacji planów ochrony lub zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody oraz wykonywanie postanowień w nich zawartych,
- 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.

Realizacja zaleceń dotycząca rezerwatów przyrody pozostaje w kompetencji RDOŚ w Białymstoku. Nadleśnictwo może je realizować tylko w uzgodnieniu z RDOŚ oraz po zapewnieniu środków na zadania zawarte w planach ochrony lub zadaniach ochronnych.

Wszelkie działania gospodarcze zaplanowane w otulinach rezerwatów zostały uzgodnione z RDOŚ.

8.1.2. Pomniki przyrody

W odniesieniu do wszystkich pomników przyrody zabronione jest:

- wycinanie, niszczenie i uszkodzanie drzew oraz ich części,
- zanieczyszczanie terenu i wzniecanie ognia w pobliżu pomników przyrody,
- umieszczanie tablic i innych znaków z wyjątkiem znaków związanych z ochroną pomnika,
- rozbijanie, podkopywanie, zakopywanie i przemieszczanie głazów.

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

8.1.3. Ochrona gatunkowa roślin

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

Szczegółowe wytyczne dotyczące ochrony gatunkowej roślin określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. 2014 poz. 1409). Wprowadzono tu między innymi zapis zakazujący niszczenia siedlisk chronionych gatunków roślin. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tego zakazu (§ 8 ust. 1). 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 są to: brzoza niska *Betula humilis*, haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*, leniec bezpodkwiatkowy

Thesium ebractatum, lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa*, sasanka otwarta *Pulsatilla patens* oraz skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*.

W przypadku działań ochronnych związanych z gospodarką leśną, finansowanie ich odbywa się ze środków własnych Lasów Państwowych, zgodnie z *Ustawą o lasach*. Zgodnie z zapisem *Ustawy o ochronie przyrody* (art. 105 ust. 5) na terenie zarządzanym przez PGL LP, znajdującym się w granicach parku krajobrazowego, zadania w zakresie ochrony przyrody (w tym ochrony gatunkowej) wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu ochrony parku krajobrazowego, uwzględnionego w PUL. W pozostałych przypadkach czynności i działania w zakresie ochrony czynnej dla przedmiotów ochrony Natura 2000 na gruntach PGL LP finansowane będą ze środków budżetowych lub innych zewnętrznych, zgodnie z art. 39 *Ustawy o ochronie przyrody*. Poniżej zamieszczono zalecenia ochronne dla poszczególnych grup roślin związanych z określonymi siedliskami (tab. 37).

Tabela 37. Zalecenia ochronne dla poszczególnych grup roślin związanych z określonymi siedliskami

Grupa siedlisk	Prawnie chronione gatunki roślin	Działania ochronne
1	2	3
Widne bory sosnowe i mieszane: Bśw, BMśw (słabsze) i ich okrajki, w tym przydroża leśne na w/w siedliskach	chrobotek leśny, chrobotek reniferowy, goździk piaskowy, leniec bezpodkwiatkowy, mącznica lekarska, pomocnik baldaszkowy, sasanka otwarta, widłak goździsty	Utrzymanie zwarcia drzewostanu na poziomie ok. 70%. Rozluźnianie zwarcia podszytu do poziomu ok. 30% lub niższego. Wycinanie świerka oraz krzewów i drzew liściastych (w szczególności leszczyny) w warstwie b połączone z usuwaniem biomasy. Po wycięciu drzew i krzewów liściastych w kolejnych 2-3 latach obligatoryjnie wycinać pojawiające się odrośla 1-2 razy w ciągu sezonu, a w dalszych latach wg potrzeb. Nieskładowanie drewna na przydrożach leśnych w sezonie wegetacyjnym. W razie potrzeby działania wykonywać również w kępach ekologicznych ze stanowiskami roślin chronionych.
Widne lasy: LMśw, BMśw (żyźniejsze), Lśw (uboższe) i ich okrajki, w tym przydroża leśne na w/w siedliskach	kruszczyk rdzawoczerwony, kruszczyk szerokolistny, leniec bezpodkwiatkowy, lilia złotogłów, miodownik melisowaty, naparstnica zwyczajna, orlik pospolity, podkolan biały, rzepik szczeciniasty, turówka leśna	Utrzymanie zwarcia drzewostanu na poziomie ok. 70%. Rozluźnianie zwarcia podszytu do poziomu ok. 30% lub niższego. Wycinanie krzewów i drzew (w szczególności świerka, leszczyny i graba) w warstwie b połączone z usuwaniem biomasy. Po wycięciu drzew i krzewów liściastych w kolejnych 2-3 latach obligatoryjnie wycinać pojawiające się odrośla 1-2 razy w ciągu sezonu, a w dalszych latach wg potrzeb. W razie potrzeby – wygrabianie ściółki dębowej połączone z usuwaniem biomasy. Nieskładowanie drewna na przydrożach leśnych w sezonie wegetacyjnym.

Grupa siedlisk	Prawnie chronione gatunki roślin	Działania ochronne
1	2	3
		W razie potrzeby działania wykonywać również w kępach ekologicznych ze stanowiskami roślin chronionych.
Cieniste lasy: Lśw, Lw	czosnek niedźwiedzi, mchy i wątrobowce nadrzewne i nadrewnowe: gładysz paprociowaty, miechera pierzasta, miechera spłaszczona, miedzik płaski, nastroszek kędzierzawy, nowellia krzywolistna, skosatka zanokcicowata, skrzydlik długoszowaty, zwiślik wiciowy	Utrzymanie niezmiennych warunków mikroklimatu, w szczególności wysokiego uwilgotnienia i zacienienia wnętrza lasu. Wyłączenie z użytkowania rębego powierzchni w promieniu 25 m od stanowiska (min. jedna wys. d-stanu) (z dopuszczeniem zagospodarowania rębnią V ciągłą)
Bory i lasy bagienne: Bb, BMb, LMb, OIJ, OI	bagno zwyczajne, bażyna czarna, bobrek trójlistkowy, fiołek torfowy, kukulka Fuchsa, rośiczka okrągłolistna, turzyca dwupienna, turzyca strunowa, turzyca życicowa, wronec widlasty (widłak wronec)	Wyłączenie z użytkowania rębego d-stanów. Utrzymanie wysokiego poziomu wód gruntowych. Niedopuszczanie do odwodnienia ani zalania.

Nadleśnictwo zobowiązane jest do ewidencjonowania stanowisk rzadkich gatunków roślin chronionych.

Na etapie wykonywania prac gospodarczych, zwłaszcza użytkowania rębego, należy zabezpieczyć udokumentowane stanowisko rośliny chronionej przed zniszczeniem - np. poprzez lokowanie w tych miejscach kęp ekologicznych z możliwością wykonywania działań ochronnych (w razie potrzeb).

8.1.4. Ochrona gatunkowa grzybów

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

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

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

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

- promowaniu technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, umożliwiającej zachowanie ostoi i stanowisk gatunków chronionych.

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

Nadleśnictwo zobowiązane jest do ewidencjonowania stanowisk rzadkich chronionych gatunków grzybów.

8.1.5. Ochrona gatunkowa zwierząt

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

Wykaz zwierząt objętych ochroną oraz szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania z nimi określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. 2022 poz. 2380). Rozporządzenie różnicuje zakazy do poszczególnych grup gatunków. Zakazy wyszczególniono w § 6 rozporządzenia. W stosunku do dziko występujących zwierząt wprowadzono dodatkowo zakazy umyślnego płoszenia lub niepokożenia oznaczonych symbolem (1), umyślnego płoszenia lub niepokożenia 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. Wymogi ochrony i zakazy obowiązujące w strefach ochrony ostoi i miejsc występowania gatunków „strefowych” opisane zostały w rozdziale 8.2.1. tego opracowania.

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

8.1.6. 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.

Prowadząc czynną ochronę roślin i zwierząt, część zadań może być realizowana w ramach prac związanych z gospodarką leśną. Pozostałe czynności, po zapewnieniu środków

finansowych, prowadzone będą zgodnie z zapisami PZO obszarów Natura 2000 i należy je traktować jako fakultatywne (np. wykaszanie, rozluźnianie zwarcia, zapobieganie sukcesji naturalnej, ochrona zbiorników wodnych itd.).

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

W stosunku do sasanki otwartej:

- wycinanie drzew i krzewów w podszycie zacieniających stanowiska gatunku połączone z usuwaniem biomasy i wycinaniem odrośli przez kolejne 2-3 lata, a następnie wg potrzeb,
- rezygnację z wprowadzania świerka na brzegu upraw graniczących z miejscami występowania gatunku,
- ręczne usuwanie krzewinek i bylin na stanowiskach gatunku,
- punktowe naruszanie lub zdejmowanie nadkładowej warstwy próchnicy w celu odsłonięcia nagiej gleby,
- wykaszanie roślinności na stanowiskach i ich najbliższym otoczeniu, wraz z usunięciem biomasy,
- zabezpieczenie podczas prac leśnych istniejących stanowisk sasanki, np. pozostawienie kęp ekologicznych,
- w miejscu występowania prace związane z pozyskaniem drewna prowadzić zimą, przy zamrożonej ziemi,
- usuwanie czeremchy amerykańskiej i łubinu trwałego, zwłaszcza z widnych okrajków borów.

W stosunku do lipiennika Loesela i haczykowca błyszczącego:

- wrywanie i wycinanie drzew i krzewów w podszycie połączone z usuwaniem biomasy i wycinaniem odrośli przez kolejne 2-3 lata, a następnie wg potrzeb,
- wykaszanie roślinności zielnej przy wysokości koszenia nie niższej niż 15 cm, koszenie nie wcześniej niż we wrześniu, usunąć pozyskaną biomasę. Koszenie powtarzać co 2-3 lata.

W stosunku do rzepika szczeciniastego:

- utrzymanie właściwego użytkowania przydroży i okrajków,
- wykaszanie ręczne przydroży i okrajki na stanowiskach gatunku w razie nadmiernego rozwoju ekspansywnych gatunków zielnych i drzewiastych, z pozostawieniem kęp rzepika. Usuwać pozyskaną biomasę.

W stosunku do leńca bezpodkwiatkowego:

- wrywanie i wycinanie drzew i krzewów w podszycie zacieńających stanowiska gatunku połączone z usuwaniem biomasy i wycinaniem odrośli przez kolejne 2-3 lata, a następnie wg potrzeb,
- wykaszanie roślinności na stanowiskach i ich najbliższym otoczeniu, wraz z usunięciem biomasy,
- utrzymywania widnych skrajów lasu, mozaik lasu, zarośli i muraw, a także szerokich, nie zarastających pasów poboczy leśnych dróg.

W stosunku do siedlisk motyli dziennych (np. czerwoczyka nieparka):

- usuwanie podrostu drzew i krzewów z pozostawieniem części krzewów wierzbowych,
- rotacyjne, mozaikowe późne koszenie, po 15 września, na wysokości nie mniejszej niż 15-20 cm. Niedopuszczalne przeorywanie, wałowanie oraz włóknowanie.

W stosunku do chrząszczy saproksylicznych (zgniotek cynobrowy, ponurek Schneidera, zagłębek bruzdkowany):

- zapewnienie stałej obecności drzew zamierających i martwych,
- pozostawianie podczas wykonywania zabiegów drzew dziuplastych, z dziuplami wykutymi i naturalnymi (nie dotyczy drzew stwarzających zagrożenie dla ludzi, np. przy drogach),
- pozostawienie na zrębach kęp starodrzewów o powierzchni nie mniej niż 6 arów i grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewu

W stosunku do ptaków szponiastych:

- niestosowanie rębni zupełnych (przy dopuszczeniu rębni gniazdowych, stopniowych i przerębowych) w istniejących strefach ochrony okresowej oraz pozostawianie w nich drzew nadających się do założenia gniazd,
- pozostawienie na zrębach kęp starodrzewów o powierzchni nie mniej niż 6 arów i grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewu.
- odstąpienie w okresie lęgowym od zabiegów, zaplanowanych w bezpośrednim sąsiedztwie oraz otoczeniu zlokalizowanego gniazda,
- pozostawienie kęp starodrzewu wokół gniazd.

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

- pozostawianie 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 stosunku do siedlisk dzięcioła czarnego jak dla dziuplaków, ponadto:

- wstrzymanie się od użytkowania rębnych drzewostanów liściastych (Ol) w wieku 80 lat i starszych w okresie lęgowym: 1 kwietnia – 10 lipca.

W odniesieniu do siedlisk dzięcioła trójpalczastego zalecenia jak dla dziuplaków, ponadto:

- wyłączenie z użytkowania drzewostanów na siedliskach Bb, BMb, LMb (91D0).

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

- utrzymanie przynajmniej na obecnym poziomie powierzchni drzewostanów liściastych w wieku 100 lat i starszych, w obszarach występowania gatunku,
- zalecane jest pozostawianie stojących drzew liściastych martwych i obumierających o średnicy pow. 30 cm w liczbie około 5 szt./ha (przy zachowaniu względów bezpieczeństwa osób i mienia),
- niewykonywanie zabiegów gospodarczych w drzewostanach liściastych (Ol, OIj, Lw, Lł) w wieku 80 lat i starszych w okresie lęgowym: 1 kwietnia - 10 lipca.

W stosunku do bobra:

- wyłączenie z użytkowania kęp, tworzących bufor wokół śródleśnych bagien, torfowisk, rzek i drobnych cieków (nie dotyczy rowów melioracyjnych).

W stosunku do kumaka nizinnego:

- 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 mopka:

- ochrona starodrzewi i pojedynczych starych drzew, szczególnie w pobliżu polan, luk będących miejscami żerowania,
- pozostawianie drzew martwych i zamierających.

W stosunku do rysia i wilka:

- na potwierdzonych miejscach rozrodu i regularnego przebywania wstrzymanie się z pracami leśnymi w promieniu 500 m od tych miejsc w okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia.

W stosunku do traszki grzebieniastej:

- 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, pryzm kamieni.

W stosunku do poczwarówki zawężonej:

- zachowanie siedlisk w stanie niepogorszonym,
- przeciwdziałanie sukcesji wtórnej (np. umiarkowane koszenie, lub wypas)

W stosunku do żubra:

- odtwarzanie i ochrona poprzez regularne koszenie (raz w roku) śródleśnych łąk i innych otwartych przestrzeni w lesie oraz usuwanie z nich biomasy;
- zabezpieczenie odpowiedniej podaży wody poprzez małą retencję, działalność bobrów;

- wyłączenie z powszechnego dostępu części lasu stanowiących ostoje żubra, w szczególności w okresie rozrodczym.

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, zostały zawarte w Planach Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000, które są aktami prawa miejscowego z obowiązkiem przestrzegania, niezależnie od ustaleń Planu Urządzenia Lasu.

Zarządzenie nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 03 lutego 2025 roku w sprawie wytycznych dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej oraz monitorowania i ochrony owadów saproksylicznych w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej na terenie RDLP w Białymstoku (znak: ZP.720.3.2025), wprost obliguje służby terenowe nadleśnictw ww. RDLP do przestrzegania zapisów PZO, cyt.: „każdy leśniczy otrzymuje wyciąg z PZO w zakresie działań ochronnych zaplanowanych dla poszczególnych przedmiotów ochrony i ich lokalizacji. Zapisy PZO w zakresie działań ochronnych zaplanowanych dla poszczególnych przedmiotów ochrony są nadrzędnie w stosunku do PUL”. Rozwiązanie to zapewnia właściwe przestrzeganie ograniczeń wynikających z PZO.

8.1.7. 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 (leśne siedliska Natura 2000: 9170, 91D0, 91E0). 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.

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.

9170 Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)

Doprowadzenie siedlisk Lśw i Lw, zniekształconych obecnością gatunków iglastych, do stanu właściwego poprzez prowadzenia cięć odnowieniowych w ramach rębni. Dążyć do tworzenia struktury wielopiętrowej i wielogeneracyjnej, z obecnością piętra grabowego. Regulować skład gatunkowy w zabiegach hodowlanych (trzebieże) w kierunku składu gatunkowego, dostosowanego do charakteru siedliska przyrodniczego. W czasie tych zabiegów

należy eliminować gatunki obce geograficznie i inwazyjne takie jak: klon jesionolistny, dąb czerwony, akacja, czeremcha amerykańska i inne. W przypadku istnienia niewielkich płatów siedliska 9170 wśród siedlisk uboższych, gdzie zaplanowano rębnię I – zaleca się lokalizować kępy ekologiczne w miejscu występowania siedliska grądu (bez instrukcyjnego ograniczenia powierzchni). W przypadku grądów naturalnych na siedlisku Lśw usuwanie ze składu gatunkowego modrzewia po osiągnięciu przez ten gatunek wieku rębności.

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

Wyłączenie siedliska z działań gospodarczych. Decydujące znaczenie w ochronie siedliska odgrywa zachowanie niezmiennych stosunków wodnych, zarówno siedliska jak i zlewni – nie prowadzić działań pogarszających stosunki wodne. W przypadku istnienia w wydzieleniach, z zaplanowanymi rębniami, drobnopowierzchniowych (punktowych) płatów siedliska 91D0 należy te miejsca wyłączyć z użytkowania lokalizując tam kępy ekologiczne (bez instrukcyjnego ograniczenia powierzchni). W sąsiedztwie płatów siedliska przy użytkowaniu rębnym należy tworzyć strefy buforowe.

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

Wyłączenie siedliska z działań gospodarczych. Decydujące znaczenie w ochronie siedliska odgrywa zachowanie niezmiennych stosunków wodnych, zarówno siedliska jak i zlewni – nie prowadzić działań pogarszających stosunki wodne. W przypadku istnienia w wydzieleniach, z zaplanowanymi rębniami, drobnopowierzchniowych (punktowych) płatów siedliska 91E0 należy te miejsca wyłączyć z użytkowania lokalizując tam kępy ekologiczne (bez instrukcyjnego ograniczenia powierzchni). W sąsiedztwie płatów siedliska przy użytkowaniu rębnym należy tworzyć strefy buforowe.

Konieczne jest utrzymanie naturalnego reżimu wodnego. Ewentualne działanie w zakresie małej retencji należy realizować z dużą ostrożnością. Nieprzemyślane działanie może spowodować stagnację wody i doprowadzić do zabagnienia (wykształcenie olsu typowego).

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

8.1.8. 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 nie pogorszonego,
- zachowanie populacji roślin i zwierząt chronionych występujących na terenie nadleśnictwa w stanie nie pogorszonego,

- restytucję metodami hodowli i ochrony lasu zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, poprzez przebudowę drzewostanów i zabiegi hodowlane,
- ochronę i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk roślinnych i zwierząt.

W rozdziałach 8.1.6. i 8.1.7. omówiono zasady postępowania (zapobiegania możliwym negatywnym oddziaływaniom) przy wykonywaniu prac gospodarczych na siedliskach gatunków i siedliskach przyrodniczych, chronionych w ramach systemu Natura 2000, oraz w ich najbliższym otoczeniu. Wytyczne te, w połączeniu z działaniami osłonowymi przedstawionymi poniżej oraz zasadami opisanymi w rozdziale 8.9. (dobre praktyki w zakresie gosp. leśnej), mają utrzymać populacje gatunków chronionych (wg *Ustawy o ochronie przyrody*) i środowisko leśne w stanie niepogorszonej. W wielu przypadkach odpowiednie czynności mogą wpłynąć na poprawę stanu tych elementów przyrody.

Wytyczne do regulacji użytkowania oraz wykonywania prac leśnych:

- wyłączenie z użytkowania rębego drzewostanów na siedliskach Bb, BMB oraz LMB,
- zapewnienie stałego udziału starych drzew w drzewostanach – pozostawienie kęp starodrzewów na powierzchniach użytkowanych rębnie o powierzchni zgodnej z wytycznymi zawartymi w „*Ekspertyzie w zakresie możliwości postępowania praktycznego, związanego z realizacją Zarządzenia 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r. (z późniejszymi zmianami) na obszarze RDLP w Białymstoku*” [BRZEZIECKI 2024],
- wyłączenie z użytkowania rębego kęp starodrzewów tworzących bufor wokół siedlisk hydrogenicznych (Bb, BMb, LMb, Ol, OlJ), śródleśnych bagien, źródlisk, torfowisk, jezior, rzek i innych cieków naturalnych, o szerokości 30 m, z dopuszczeniem użytkowania rębnią V oraz wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych;
- zredukowanie poboru miąższości w wydzieleniach zaplanowanych do użytkowania rębego: w których znajduje się fragment siedliska przyrodniczego (91D0, 91E0),
- pozostawienie podczas zabiegów gospodarczych drzew biocenotycznych, w tym drzew dziuplastych (uwzględniając przy tym zapewnienie bezpieczeństwa osób i mienia),
- przy wprowadzaniu odnowień na leśnych siedliskach przyrodniczych stosować składy gatunkowe zawarte w PUL (opracowane przez BULiGL Oddział w Białymstoku),
- w przypadku stwierdzenia nieumyślnego pozyskania drewna z gatunkiem chronionym na nieznanym wcześniej stanowisku i potwierdzeniu prawidłowego rozpoznania gatunku, należy fragment pnia z gatunkiem pozostawić w lesie,
- w przypadku widnych lasów, przy użytkowaniu rębnym zlokalizować gniazda poza płatem obszaru ochrony czynnej (wydz. 192a, obręb Supraśl)
- w celu ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwracać na:
 - ochronę stanowisk gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas trzebieży i innych zabiegów, między innymi poprzez wyłączenie z zabiegu fragmentu drzewostanu ze stanowiskiem gatunku chronionego, zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, wykonanie zabiegu poza okresem lęgowym ptaków,

- pozostawianie w lesie części biomasy (stojących drzew martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu,
- wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych,
- stosowanie bioolei jako smarów silnikowych,
- unikanie niszczenia runa i ściółki leśnej 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,
- zachować szczególną ostrożność w trakcie wykonywania prac leśnych w okolicy obiektów kultury materialnej i duchowej (cmentarze, mogiły, kapliczki),
- przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych (CPP, TW, TP) w drzewostanach porastających wydmy wyłączyć z zabiegu wierzchowinę wydmy, gdy istnieje ryzyko uruchomienia procesów erozyjnych,
- w zakresie ochrony lasu:
 - prowadzić monitoring techniczny i biologiczny w celu właściwego prognozowania zagrożeń, a w drzewostanach szczególnie narażonych na czynniki chorobowe prowadzić kontrolę stanu sanitarnego,
 - dążyć do utrzymania liczebności szkodników na poziomie niezagrażającym 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 sprząć walce ze szkodnikami owadziemi,
 - na etapie zakładania upraw leśnych w miejscach stałego przemieszczania się zwierzyny płowej, pozostawić bez grodzenia przesmyki, obsadzone brzozą, świerkiem lub innymi gatunkami niechętnie zgryzanymi.

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

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

Nowe stanowiska cennych gatunków nanieść na odpowiednie mapy (np. szkice powierzchni manipulacyjnej) i katalogować (uzupełniać kronikę POP oraz ewidencję w SILP), w razie potrzeby zaznaczyć w terenie. Rozwiązaniem służącym zachowaniu cennych

elementów przyrody jest przeprowadzanie szkoleń pracowników z rozpoznawania cennych gatunków roślin i zwierząt.

8.1.9. Obszary chronionego krajobrazu

Zasady postępowania na Obszarze Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” reguluje *Uchwała nr XXIII/204/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie”* (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 1505).

Na obszarze zakazuje 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 przeciwoświsiskowym 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;
- 7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

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.

8.2. Zadania dotyczące lasów ochronnych

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

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

W odniesieniu do miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych wyznaczono ostoje z określeniem stref ochronnych. Zasięg stref ochronnych oraz okresowe terminy ochrony, które reguluje *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. 2022 r. poz. 2380), przedstawiono w tabeli 37.

W Nadleśnictwie Supraśl wyznaczono 10 stref ochronnych ptaków: 1 kani rudej, 8 orlika krzykliwego oraz 1 strefę sóweczki.

Tabela 38. Zasięg stref ochronnych oraz okresowe terminy ochrony w ostojach w Nadleśnictwie Supraśl

L.p.	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>Clanga pomarina</i>	100 m od gniazda	500 m od gniazda	01.03 - 31.08
2	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	100 m od gniazda	500 m od gniazda	01.03 - 31.08
3	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>	50 m od gniazda	-	-

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.

Ww. działania, a w szczególności polegające na wycince drzew i krzewów, zgodnie z Art. 60, ust. 6, pkt. 3 Ustawy o ochronie przyrody możliwe są do wykonywania wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

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 2 strefy ochronne wokół stanowisk chronionych gatunków porostów. Obie strefy dotyczą granicznika płucnika *Lobaria pulmonaria*. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2013 r. poz. 627)* strefy wyznacza się w stanowisku gatunku chronionego wraz z ostoją w promieniu 50 m od stanowiska.

8.2.2. Lasy wodochronne

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

8.2.3. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

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

8.2.4. Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych

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

8.2.5. 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 1992 r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)*.

8.2.6. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębne

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

8.2.7. Lasy położone w granicach administracyjnych miast

O wielkości zadań hodowlano-ochronnych lasów położonych w granicach administracyjnych miast, decydują potrzeby w zakresie dostosowania biocenozy do biotopu oraz działania niezbędne do utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu. Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje *Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)*.

8.3. Działania ochronne w płatach obiektów ochrony czynnej (widne lasy)

Działania w płatach obiektów ochrony czynnej powinny koncentrować się na zachowaniu korzystnych warunków siedliskowych dla cennych światłożądnych gatunków roślin.

Trzebieże wczesne i późne w widnych lasach cennych przyrodniczo powinny być wykonywane z zachowaniem następujących zasad:

- cięcia pielęgnacyjne należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym, tj. w miesiącach X–II;
- w przypadku konieczności wykonania trzebieży (lub cięć przygodnych albo sanitarnych) w okresie wegetacyjnym (III–IX) niezbędne jest czasowe oznakowanie w terenie stanowisk gatunków chronionych i zagrożonych oraz wskazanie ich wykonawcy, zgodnie z wymogami dobrej praktyki leśnej (Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z dnia 11 kwietnia 2023 r. poz. 672), w celu uniknięcia ich przypadkowego zniszczenia;
- nie należy składować w sezonie wegetacyjnym pozyskanego surowca w granicach obiektów ochronnych; poza sezonem wegetacyjnym nie ma w tym względzie przeciwwskazań;
- należy uprzętać większość (70–80%) pozostałości po cięciach pielęgnacyjnych (gałęzi, wierzchołków, zwłaszcza świerka i sosny); dotyczy to także drzew z wydzieleń sąsiednich, obalanych na powierzchnie ochronne;
- zasady powyższe dotyczą także cięć sanitarnych prowadzonych w obiektach ochronnych.

Zabiegi rębne w cennych przyrodniczo widnych lasach, powinny być dostosowane do zapewnienia ciągłości i wymiany pokoleń w drzewostanach. Na siedliskach żyzniejszych, w szczególności w drzewostanach dębowych na siedliskach LMśw (z płatami obiektów ochrony czynnej), należy zrezygnować z rębni I oraz III na rzecz rębni przerębowej (V) lub trzebieży ciągłej. Drzewostany sosnowe na siedliskach Bśw i BMśw (z płatami obiektów ochrony czynnej), należy odnawiać cięciami częściowymi lub stopniowymi stosując rębnię II i IV o długim lub bardzo długim okresie odnowienia zgodnie z zasadami:

- odnawianie należy prowadzić pod trwałą osłoną drzewostanu dojrzałego, stopniowo redukowanego do 30–50, a ostatecznie do 15–30 drzew przestojowych/ha, które są pozostawiane aż do naturalnego zamierania i rozpadu;
- nie należy stosować orki w pasy; glebę pod okapem drzewostanu należy przygotować do odnowienia w formie talerzy;
- należy promować i w pełni wykorzystywać odnowienie naturalne, przewidując podokapowe poprawki i uzupełnienia na talerzach i placówkach;
- należy przestrzegać terminów cięć, zasad oznakowania stanowisk, usuwania pozostałości po cięciach oraz składowania pozyskanego drewna określonych powyżej dla cięć pielęgnacyjnych.

Zalecenia te nie są obligatoryjne, ale z racji na uwarunkowania przyrodniczo-społeczne powinny być realizowane na terenie Nadleśnictwa Supraśl i zostały ujęte w PUL.

8.4. Zagospodarowanie lasów o zwiększonej funkcji społecznej

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

W PUL Nadleśnictwa Supraśl na lata 2026 – 2035 w lasach o zwiększonej funkcji społecznej, po konsultacji z nadleśnictwem, ujęto wytyczne zawarte w *Zarządzeniu Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr. 58 z dnia 5 lipca 2022 r.* (BILP. Nr. 8-9 z 2022 r.).

8.5. Ochrona obiektów kultury materialnej, walorów historycznych i krajobrazowych

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

8.6. Kształtowanie stosunków wodnych, mała retencja

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

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

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

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

Ze względu na coraz bardziej dotkliwe w ostatnich latach suszę mała retencja i zmniejszanie odpływu wody z terenów leśnych staje się jednym z priorytetowych działań mających na celu zachowanie obszarów leśnych w dobrej kondycji zdrowotnej.

Nadleśnictwo Supraśl brało udział w „Kompleksowym projekcie adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”. Celem projektu było wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w nizinnych ekosystemach leśnych. Podejmowane działania były ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powódzie i podtopienia, susza i pożary. W ramach tego projektu wybudowano ziemny zbiornik małej retencji w uroczysku leśnym „Prybytki” z wykorzystaniem na cele ppoż. o powierzchni 1,5 ha wraz z wykonaniem 2 wysp z nasypu ziemnego, ptasiej wyspy i żerdzi, budowli piętrząco-upustowej o spiętrzeniu do 1 m, budowli hydrotechnicznych na rowach doprowadzających o wysokości piętrzenia do 1 m (kamiennego progu-bystrzoka, 2 progów kamiennych i 3 zbiorników wstępnych) oraz ujęcia wody do ppoż. na gruntach stanowiących nieużytki, a użytkowanych jako łąka na terenie oddz. 33 Leśnictwa Sokołda. Zbiornik zatrzymuje 17 600 m³ wody.

8.7. Kształtowanie stref ekotonowych

Strefy ekotonowe (granica lasu, ściany ochronne drzewostanów, obrzeża drzewostanów, brzeżne partie drzewostanów, otuliny drzewostanów) są to w specyficzny sposób ukształtowane i zbudowane partie drzewostanów, znajdujące się na przejściu pomiędzy lasem i krajobrazem otwartym (zewnętrzne strefy ekotonowe), lub na przejściu pomiędzy różnymi drzewostanami we wnętrzu kompleksów leśnych (wewnętrzne strefy ekotonowe).

Istotną sprawą jest właściwy przebieg i stan granicy rolno-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 z dn. 28.09.1991 r. o lasach*). 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 więźbę.

W strefach ekotonowych (o szerokości co najmniej jednej wysokości drzewostanu) pomiędzy ekosystemem leśnym a innymi ekosystemami, w tym śródleśnymi, nie należy stosować cięć zupełnych.

Szczegółowe wskazówki dotyczące zakładania i kształtowania ekotonu zostały zawarte w e-Poradniku „Rębnie – Zagospodarowanie brzegu lasu”.

8.8. Ochrona różnorodności biologicznej

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

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

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

Tabela 39. Zalecane gatunki biocenotyczne i domieszkowe w odnowieniu lasu

TSL	Gatunki domieszkowe i biocenotyczne
1	2
Bśw	D: - K: jarząb pospolity, jałowiec pospolity
Bw	D: - K: jarząb pospolity, kruszyna pospolita
Bb	Nie dotyczy
BMśw	D: klon zwyczajny, iwa K: jarząb pospolity, leszczyna pospolita, głąg jednoszyjkowy
BMw	D: klon zwyczajny K: jarząb pospolity, kruszyna pospolita
BMb	Nie dotyczy
LMśw	D: grusza pospolita, jabłoń dzika, iwa K: trzmielina brodawkowata, leszczyna pospolita, głąg jednoszyjkowy, szalkak pospolity
LMw	D: iwa, grusza pospolita, jabłoń dzika, K: leszczyna pospolita, jarząb pospolity, kruszyna pospolita
LMb	D: - K: kruszyna pospolita, jarząb pospolity, czeremcha pospolita, leszczyna pospolita
Lśw	D: wiąz górski, wiąz pospolity, jabłoń dzika, iwa K: trzmielina brodawkowata, trzmielina pospolita, wiciokrzew pospolity, głąg jednoszyjkowy
Lw	D: iwa, wiąz pospolity K: leszczyna pospolita, trzmielina pospolita, bez czarny, dereń świda, kalina koralowa
Ol	D: jesion wyniosły K: porzeczka czarna, kruszyna pospolita, jarząb pospolity
OlJ	D: wierzba biała K: kalina koralowa, trzmielina pospolita, dereń świda, czeremcha pospolita, leszczyna pospolita

D – drzewa, K - krzewy

Ochrona różnorodności biologicznej realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. Zagadnienie to zostało omówione m.in. w „Instrukcji ochrony lasu” [PGL LP 2024]. W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji dąży się do ochrony różnorodności biologicznej przez następujące działania:

- pozostawienie w lesie drzew dziuplastych oraz o małej przydatności użytkowej do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu (tzw. drzew biocenotycznych),
- odtworzenie i zachowanie cennych elementów środowiska przyrodniczego takich jak: torfowiska, bagna, łąki śródleśne, polany, murawy kserotermiczne, cieki, zbiorniki wodne, wydmy i inne nieużytki, oraz wnioskowanie o nadanie im statusu użytków ekologicznych,
- działania stwarzające lub poprawiające warunki egzystencji w środowisku leśnym organizmów chronionych, zagrożonych oraz uważanych za pożyteczne, np. mrówek i innych drapieżnych owadów, pasożytów, płazów, gadów, ptaków, nietoperzy i innych,
- zwiększenie naturalnej bazy żerowej oraz utrzymywanie liczebności zwierzyny na takim poziomie, przy którym wyrządzane szkody są gospodarczo znośne,
- kształtowanie ekotonów,
- ochrona runa leśnego.

Dokumentem precyzującym działania z zakresu ochrony różnorodności przyrodniczej w Lasach Państwowych jest *Zarządzenie nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 03 lutego 2025 roku w sprawie wytycznych dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej oraz monitorowania i ochrony owadów saproksylicznych w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej na terenie RDLP w Białymstoku* (znak: ZP.720.3.2025). Dokument ten został szerzej omówiony w rozdz. 8.10.

8.9. Martwe drewno

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

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych (10%) zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Łącznie martwe drewno zaewidencjonowano na 403 powierzchniach. Pomiary dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wywróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Zestawienie ilości martwego drewna w Nadleśnictwie Supraśl, zamieszczone poniżej, przedstawia ilość martwego drewna (m^3) w drzewostanach powyżej 20 lat, przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej w rozbiciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienie to nie obejmuje pniaków.

Tabela 40. Średnie wartości martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa

Obręb, Nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu													Średnio
	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	OIJ	
	[m³/ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sokółka	0,0	0,0	0,0	10,80	75,56	32,77	15,35	10,32	31,90	8,63	34,97	17,16	64,68	18,46
Supraśl	0,0	0,0	31,81	16,50	0,0	1,89	15,34	13,59	33,76	48,22	30,162	37,48	44,10	25,12
Nadleśnictwo	0,0	0,0	31,81	13,81	75,56	22,48	15,34	12,77	32,36	32,92	32,87	30,71	54,39	21,76

Średnia wartość martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Supraśl wynosi $21,76 \text{ m}^3/\text{ha}$. Jest to wskaźnik ponad dwukrotnie wyższy od średniej krajowej Lasów Państwowych – $11,2 \text{ m}^3/\text{ha}$ i wyższy od średniej dla RDLP Białystok – $13,2 \text{ m}^3$ [BULiGL 2024]. – z opracowań WISL.

Instrukcja Ochrony Lasu [PGL LP 2024] reguluje postępowanie w zakresie ochrony zasobów drewna martwych drzew. W paragrafie 192 została określona minimalna ilość martwego drewna na średnim poziomie minimum 3 martwych drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej, przy pozostawianiu w miarę możliwości martwych drzew o największym potencjale biocenotycznym. Przy pozostawianiu martwych drzew w wydzielaniu leśnym nie mogą one: stwarzać zagrożenia pożarowego, ryzyka masowego wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych oraz zagrożenia dla bezpieczeństwa mienia i ludzi. Należy przy tym wykorzystywać przede wszystkim zjawisko naturalnego zamierania drzew. Dopuszcza się pozostawianie posuszu czynnego, o ile nie będzie powodował ryzyka pogorszenia stanu sanitarnego i zdrowotnego drzewostanu. W obrębie obszarów Natura 2000 zastosowanie mają działania ochronne z zakresu gospodarowania zasobami martwych drzew.

8.10. Dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej

Dobre praktyki w zakresie gospodarki leśnej reguluje *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej* (Dz. U. z dnia 11 kwietnia 2023 r. poz. 672). Rozporządzenie to określa szereg wymogów dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, głównie z zakresu hodowli i użytkowania lasu. Część zapisów, dotyczących gatunków zwierząt „naturowych”, zostało przeniesionych na grunt ustawowy na mocy *Ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody* (Dz. U. z dnia 13 stycznia 2022 r. poz. 84).

Na terenie regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, obowiązuje *Zarządzenie nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 03 lutego 2025 roku w sprawie wytycznych dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej oraz monitorowania i ochrony owadów saproksylicznych w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej na terenie RDLP w Białymstoku* (znak: ZP.720.3.2025), które uchyla obowiązujące do tej pory *Zarządzenie nr 20/2023 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 29*

sierpnia 2023 roku w sprawie standardu ochrony różnorodności biologicznej oraz stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej. Zarządzenie jest pokłosiem kierunkowych wytycznych Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (pismo: ZP.7211.15.2023 z dnia 04.07.2023) dotyczących wdrożenia wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej określonych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27.03.2023 roku.

Najważniejsze wytyczne z ww. zarządzenia to:

Podczas planowania działań gospodarczych, zarówno odnośnie terminu jak i technologii ich wykonania, uwzględnia się następujące zasady i dokumenty:

- 1) wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej określone w *rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27.03.2023 r.* (Dz.U z 2023 r. poz. 672), kierunkowe wytyczne Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych z dnia 04.07.2023 r., znak: ZP.7211.15.2023 dotyczące ich wdrożenia oraz Instrukcji Ochrony Lasu, a w szczególności:
 - a) pozostawianie martwych drzew (dążenie do co najmniej 3–5 martwych drzew na 1 ha) o największym potencjale biocenotycznym, przy czym jego ilość nie może stwarzać zagrożenia pożarowego, bezpieczeństwa ludzi i mienia, ryzyka masowego wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych;
 - b) pozostawianie podczas zabiegów drzew biocenotycznych, w tym drzew dziuplastych do naturalnego rozkładu;
 - c) w odległości nie mniejszej niż 25 m od brzegu zbiorników wodnych, bagien, torfowisk, źródeł oraz siedlisk bagiennych (zgodnie z §191 IOL oraz definicją siedlisk bagiennych IOL) nieprowadzenie cięć zupełnych (niezależnie od zastosowanej rębni), a w innych cięciach pozostawianie drzew zapewniających ocienienie i dostawę rumoszu drzewnego. Dodatkowo w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu pozostawianie zwalonych pni drzew, podszytu, dużych kamieni w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody;
 - d) zaleca się minimalizację działań związanych z pozyskaniem surowca drzewnego na siedliskach bagiennych lub rezygnację z tych działań. Najlepiej zachowane siedliska bagienne (właściwe uwodnienie i kompozycja gatunkowa) są w sposób szczególny predystynowane, jako powierzchnie referencyjne;
 - e) w przypadku wskazań gospodarczych sprzecznych z powyższymi zaleceniami rekomenduje się zamianę rębni lub podział wydzielienia w celu dostosowania zabiegu do potrzeb ochrony;
 - f) niestosowanie cięć zupełnych w strefach ekotonowych (o szerokości co najmniej jednej wysokości drzewostanu) pomiędzy lasem, a ekosystemami nieleśnymi. W przypadku braku możliwości realizacji tej zasady, wszelkie odstępstwa od tej zasady (np. zmniejszenie szerokości ekotonu) należy udokumentować i uzasadnić;
 - g) zapewnienie udziału w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki oraz wierzby iwy, w formie domieszek, w udziale dostosowanym do wymagań typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych. Z uwagi na ich istotną rolę w utrzymaniu różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych, należy planować ich pozyskiwanie

w zakresie zapewniającym pozostawienie pojedynczych okazów lub grup drzew w formie domieszek;

- h) niestosowanie rębni zupełnych w miejscach pamięci narodowej i kultu religijnego;
- i) w lasach użytkowanych rębniami zupełnymi oraz złożonymi - pozostawianie co najmniej 5% powierzchni drzewostanów, w formie biogrup do naturalnego obumarcia (należy pamiętać o zapisach Planów zadań ochronnych, które często wskazują na potrzebę pozostawienia większej powierzchni biogrup do naturalnego rozkładu). Poleca się, aby:
 - biogrupa stanowiła fragment starodrzewu (nie wlicza się kęp młodszych drzew pozostawionych do dalszej hodowli);
 - pozostawiane biogrupy obejmowały przede wszystkim drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami wieloletnimi oraz inne żywe drzewa biocenotyczne;
 - powierzchnie biogrup stanowią co najmniej 5% sumy powierzchni manipulacyjnej zrębów i cięć uprzętających w danym dziesięcioleciu w ostępie;
 - w rębniach złożonych biogrupę wyznacza się w pierwszym etapie rębni, biogrupa jest oznakowana i pozostawia się ją bez ingerencji;
 - planowanie rozmieszczenia biogrup odbywało się z uwzględnieniem sąsiednich wydzieleń, aby w przyszłości mogły stanowić wspólne większe fragmenty starodrzewu;
 - dbać o właściwe zakodowanie w SILP w ramach PNSW;
 - biogrupy nie podlegały użytkowaniu w kolejnych rewizjach urzędzeniowych;
- j) pozostawianie biogrup do naturalnego rozkładu nie jest obligatoryjne w przypadku wystąpienia następujących przesłanek:
 - dotyczących zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i trwałości lasu;
 - na zrębach wykonywanych z przyczyn sanitarnych;
 - na zrębach o pow. mniejszej niż 1 ha;
 - bloku upraw pochodnych i zachowawczych (dopuszcza się pozostawianie biogrup złożonych z gatunków innych niż przewidziane w ramach tych upraw);
- k) na okoliczność wystąpienia przypadków opisanych w ppkt j) należy zwiększyć powierzchnię pozostawianych biogrup w innych miejscach, tak aby sumaryczna pow. biogrup nie była mniejsza niż 5% pow. manipulacyjnej zrębów i cięć uprzętających, zaplanowanych w danym dziesięcioleciu;
- l) dopuszczalne jest pozostawienie w ramach powierzchni manipulacyjnej większej powierzchni biogrup od pow. wynikającej ze wskazówki gospodarczej, co może wynikać z potrzeby kompensacji działań, gdzie nie pozostawiono kępy (podpunkt „j”);
- m) w uzasadnionych przypadkach (np. potrzeba pozostawienia drzew biocenotycznych rosnących pojedynczo lub realizacji rębni zachowawczej

- retencyjnej) możliwe jest pozostawienie dodatkowo mniejszych biogrup lub pojedynczych drzew;
- 2) w celu właściwej ochrony owadów saproksylicznych objętych ochroną gatunkową, których stanowiska są znane na obszarze RDLP w Białymstoku wprowadza się wytyczne do monitorowania i ochrony owadów saproksylicznych w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej, stanowiące załącznik nr 2 do zarządzenia;
- 3) wytyczne zawarte w Programie Ochrony Przyrody:
 - każdy leśniczy otrzymuje wyciąg z POP w zakresie działań na rzecz ochrony przyrody podczas prac gospodarczych. Zapisy powyższego dokumentu są znane i stosowane podczas wykonywania zabiegów gospodarczych w celu ochrony stanowisk rzadkich, chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych;
 - w siedliskach przyrodniczych należy podejmować działania zgodnie z przypisanymi w Programie Ochrony Przyrody zaleceniami ochronnymi dla tych siedlisk;
- 4) zapisy PZO sporządzonych dla obszarów Natura 2000:
 - każdy leśniczy otrzymuje wyciąg z PZO w zakresie działań ochronnych zaplanowanych dla poszczególnych przedmiotów ochrony i ich lokalizacji. Zapisy PZO w zakresie działań ochronnych zaplanowanych dla poszczególnych przedmiotów ochrony są nadrzędne w stosunku do PUL;
- 5) zarządzenia i decyzje administracyjne wydane przez organy ochrony przyrody:
 - służby terenowe są na bieżąco informowane przez nadleśnictwo o wszystkich nowych zarządzeniach i decyzjach wydawanych przez organy ochrony przyrody, na obszarze swojego działania;
- 6) dodatkowo w celu minimalizacji wpływu na środowisko leśne podczas działań gospodarczych zaleca się:
 - na powierzchniach przeznaczonych do użytkowania rębego usuwanie podszytów w okresie jesienno-zimowym;
 - zapewnić istnienie najstarszych drzewostanów, celem zachowania ciągłości występowania siedlisk dzikiej fauny i flory;
 - nie pogarszać stosunków wodnych na siedliskach bagiennych, poprzez niestosowanie rębni zupełnych na siedliskach bagiennych oraz wilgotnych (obszary wyznaczone jako HCV 4.1) oraz niewykonywanie cięć zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk bagiennych;
 - w trakcie ustalania planu cięć przy opracowywaniu nowych PUL, zwracać szczególną uwagę na planowanie tych prac w olsach. W przypadku braku zasadności użytkowania rębego powierzchnie włączać do ekosystemów referencyjnych. Na siedliskach bagiennych, olsach oraz innych siedliskach mających znaczenie wodochronne nie stosować rębni zupełnych;
 - siedliska wilgotne i bagienne (w tym olsy) w pierwszej kolejności odnawiać bez przygotowania gleby, metody mechaniczne stosować w wyjątkowych sytuacjach zastępując je punktowym przygotowaniem gleby, celem niepogarszania stosunków wodnych w siedlisku;

- wprowadzać siedliska zastępcze dla awifauny i nietoperzy w postaci skrzynek, w szczególności w drzewostanach młodszych klas wieku oraz sąsiadujących z powierzchniami zrębowymi (w przypadku deficytu drzew dziuplastych);
- składowanie drewna – zakaz opierania stosów i mygieł o drzewa, zakaz składowania drewna w miejscach występowania rzadkich gatunków roślin;
- wykorzystywanie odnowień naturalnych w możliwie jak największym stopniu;
- przygotowanie gleby dostosowane do warunków siedliskowych – na siedliskach cennych przyrodniczo, szczególnie wilgotnych, zaleca się przygotowanie punktowe lub bez przygotowania;
- praca maszyn wielooperacyjnych (np. harwester, forwarder) oraz zrywka drewna prowadzona jest wyłącznie po wyznaczonych szlakach operacyjnych;
- na siedliskach przyrodniczych nie prowadzić prac maszynami wielooperacyjnymi (np. harwester, forwarder) w okresie nadmiernego uwilgotnienia podłoża, aby nie doprowadzać do nadmiernego uszkodzenia wierzchniej warstwy gleby;
- egzekwowanie posiadania przez wykonawców prac i służbę leśną odpowiedniego zabezpieczenia przed wyciekami do środowiska niebezpiecznych substancji na powierzchniach, gdzie pracuje sprzęt mechaniczny (np. sorbenty, maty sorpcyjne i inne zabezpieczenia). Stosowanie w urządzeniach tnących olejów biodegradowalnych;
- utrzymanie wyznaczonych w nadleśnictwie naniesionych na mapach ekosystemów referencyjnych jako powierzchni o szczególnie wysokich walorach dla ochrony różnorodności biologicznej.

Nadleśnictwo jest zobowiązane do przestrzegania wytycznych zawartych w zarządzeniu w trakcie realizacji PUL na lata 2026-35.

8.11. Założenia w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów

8.11.1. Gatunki Inwazyjne

Problem gatunków inwazyjnych stanowi aktualnie jedno z największych zagrożeń dla różnorodności biologicznej. Został zauważony także na poziomie europejskim poprzez *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych* (Dz. Urz. UE L 317 z 04.11.2014). Na poziomie krajowym rozporządzenie jest implementowane poprzez *Ustawę z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych* (Dz.U. 2023 r. poz. 1589). Ustawa określa sposób inwentaryzacji oraz postępowania ze stwierdzonymi gatunkami obcymi, jednocześnie wyróżniając różne kategorie gatunków w zależności od stopnia zagrożenia dla Unii i Polski. Klasyfikację stopnia zagrożenia zawarto w dedykowanym *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów* (Dz.U. 2023 r. poz. 1589).

Nadleśnictwo Supraśl z racji położenia blisko obszarów zurbanizowanymi jest dość mocno narażone na oddziaływanie gatunków inwazyjnych. Aktualnie największym problemem wydają się gatunki niecierpków – drobnokwiatowy i gruczołowaty *Impatiens parviflora*, *I. glandulifera*. Ten ostatni został sklasyfikowany w rozporządzeniu jako rozprzestrzeniony w Unii na szeroką skalę. Przy rowach melioracyjnych pojawia się natomiast kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* jest to gatunek zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla Polski rozpowszechniany na szeroką skalę, stąd brak wymogu stosowania działań zaradczych.

Ze środowiskiem wodnym związana jest także wizon amerykański *Neogale vison*. Stwarza on głównie zagrożenia dla lęgów ptaków gnieźdzących się w szuwarach.

Powyższe gatunki mogą być eliminowane ze środowiska przez nadleśnictwo przy pozyskaniu odpowiednich środków zewnętrznych. Natomiast przy prowadzeniu prac leśnych powinny być usuwane inwazyjne gatunki drzew i krzewów m.in.: dąb czerwony *Quercus rubra*, czeremcha amerykańska (późna) *Padus serotina*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* i klon jesionolistny *Acer negundo*.

8.11.2. Założenia hodowlane w zakresie stosowania obcych gatunków drzew i krzewów

Należy bezwzględnie zaniechać wprowadzania obcych gatunków drzew i krzewów (gatunków nie rodzimych dla Polski) do drzewostanów. W przypadku obsadzania leśniczówek czy innych tego typu obiektów należy unikać gatunków, uznanych w Polsce za inwazyjne.

8.12. Zadania dotyczące ochrony środowiska

Stosować zalecenia opisane w punktach od 8.4. do 8.9. Ponadto Nadleśnictwo Supraśl objęte jest programami ochrony środowiska zarówno województwa podlaskiego, jak i powiatów oraz gmin, na terenie których administracyjnie jest położone. Założenia zawarte w tych programach powinny być uwzględniane w zakresie dotyczącym działalności nadleśnictwa.

8.13. Założenia ochronne w zakresie rekreacji i turystyki

Rozwój turystyki krajoznawczej, edukacyjnej i specjalistycznej (np. ornitologicznej, pletwonurkowej) musi się odbywać przy maksymalnym poszanowaniu zasobów przyrodniczych. W związku z tym należy podjąć następujące działania:

- w celu ograniczenia szkód w środowisku przyrodniczym, ruch turystyczny należy kanalizować na wybranych szlakach i wydzielonych, atrakcyjnych fragmentach lasu,
- formy użytkowania turystycznego muszą być uzależnione od wymagań ekologicznych gatunków i siedlisk, na które ruch ten może mieć wpływ,
- turystyka i jej formy w 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.

8.14. Inne zadania z zakresu Programu Ochrony Przyrody

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

- współpraca z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- koordynacja współpracy z sąsiednimi nadleśnictwami,
- aktywna współpraca w realizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego zwłaszcza w rejonach, w których występuje potrzeba zapewnienia niezbędnych korytarzy przemieszczeń zwierząt,
- ograniczanie do minimum stosowania środków chemicznych przy wykonywaniu zadań gospodarczych z zakresu zagospodarowania lasu.

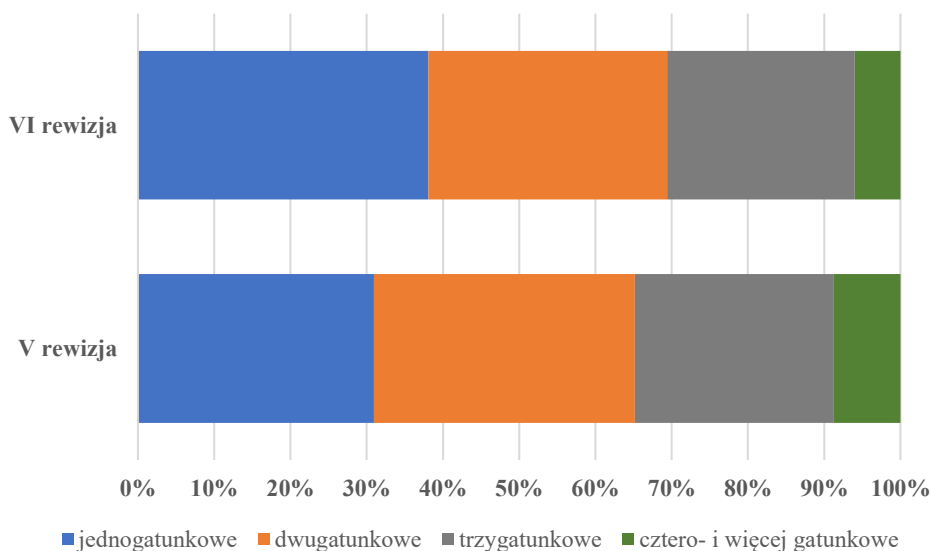
9. Porównanie stanu lasu – zestawienia historyczne

9.1. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów

W porównaniu do V rewizji PUL widać znaczny wzrost powierzchni zajmowanej przez drzewostany trzygatunkowe i cztero i więcej gatunkowe oraz spadek powierzchni drzewostanów jednogatunkowych oraz dwugatunkowych.

Tabela 41. Zmiany bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie Supraśl

Drzewostany	V rewizja		VI rewizja	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
1	2	3	4	5
jednogatunkowe	1474,98	8,9	956,96	5,8
dwugatunkowe	6825,69	41,4	5590,06	33,8
trzygatunkowe	5036,76	30,6	5374,20	32,4
cztero- i więcej gatunkowe	3142,43	19,1	4645,89	28,0
Razem	16479,86	100,00	16567,11	100



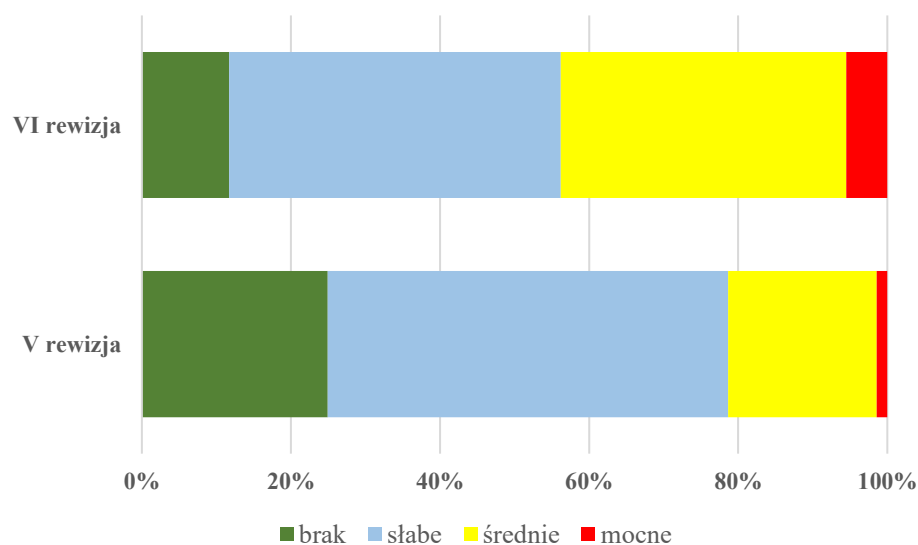
Ryc. 59. Zmiany bogactwa gatunkowego drzewostanów w % powierzchni leśnej zalesionej

9.2. Zmiany stopnia borowacenia

W minionym 10-leciu znacząco wzrosła powierzchnia drzewostanów, w których wystąpiło borowacenie. Zwiększył się udział drzewostanów z borowaceniem średnim i mocnym, zmniejszył natomiast udział drzewostanów z borowaceniem słabym.

Tabela 42. Zmiany stopnia borowacenia w Nadleśnictwie Supraśl

Borowacenie	V rewizja		VI rewizja	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
1	2	3	4	5
brak	4 103,41	25,0	1945,91	11,7
słabe	8 827,98	53,7	7371,05	44,5
średnie	3 279,34	19,9	6340,70	38,3
mocne	235,32	1,4	909,45	5,5
Razem	16446,05	100	16567,11	100



Ryc. 60. Zmiany stopnia borowacenia w % powierzchni leśnej zalesionej

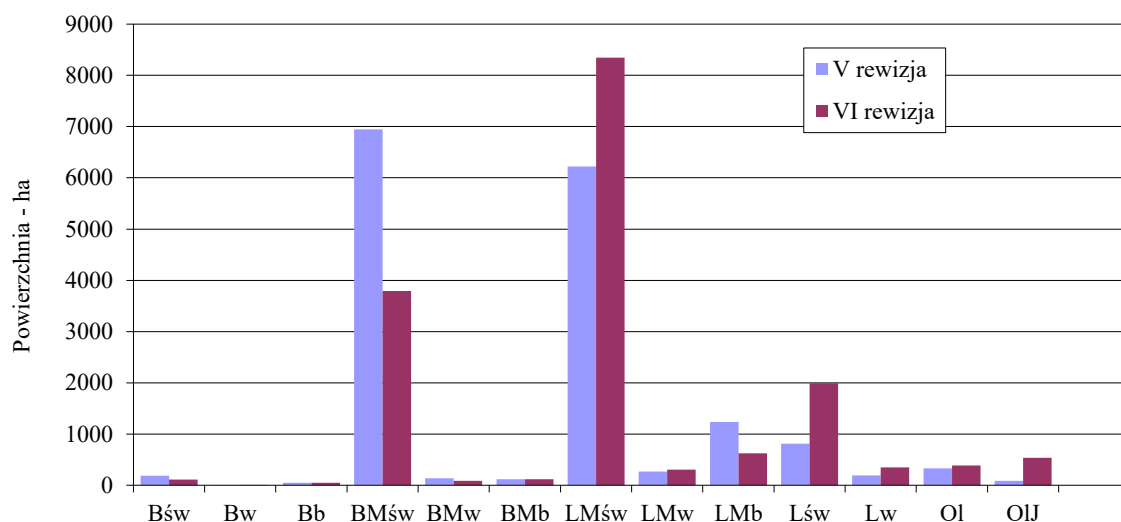
9.3. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu

Zmiany w typach siedliskowych lasu, które wystąpiły między V, a VI rewizją urządzania lasu, są znaczne. Najbardziej zauważalne jest zmniejszenie powierzchni borów mieszanych świeżych na korzyść lasów mieszanych świeżych i lasów świeżych. Wynika to głównie z korekt siedliskowych typów lasu po pracach glebowo siedliskowych oraz korekty granic wyłączeń siedliskowych, a także może świadczyć o ogólnym trendzie postępującego żyźnienia siedlisk.

Tabela 43. Zmiany w typach siedliskowych lasu pomiędzy V i VI rewizją urządzania lasu (pow. leśna zalesiona i niezalesiona)

Typ siedliskowy lasu	V rewizja		VI rewizja		Różnica (4-2)
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Bśw	187,43	1,1	110,51	0,7	-76,92
Bw	1,56	0,0	3,18	0,0	1,62
Bb	50,67	0,3	48,55	0,3	-2,12
BMśw	6944,53	41,9	3794,15	22,7	-3150,38
BMw	136,53	0,8	84,34	0,5	-52,19
BMb	117,61	0,7	116,83	0,7	-0,78
LMśw	6220,07	37,5	8343,31	50,0	2123,24
LMw	269,28	1,6	306,35	1,8	37,07

Typ siedliskowy lasu	V rewizja		VI rewizja		Różnica (4-2)
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
LMb	1235,51	7,5	625,17	3,7	-610,34
Lśw	810,57	4,9	1993,48	11,9	1182,91
Lw	189,35	1,1	351,19	2,1	161,84
Ol	328,12	2,0	386,30	2,3	58,18
OLJ	87,29	0,5	535,56	3,2	448,27
Ogółem	16578,52	100,0	16698,92	100,00	120,40



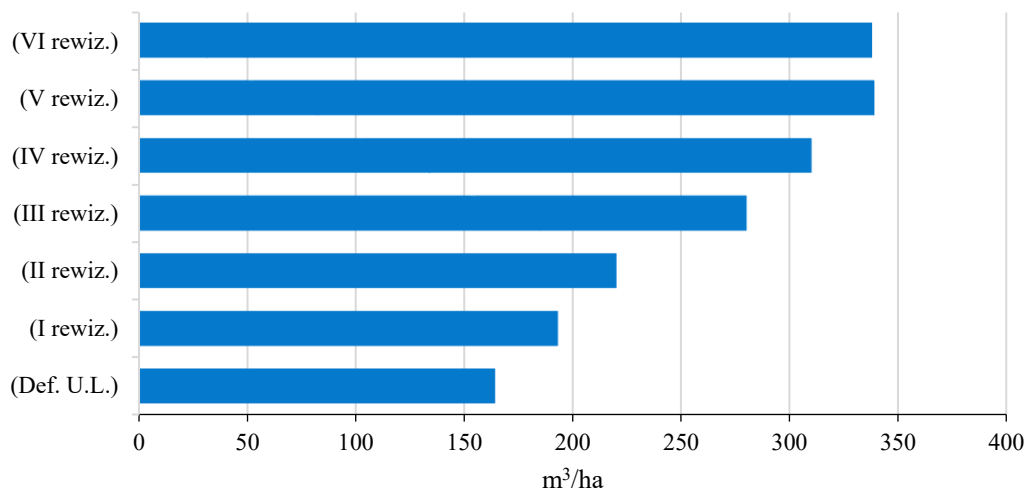
Ryc. 61. Zmiany powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (w ha) typów siedliskowych lasu

9.4. Zmiany zasobności

Na poniższych danych i na wykresie widać, że przeciętna zasobność w lasach Nadleśnictwa Supraśl od wielu lat systematycznie wzrastała. W porównaniu do zasobności z poprzedniej rewizji U.L. zmniejszyła się o 1 m³/ha, nadal pozostając na wysokim poziomie.

Tabela 44. Zmiany przeciętnej zasobności na powierzchni leśnej w kolejnych rewizjach urządzania lasu

Obręb, Nadleśnictwo	Rewizja urządzania lasu (zasobność w m ³ /ha)						
	definit. U.L.	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8
Sokółka	159	186	214	272	303	325	325
Supraśl	170	201	227	292	319	356	356
Nadleśnictwo Supraśl	164	193	220	280	310	339	338



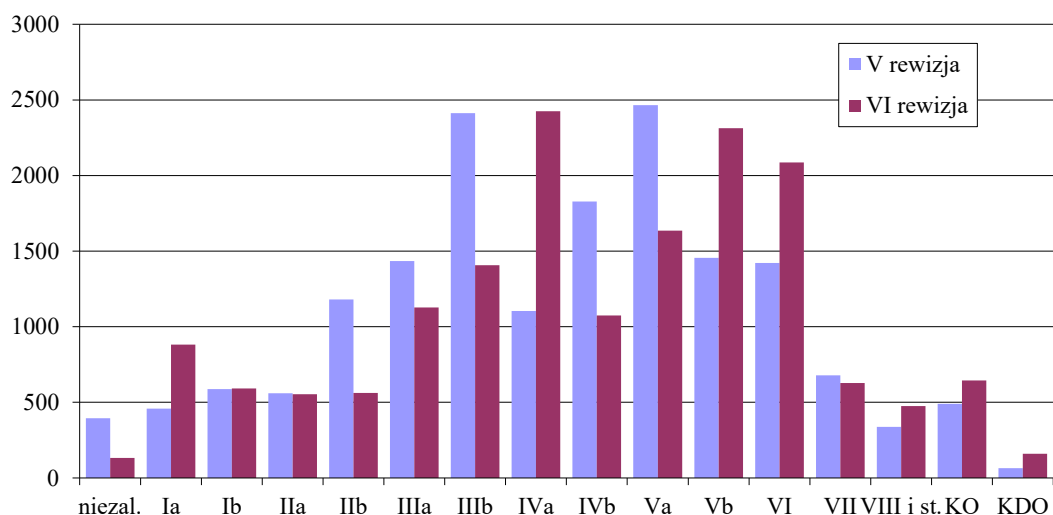
Ryc. 62. Zasobność (m^3/ha) w kolejnych rewizjach U.L.

9.5. Zmiany w układzie powierzchniowym klas wieku

Z przedstawionych poniżej danych wynika, że pomimo stałego użytkowania rębego drzewostany płynnie przechodzą do starszych klas wieku, a użytkowanie rębne zapewnia jednocześnie powstawanie najmłodszych klas wieku.

Tabela 45. Zmiany w powierzchni klas wieku pomiędzy V i VI rewizją urządzania lasu w Nadleśnictwie Supraśl

Podklasa wieku, grupa drzewostanów	V rewizja		VI rewizja		Zmiana
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
1	2	3	4	5	6
Niezał.	98,66	0,6	131,81	0,9	33,15
przestoje	-	-	-	-	-
Ia	458,19	2,8	881,80	5,3	423,61
Ib	586,73	3,5	591,74	3,5	5,01
IIa	560,71	3,4	554,05	3,3	-6,66
IIb	1180,48	7,1	561,70	3,4	-618,78
IIIa	1435,31	8,7	1127,38	6,7	-307,93
IIIb	2411,55	14,5	1406,95	8,4	-1004,6
IVa	1103,46	6,6	2424,65	14,5	1321,19
IVb	1827,80	11,0	1074,37	6,4	-753,43
Va	2466,18	14,9	1635,29	9,8	-830,89
Vb	1455,61	8,8	2313,60	13,8	857,99
VI	1421,11	8,6	2087,13	12,5	666,02
VII	678,19	4,1	627,85	3,8	-50,34
VIII i starsze	338,44	2,0	474,75	2,8	136,31
KO	490,93	3,0	645,74	3,9	154,81
KDO	65,17	0,4	160,11	1,0	94,94
Razem	16578,52	100	16698,92	100	120,4



Ryc. 63. Zmiany w układzie powierzchniowym (w ha) klas wieku w Nadleśnictwie Supraśl

Z powyższych danych wynika, że powierzchnia starodrzewów (drzewostany od VI klasy wieku) oraz w KO i KDO, w porównaniu z poprzednią rewizją PUL, znacznie wzrosła.

9.6. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów

Od czasu I rewizji urządzania lasu, przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa systematycznie wzrasta.

Tabela 46. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach urządzania lasu

Obręb, Nadleśnictwo	Rewizja urządzania lasu (lat)					
	(I rewiz.)	(II rewiz.)	(III rewiz.)	(IV rewiz.)	(V rewiz.)	(VI rewiz.)
1	2	3	4	5	6	7
Sokółka	48	53	59	65	71	76
Supraśl	51	54	59	65	71	77
Nadleśnictwo Supraśl	49	53	59	65	71	73

9.7. Zmiany ilości martwego drewna w drzewostanach powyżej 20 lat

Tabela 47. Zmiany średnich wartości martwego drewna w drzewostanach nadleśnictwa w porównaniu z poprzednią rewizją PUL

Obręb, Nctwo	Typ siedliskowy lasu														Ogółem
	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	OlJ		
	[m³/ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Sokółka V rew.	3,81	-	-	6,33	44,75	14,37	9,27	34,57	30,11	6,48	-	30,32	-	12,36	
Sokółka VI rew.	-	-	-	10,80	75,56	32,77	15,35	10,32	31,90	8,63	34,97	17,16	64,68	18,46	
Różnica	-3,81	-	-	4,47	30,81	18,4	6,08	-24,25	1,79	2,15	34,97	-13,16	64,68	6,10	
Supraśl, V rew.	-	-	-	6,04	-	-	10,69	-	29,52	38,52	42,35	25,65	46,78	15,44	
Supraśl, VI rew.	-	-	31,81	16,50	0,0	1,89	15,34	13,59	33,76	48,22	30,162	37,48	44,10	25,12	
Różnica	-	-	31,81	10,46	-	1,89	4,65	13,59	4,24	9,7	-12,188	11,83	-2,68	9,68	
N-ctwo V rew.	3,81	-	-	6,18	44,75	14,37	9,97	34,57	29,85	23,95	28,23	27,35	31,19	13,84	
N-ctwo VI rew.	2,63	1,43	6	5,66	12,52	30,61	13,91	11,45	27,73	4,8	23,71	34,46	27,13	13,17	
Różnica	-1,18	1,43	6	-0,52	-32,23	16,24	3,94	-23,12	-2,12	-19,15	-4,52	7,11	-4,06	-0,67	

Średnia wartość martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Supraśl obecnie wynosi 13,17 m³/ha. Jest to wskaźnik niższy o 0,67 m³/ha od stanu z poprzedniej rewizji PUL.

Najbardziej zwiększyła się ilość martwego drewna na siedliskach BMb, LMśw oraz Ol. Największy spadek ilości martwego drewna wystąpił na siedlisku BMw.

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:

w cyklu pięcioletnim

- stan istniejących form ochrony przyrody,
- 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,

w cyklu dziesięcioletnim

- powierzchnię lasów według rzeczywistych składów gatunkowych drzew i wieku dla siedlisk przyrodniczych,
- ilość martwego drewna z podziałem na leżące i stojące w drzewostanach powyżej 20 lat.

Zarządzenie nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 03 lutego 2025 roku w sprawie wytycznych dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej oraz monitorowania i ochrony owadów saproksylicznych w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej na terenie RDLP w Białymstoku (znak: ZP.720.3.2025), zawiera wytyczne dotyczące ochrony różnorodności biologicznej i stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej na terenie RDLP w Białymstoku. Należy wykorzystać zalecenia i procedury zawarte w ww. dokumencie do monitoringu środowiska przyrodniczego oraz oceny wpływu zabiegów gospodarczych na różnorodność biologiczną w lasach Nadleśnictwa Supraśl.

11. LITERATURA

- BANASZUK H. 1995a. *Położenie Puszczy Knyszyńskiej, zarys rzeźby i budowy geologicznej. W: Puszcza Knyszyńska. Monografia przyrodnicza. Pr. zbior. Red. A. Czerwiński. Zespół Parków Krajobrazowych w Supraślu s. 11–21. Supraśl.*
- 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 2023: *Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu. Wyniki za okres 2020-2024. Sękocin Stary.*
- BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU 2014: *Charakterystyka fitosocjologiczna Nadleśnictwa Supraśl. Białystok.*
- BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU 2015: *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Supraśl na okres 01.01.2016-31.12.2025. Białystok.*
- BRZEZIECKI B. 2024: *Ekspertyza w zakresie możliwości postępowania praktycznego, związanego z realizacją Zarządzenia 90 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r. (z późniejszymi zmianami) na obszarze RDLP w Białymstoku*
- CHOIŃSKI A. 2006: *Katalog jezior Polski. Wydawnictwo Naukowe UAM. Poznań*
- CHYLARECKI P., SIKORA A., CENIAN Z. (red.) 2009: *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.*
- CHYLARECKI P., SIKORA A., CENIAN Z., CHODKIEWICZ T. (red.) 2015: *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. GIOŚ. 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.*
- ESMAN T. 2017: *Co dalej z jesionem? Echa Leśne*, 10 (262): ss.: 14-15.

- GĄTKIEWICZ T., TOŁWIŃSKI J. 1995. *Gospodarka leśna w Puszczy Knyszyńskiej. Puszcza Knyszyńska – Monografia przyrodnicza*. Zespół Parków Krajobrazowych w Supraślu, Supraśl: 431-446.
- GŁOWACIŃSKI & NOWACKI 2004: *Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie i Akademia Rolnicza w Poznaniu.
- GŁOWACIŃSKI 2001: *Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce*. PWRiL, Warszawa.
- GŁOWACIŃSKI Z., SUR P. (red.) 2018: *Atlas płazów i gadów Polski*. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa.
- GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA 2025: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim za rok 2024*. Białystok
- GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA 2020: *Stan środowiska w województwie podlaskim. Raport 2020*. Białystok
- GÓRNIAK A. 2021: *Klimat województwa podlaskiego w czasie globalnego ocieplenia*. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
- GROMADZKI M. (red.) 2004. *Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T.7 (część I), T8 (część II).
- HEBDA G., GUTOWSKI J.M., MAZUR M. A., SUĆKO K. 2024. *Pluskwiaki różnoskrzydłe (Hemiptera: Heteroptera) Puszczy Knyszyńskiej*. Wiadomości Entomologiczne, 43: 34-58
- JASIONOWSKI I., 2001. *Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Międzyrzecze” na okres 01.01.2002 – 31.12.2021*. Białystok, maszynopis.
- JĘDRZEJEWSKI W., NOWAK S., STACHURA K., SKIERCZYŃSKI M., MYŚLAJEK R. W., NIEDZIAŁKOWSKI K., JĘDRZEJEWSKA B., WÓJCIK J. M., ZALEWSKA H., PILOT M., GÓRNY M., KUREK R.T., ŚLUSARCZYK R. 2011: *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- KONDRACKI J. 1972: *Polska Północno-Wschodnia*. Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- KOWALSKI T. 2007: *Chalara fraxinea – nowo opisany gatunek grzyba na zamierających jesionach w Polsce*. SYLWAN nr 4: 44-48.
- KUKWA M. (red.) 2012: *The lichen family Parmeliaceae in Poland. II. The genus Cetrelia*. Acta Societatis Botanicorum Poloniae nr 1: 43-52.
- KRAMEKO 2024: *Dokumentacja siedliskowa dla Nadleśnictwa Supraśl, Charakterystyka siedlisk tom I*, Kraków.
- LIRO A. (red.) 1998: *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA*. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
- MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M. (red.) 2010: *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

- MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M., BARAN P. (red.) 2012a: *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część druga*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M., BARAN P. (red.) 2012b: *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część trzecia*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M., BONKA M. (red.) 2015: *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część czwarta*. Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MATUSZKIEWICZ J. M. 2007: *Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*. IGiPZ.
- MATUSZKIEWICZ J. M. 2008: *Regionalizacja geobotaniczna Polski*. IGiPZ Warszawa.
- MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA 1996: *Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Część ogólna*. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
- MOKRZYCKI T., BOHDAN A., KOWAL B., LASOŃ A., SZTABKOWSKA I. 2022. *Rzadkie i nowe gatunki chrząszczy (Coleoptera) dla Puszczy Knyszyńskiej*. Wiadomości Entomologiczne 41 (3): 20-25.
- MRÓZ W. 2010. OPRACOWANIE ZBIOROWE.: *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MRÓZ W. 2012A. OPRACOWANIE ZBIOROWE.: *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część druga*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MRÓZ W. 2012B. OPRACOWANIE ZBIOROWE.: *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część trzecia*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- MRÓZ W. 2015. OPRACOWANIE ZBIOROWE.: *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część czwarta*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- OKOŁOWICZ W., MARTYN D. 1979: *Regiony klimatyczne*. – [W:] Atlas Geograficzny Polski, Warszawa, PPWK.
- PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE 2024: *Instrukcja ochrony lasu*. CILP, Warszawa.
- PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE 2023: *Załącznik do Zarządzenia DGLP z dnia 5 grudnia 2023 r. „Zasady hodowli lasu”*, Warszawa.
- PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE 2012C: *Instrukcja urządzania lasu. Część 1. Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa*. CILP, Warszawa.
- PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE 2020: *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu*. CILP, Warszawa.
- PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY 2025: *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r.* Warszawa
- PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY 2020: *Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2018–2021*. Warszawa

- PERZANOWSKA J., 2010. PRACA ZBIOROWA.: *Monitoring gatunków roślin. Część pierwsza*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- PERZANOWSKA J., 2012. PRACA ZBIOROWA.: *Monitoring gatunków roślin. Część druga*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- PERZANOWSKA J., 2012. PRACA ZBIOROWA.: *Monitoring gatunków roślin. Część trzecia*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
- RICHLING A., SOLON J., MACIAS A., BALON J., BORZYSZKOWSKI J., KISTOWSKI M. 2021: *Regionalna geografia fizyczna Polski*, Poznań.
- SOKOŁOWSKI A. W. 2006. *Lasy północno-wschodniej Polski*. CILP Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych PLB200003 Puszcza Knyszyńska. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <http://crfop.gdos.gov.pl>
- Standardowy Formularz Danych PLH200006 Ostoja Knyszyńska. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dostępny online: <http://crfop.gdos.gov.pl>
- STARĘGA W., BOZIK K., 1998. *Operat ochrony fauny i gospodarka łowiecka w Parku Krajobrazowym Puszczy Knyszyńskiej*. Białystok, maszynopis.
- STOPA-BORYCZKA M. 2013: *Klimat północno-wschodniej Polski według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego i J. Ostrowskiego. Atlas współzależności parametrów meteorologicznych i geograficznych w Polsce*. Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW.
- SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. (red.) 2004: *Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, Tom 9*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- SZYSZKOWSKI P. (red.) 2016: *Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022*. Zarząd Województwa Podlaskiego, Białystok.
- TOMANEK J. 1972: *Meteorologia i klimatologia dla leśników*. PWRiL, Warszawa.
- WILCZYŃSKI S., DURŁO G. 2002: *Temperatura gleby w lesie i na otwartej przestrzeni*. [Sylwan R. CXLVI (7):93-105, 2002]
- WISZNIEWSKI W., CHEŁCHOWSKI W., 1987: *Regiony klimatyczne*. [w:] *Atlas hydrologiczny Polski*. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- WOŁKOWYCKI D., KOŁOS A., MATOWICKA B., PAWLIKOWSKI P., WOŁKOWYCKI M., 2021: *Stan i ochrona widnych lasów w Puszczy Knyszyńskiej*, Białystok - Supraśl.
- WOŚ A. 1999: *Klimat Polski*. PWN, Warszawa.
- WOŚ A. 2010. *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. UAM, Poznań
- ZIELONY R., KLICZKOWSKA A. 2012: *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2012*. CILP Warszawa.

Akty prawa krajowego i miejscowego

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2024 r. poz. 870).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 2311).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z dnia 11 kwietnia 2023 r. poz. 672).
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. 1992 Nr 67 poz. 337).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 1383).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 poz. 1713).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad bezpieczeństwa pożarowego lasów (Dz. U. 2022 poz. 1065).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2024 poz. 99).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022 poz. 2380).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. 2017 r. poz. 2300).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2024 poz. 870).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1712 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. 2022 poz. 2649).
- Uchwała nr XXVI/172/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 24 maja 1988 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej imienia Profesora Witolda Sławińskiego (Dz. Urz. Woj. Biał. Z 1988, Nr 9, poz. 94)
- Uchwała nr XIV/149/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 października 2019 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego (Dz. Urz. Woj. Podl z 2019 r. poz. 5177).
- Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”. (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 794).
- Uchwała Nr XXIII/204/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1505).
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. 2024 poz. 82).
- Ustawa o gatunkach obcych z dnia 11 sierpnia 2021 r. (Dz. U. 2023 poz. 1589).
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. 2025 poz. 567).
- Ustawa o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. 2025 poz. 1135).
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. 2025 poz. 188).
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2024 r. poz. 1478 ze zm.).
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. 2024 poz. 1292 ze zm.).
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. 2024 poz. 1130).
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. 2024 poz. 1112).

Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. (Dz. U. 2020 poz. 2187).

Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. 2024 poz. 1151 ze zm.).

Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz. U. 2025 poz. 539 ze zm.).

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2025 poz. 647 ze zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587 ze zm.).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.).

Ustawa z dnia 20 lipca 1991 o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 poz. 425).

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 roku o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r. poz. 1479)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2017 roku o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2018 r. poz. 88)

Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 84)

Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1890)

Zarządzenie nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, z dnia 03 lutego 2025 roku w sprawie wytycznych dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i stosowania dobrych praktyk w zakresie gospodarki leśnej oraz monitorowania i ochrony owadów saproksylicznych w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej na terenie RDLP w Białymstoku (znak: ZP.720.3.2025)

Zarządzenie nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 28 stycznia 2025 r. w sprawie ustalenia kierunkowych wytycznych w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej w nadleśnictwach puszczańskich.

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

Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” (ZG.715.1.2022).

Akty prawa międzynarodowego

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/35/WE z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk dzikiej fauny i flory (z późniejszymi zmianami).
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie).
- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.).
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (podpisana 2 lutego 1971 w Ramsar).
- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro (ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.).
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
- Rozporządzenie Parlamentu europejskiego i Rady (UE) 2018/841 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wyłączenia emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych w wyniku działalności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem do ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 i zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 oraz decyzję nr 529/2013/UE (LULUCF).
- Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Nature Restoration Law).
- Rozporządzenie wykonawcze komisji (UE) 2025/1422 z dnia 17 lipca 2025 r. zmieniające rozporządzenie wykonawcze (UE) 2016/1141 w celu aktualizacji wykazu inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii

Źródła internetowe

<http://bialystok.rdos.gov.pl/>
<http://crfop.gdos.gov.pl/>
<https://dane.gov.pl>
<https://geologia.pgi.gov.pl>
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>
<http://isap.sejm.gov.pl>
<http://natura2000.gdos.gov.pl>
<http://www.wios.bialystok.pl/>
<https://80rowerow.pl>
<https://czaswlas.pl/mapa>
<https://edziennik.bialystok.uw.gov.pl>
<https://suprasl.bialystok.lasy.gov.pl>
<https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>
<https://meteomodel.pl/dane/>
<https://spk.org.pl/>
<https://stat.gov.pl>
https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/
<https://www.eurovelo11.sk>
<https://www.gios.gov.pl/pl/>
<https://www.gov.pl/web/gdos>
<https://www.iop.krakow.pl/ias/gatunki>
<https://www.nid.pl/pl/>
<http://www.pgi.gov.pl/>

12. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Wykaz stanowisk chronionych roślin, porostów i grzybów

Załącznik 2. Wykaz stanowisk chronionych zwierząt

Załącznik 3. Wykaz bagien

Załącznik 4. Grunty do naturalnej sukcesji

Załącznik 5. Wykaz drzewostanów bez zabiegów gospodarczych

Załącznik 6. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków

Załącznik 7. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa Supraśl (Tabela XXII wg IUL)

Załącznik 8. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (Tabela XXIII wg IUL)

Załącznik 9. Zestawienie sposobów ograniczenia możliwych negatywnych oddziaływań PUL na obszary, gatunki i grupy organizmów

Załącznik 1. Wykaz stanowisk chronionych roślin, porostów i grzybów

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
1	01-25-1-01-10 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
2	01-25-1-01-10 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
3	01-25-1-01-10 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
4	01-25-1-01-10 -g -00	bagno zwyczajne	cz
5	01-25-1-01-13 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
6	01-25-1-01-14 -c -00	widłak goździsty	cz
7	01-25-1-01-15 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
8	01-25-1-01-15 -c -00	torfowiec błotny	cz
9	01-25-1-01-15 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
10	01-25-1-01-15 -d -00	torfowiec błotny	cz
11	01-25-1-01-15 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
12	01-25-1-01-15 -k -00	torfowiec błotny	cz
13	01-25-1-01-15 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
14	01-25-1-01-15 -k -00	widłoząb miotłowy	cz
15	01-25-1-01-15 -k -00	bielista siwa (błada)	cz
16	01-25-1-01-32 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
17	01-25-1-01-40 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
18	01-25-1-01-44 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
19	01-25-1-01-45 -a -00	torfowiec błotny	cz
20	01-25-1-01-45 -a -00	brzoza niska	s
21	01-25-1-01-45 -a -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
22	01-25-1-01-45 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
23	01-25-1-01-45 -b -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
24	01-25-1-01-45 -b -00	torfowiec błotny	cz
25	01-25-1-01-45 -c -00	brzoza niska	s
26	01-25-1-01-45 -c -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
27	01-25-1-01-45 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
28	01-25-1-01-45 -f -00	torfowiec błotny	cz
29	01-25-1-01-45 -f -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
30	01-25-1-01-45 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
31	01-25-1-01-45 -g -00	torfowiec błotny	cz
32	01-25-1-01-45 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
33	01-25-1-01-45 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
34	01-25-1-01-46 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
35	01-25-1-01-46 -a -00	wielosił błękitny	s
36	01-25-1-01-46 -a -00	fiolek torfowy	s
37	01-25-1-01-46 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
38	01-25-1-01-46 -h -00	wielosił błękitny	s
39	01-25-1-01-46 -h -00	fiolek torfowy	s
40	01-25-1-01-46 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
41	01-25-1-01-46 -j -00	lilia złotogłów	s
42	01-25-1-01-46 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
43	01-25-1-01-46 -k -00	wawrzynek wilczelyko	cz
44	01-25-1-01-47 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
45	01-25-1-01-47 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
46	01-25-1-01-57 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
47	01-25-1-01-57 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
48	01-25-1-01-58 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
49	01-25-1-01-59 -b -00	torfowiec błotny	cz
50	01-25-1-01-59 -b -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
51	01-25-1-01-59 -b -00	turzyca życiowa	s
52	01-25-1-01-59 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
53	01-25-1-01-59 -d -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
54	01-25-1-01-59 -f -00	torfowiec błotny	cz
55	01-25-1-01-59 -f -00	widłak jałowcowaty	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
56	01-25-1-01-59 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
57	01-25-1-01-59 -f -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
58	01-25-1-01-59 -f -00	widłoząb miotłowy	cz
59	01-25-1-01-59 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
60	01-25-1-01-59 -g -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
61	01-25-1-01-59 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
62	01-25-1-01-59 -g -00	turzyca życiowa	s
63	01-25-1-01-60 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
64	01-25-1-01-60 -a -00	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący	a
65	01-25-1-01-61 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
66	01-25-1-01-61 -i -00	wawrzynek wilczelyko	cz
67	01-25-1-01-61 -j -00	wawrzynek wilczelyko	cz
68	01-25-1-01-69 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
69	01-25-1-01-69 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
70	01-25-1-01-69 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
71	01-25-1-01-70 -i -00	wawrzynek wilczelyko	cz
72	01-25-1-01-70 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
73	01-25-1-01-71 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
74	01-25-1-01-71 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
75	01-25-1-01-71 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
76	01-25-1-01-71 -i -00	orlik pospolity	cz
77	01-25-1-01-72 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
78	01-25-1-01-72 -b -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
79	01-25-1-01-72 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
80	01-25-1-01-72 -c -00	bagno zwyczajne	cz
81	01-25-1-01-72 -c -00	turzyca strunowa	s
82	01-25-1-01-72 -h -00	wawrzynek wilczelyko	cz
83	01-25-1-01-72 -m -00	wawrzynek wilczelyko	cz
84	01-25-1-01-73 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
85	01-25-1-01-73 -b -00	turzyca strunowa	s
86	01-25-1-01-110 -i -00	orlik pospolity	cz
87	01-25-1-01-112 -b -00	orlik pospolity	cz
88	01-25-1-01-112 -n -00	wawrzynek wilczelyko	cz
89	01-25-1-01-112 -o -00	wawrzynek wilczelyko	cz
90	01-25-1-01-113 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
91	01-25-1-01-113 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
92	01-25-1-01-113 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
93	01-25-1-01-113 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
94	01-25-1-01-113 -g -00	orlik pospolity	cz
95	01-25-1-01-113 -i -00	wawrzynek wilczelyko	cz
96	01-25-1-01-114 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
97	01-25-1-01-115 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
98	01-25-1-01-115 -d -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
99	01-25-1-01-115 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
100	01-25-1-01-115 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
101	01-25-1-01-115 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
102	01-25-1-01-115 -f -00	kukułka (storezyk) Fuchsa	s
103	01-25-1-01-129 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
104	01-25-1-01-131 -a -00	orlik pospolity	cz
105	01-25-1-01-132 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
106	01-25-1-01-132 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
107	01-25-1-01-132 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
108	01-25-1-01-132 -m -00	wawrzynek wilczelyko	cz
109	01-25-1-01-133 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
110	01-25-1-01-133 -b -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
111	01-25-1-01-133 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
112	01-25-1-01-133 -f -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
113	01-25-1-01-133 -j -00	bagno zwyczajne	cz
114	01-25-1-01-133 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
115	01-25-1-01-133 -j -00	torfowiec błotny	cz
116	01-25-1-01-133 -k -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
117	01-25-1-01-134 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
118	01-25-1-01-134 -d -00	bagno zwyczajne	cz
119	01-25-1-01-134 -g -00	bagno zwyczajne	cz
120	01-25-1-01-134 -h -00	wawrzynek wilczelyko	cz
121	01-25-1-01-132A -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
122	01-25-1-01-132A -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
123	01-25-1-02-18 -a -00	pniańnik różowy	cz
124	01-25-1-02-18 -a -00	tujowiec delikatny	cz
125	01-25-1-02-18 -a -00	nowellia krzywolistna	cz
126	01-25-1-02-18 -a -00	dziobkowiec Zetterstedta	cz
127	01-25-1-02-18 -a -00	gładysz paprociowy	cz
128	01-25-1-02-18 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
129	01-25-1-02-18 -a -00	miodownik melisowaty	cz
130	01-25-1-02-19 -a -00	szyszkowiec łuskowaty	cz
131	01-25-1-02-19 -a -00	miechera pierzasta	s
132	01-25-1-02-19 -a -00	widłoząb miotłowy	cz
133	01-25-1-02-19 -a -00	tujowiec delikatny	cz
134	01-25-1-02-19 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
135	01-25-1-02-19 -b -00	związek wiciowy	cz
136	01-25-1-02-19 -b -00	nastroszek kędzierzawy	cz
137	01-25-1-02-19 -b -00	miedzik płaski	cz
138	01-25-1-02-19 -b -00	nowellia krzywolistna	cz
139	01-25-1-02-19 -b -00	gładysz paprociowy	cz
140	01-25-1-02-19 -b -00	miodownik melisowaty	cz
141	01-25-1-02-19 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
142	01-25-1-02-19 -b -00	widłoząb miotłowy	cz
143	01-25-1-02-23 -b -00	miodownik melisowaty	cz
144	01-25-1-02-24 -i -00	miodownik melisowaty	cz
145	01-25-1-02-24 -i -00	wawrzynek wilczelyko	cz
146	01-25-1-02-30 -b -00	miodownik melisowaty	cz
147	01-25-1-02-36 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
148	01-25-1-02-38 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
149	01-25-1-02-65 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
150	01-25-1-02-65 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
151	01-25-1-02-102 -d -00	bagno zwyczajne	cz
152	01-25-1-02-102 -d -00	torfowiec błotny	cz
153	01-25-1-02-102 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
154	01-25-1-02-105 -f -00	bagno zwyczajne	cz
155	01-25-1-02-138 -b -00	torfowiec błotny	cz
156	01-25-1-02-138 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
157	01-25-1-02-141 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
158	01-25-1-02-141 -k -00	tarzyna dziurkowana	s
159	01-25-1-02-158 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
160	01-25-1-02-158 -c -00	dziobkowiec Zetterstedta	cz
161	01-25-1-02-158 -c -00	tujowiec tamaryszkowy	cz
162	01-25-1-02-158 -c -00	torfowiec ostrolistny	cz
163	01-25-1-02-158 -d -00	mokradłoszka zastrzona	cz
164	01-25-1-02-158 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
165	01-25-1-02-158 -d -00	drabik drzewkowy	cz
166	01-25-1-02-158 -f -00	mokradłoszka zastrzona	cz
167	01-25-1-02-158 -f -00	drabik drzewkowy	cz
168	01-25-1-02-158 -f -00	kukułka krwista	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
169	01-25-1-02-158 -f -00	torfowiec ostrolistny	cz
170	01-25-1-02-158 -f -00	torfowiec Warnstorf	cz
171	01-25-1-02-158 -g -00	kukułka krwista	cz
172	01-25-1-02-158 -g -00	mokradłoszka zastrzona	cz
173	01-25-1-02-158 -i -00	drabik drzewkowy	cz
174	01-25-1-02-158 -i -00	fałdownik nastroszony	cz
175	01-25-1-02-158 -i -00	mokradłoszka zastrzona	cz
176	01-25-1-02-21A -a -00	widłoząb miotłowy	cz
177	01-25-1-02-21A -b -00	plonnik pospolity	cz
178	01-25-1-03-153 -c -00	torfowiec błotny	cz
179	01-25-1-03-153 -c -00	bagno zwyczajne	cz
180	01-25-1-03-153 -j -00	torfowiec błotny	cz
181	01-25-1-03-153 -j -00	bagno zwyczajne	cz
182	01-25-1-03-159 -d -00	widłak jałowcowaty	cz
183	01-25-1-03-159 -d -00	plonnik pospolity	cz
184	01-25-1-03-159 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
185	01-25-1-03-159 -g -00	widłoząb miotłowy	cz
186	01-25-1-03-159 -g -00	widłoząb kędzierzawy	cz
187	01-25-1-03-159 -g -00	fałdownik trzyczędowy	cz
188	01-25-1-03-159 -g -00	dziobkowiec Zetterstedta	cz
189	01-25-1-03-159 -g -00	tujowiec tamaryszkowy	cz
190	01-25-1-03-159 -h -00	widłak jałowcowaty	cz
191	01-25-1-03-159 -j -00	widłak jałowcowaty	cz
192	01-25-1-03-159 -j -00	widłoząb miotłowy	cz
193	01-25-1-03-159 -j -00	widłoząb kędzierzawy	cz
194	01-25-1-03-159 -j -00	fałdownik trzyczędowy	cz
195	01-25-1-03-159 -l -00	widłak jałowcowaty	cz
196	01-25-1-03-159 -l -00	widłoząb miotłowy	cz
197	01-25-1-03-159 -l -00	widłoząb kędzierzawy	cz
198	01-25-1-03-159 -l -00	tujowiec tamaryszkowy	cz
199	01-25-1-03-160 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
200	01-25-1-03-160 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
201	01-25-1-03-160 -d -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
202	01-25-1-03-160 -g -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
203	01-25-1-03-160 -g -00	macznica lekarska	s
204	01-25-1-03-160 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
205	01-25-1-03-160 -g -00	goździk piaskowy	cz
206	01-25-1-03-160 -g -00	kocanki piaskowe	cz
207	01-25-1-03-160 -g -00	naparstnica zwyczajna	cz
208	01-25-1-03-160 -h -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
209	01-25-1-03-160 -i -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
210	01-25-1-03-160 -j -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
211	01-25-1-03-161 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
212	01-25-1-03-161 -h -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
213	01-25-1-03-162 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
214	01-25-1-03-162 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
215	01-25-1-03-162 -k -00	widłak jałowcowaty	cz
216	01-25-1-03-166 -c -00	torfowiec błotny	cz
217	01-25-1-03-166 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
218	01-25-1-03-166 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
219	01-25-1-03-166 -g -00	widłak jałowcowaty	cz
220	01-25-1-03-166 -g -00	plonnik cienki	cz
221	01-25-1-03-167 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
222	01-25-1-03-167 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
223	01-25-1-03-167 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
224	01-25-1-03-167 -i -00	wawrzynek wilczelyko	cz
225	01-25-1-03-167 -j -00	wawrzynek wilczelyko	cz
226	01-25-1-03-168 -f -00	torfowiec błotny	cz
227	01-25-1-03-168 -i -00	torfowiec błotny	cz
228	01-25-1-03-168 -i -00	bagno zwyczajne	cz
229	01-25-1-03-168 -j -00	torfowiec błotny	cz
230	01-25-1-03-168 -j -00	bagno zwyczajne	cz
231	01-25-1-03-178 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
232	01-25-1-03-178 -f -00	wielosił błękitny	s
233	01-25-1-03-179 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
234	01-25-1-03-181 -c -00	miechera spłaszczona	cz
235	01-25-1-03-181 -h -00	wawrzynek wilczelyko	cz
236	01-25-1-03-181 -i -00	miechera spłaszczona	cz
237	01-25-1-03-182 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
238	01-25-1-03-184 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
239	01-25-1-03-184 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
240	01-25-1-03-185 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
241	01-25-1-03-187 -d -00	miodownik melisowaty	cz
242	01-25-1-03-187 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
243	01-25-1-03-200 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
244	01-25-1-03-200 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
245	01-25-1-03-200 -g -00	czosnek niedźwiedzi	cz
246	01-25-1-03-202 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
247	01-25-1-03-203 -d -00	widlak jałowcowaty	cz
248	01-25-1-03-204 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
249	01-25-1-03-204 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
250	01-25-1-03-204 -g -00	widlak jałowcowaty	cz
251	01-25-1-03-204 -i -00	widlak jałowcowaty	cz
252	01-25-1-03-204 -j -00	widlak jałowcowaty	cz
253	01-25-1-03-205 -b -00	lilia złotogłów	s
254	01-25-1-03-205 -c -00	miodownik melisowaty	cz
255	01-25-1-03-207 -d -00	torfowiec błotny	cz
256	01-25-1-03-218 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
257	01-25-1-03-218 -j -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
258	01-25-1-03-218 -j -00	rzepik szczeciński	s
259	01-25-1-03-218 -j -00	kruszczyk rdzawoczerwony	cz
260	01-25-1-03-218 -j -00	tączęta jednostronna	s
261	01-25-1-03-218 -j -00	widlak goździsty	cz
262	01-25-1-03-218 -j -00	widlak jałowcowaty	cz
263	01-25-1-03-219 -h -00	widlak jałowcowaty	cz
264	01-25-1-03-220 -c -00	naparstnica zwyczajna	cz
265	01-25-1-03-220 -c -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
266	01-25-1-03-220 -i -00	wawrzynek wilczelyko	cz
267	01-25-1-03-220 -i -00	tączęta jednostronna	s
268	01-25-1-03-220 -i -00	lilia złotogłów	s
269	01-25-1-03-220 -i -00	naparstnica zwyczajna	cz
270	01-25-1-03-222 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
271	01-25-1-03-222 -g -00	widlak jałowcowaty	cz
272	01-25-1-03-223 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
273	01-25-1-03-223 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
274	01-25-1-03-224 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
275	01-25-1-03-225 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
276	01-25-1-03-226 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
277	01-25-1-03-226 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
278	01-25-1-03-226 -h -00	wawrzynek wilczelyko	cz
279	01-25-1-03-241 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
280	01-25-1-04-197 -c -00	widłoząb kędzierzawy	cz
281	01-25-1-04-197 -c -00	widłoząb miotłowy	cz
282	01-25-1-04-197 -h -00	widlak jałowcowaty	cz
283	01-25-1-04-197 -h -00	widłoząb miotłowy	cz
284	01-25-1-04-197 -h -00	widłoząb kędzierzawy	cz
285	01-25-1-04-197 -h -00	torfowiec Girgensohna	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
286	01-25-1-04-197 -h -00	torfowiec błotny	cz
287	01-25-1-04-197 -h -00	torfowiec ostrolistny	cz
288	01-25-1-04-197 -h -00	torfowiec kończysty	cz
289	01-25-1-04-198 -a -00	widłoząb kędzierzawy	cz
290	01-25-1-04-198 -a -00	widłoząb miotłowy	cz
291	01-25-1-04-198 -a -00	plonnik pospolity	cz
292	01-25-1-04-211 -d -00	torfowiec błotny	cz
293	01-25-1-04-211 -f -00	torfowiec błotny	cz
294	01-25-1-04-211 -i -00	torfowiec błotny	cz
295	01-25-1-04-211 -p -00	torfowiec błotny	cz
296	01-25-1-04-214 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
297	01-25-1-04-216 -i -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
298	01-25-1-04-217 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
299	01-25-1-04-217 -c -00	widłoząb miotłowy	cz
300	01-25-1-04-217 -c -00	widłoząb kędzierzawy	cz
301	01-25-1-04-217 -c -00	bielista siwa (błada)	cz
302	01-25-1-04-217 -c -00	torfowiec błotny	cz
303	01-25-1-04-217 -c -00	torfowiec ostrolistny	cz
304	01-25-1-04-217 -c -00	torfowiec kończysty	cz
305	01-25-1-04-217 -c -00	turzyca życiowa	s
306	01-25-1-04-230 -k -00	torfowiec błotny	cz
307	01-25-1-04-230 -k -00	bagno zwyczajne	cz
308	01-25-1-04-231 -m -00	torfowiec błotny	cz
309	01-25-1-04-232 -a -00	bobrek trójlistkowy	cz
310	01-25-1-04-232 -a -00	skrzydlik długoszowy	cz
311	01-25-1-04-233 -d -00	torfowiec błotny	cz
312	01-25-1-04-234 -d -00	torfowiec błotny	cz
313	01-25-1-04-234 -j -00	bagno zwyczajne	cz
314	01-25-1-04-234 -j -00	torfowiec błotny	cz
315	01-25-1-04-234 -k -00	torfowiec błotny	cz
316	01-25-1-04-235 -a -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
317	01-25-1-04-236 -h -00	torfowiec błotny	cz
318	01-25-1-04-239 -a -00	tączęta jednostronna	s
319	01-25-1-04-239 -a -00	piórosz pierzasty	cz
320	01-25-1-04-239 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
321	01-25-1-04-239 -a -00	widłoząb kędzierzawy	cz
322	01-25-1-04-239 -a -00	widłoząb miotłowy	cz
323	01-25-1-04-239 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
324	01-25-1-04-240 -a -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
325	01-25-1-04-240 -a -00	widłoząb kędzierzawy	cz
326	01-25-1-04-240 -a -00	widłoząb miotłowy	cz
327	01-25-1-04-240 -a -00	piórosz pierzasty	cz
328	01-25-1-04-240 -b -00	skosatka zanokcicowata	cz
329	01-25-1-04-240 -b -00	mokradłoszka zastrzona	cz
330	01-25-1-04-240 -b -00	drabik drzewkowy	cz
331	01-25-1-04-240 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
332	01-25-1-04-240 -b -00	widłoząb miotłowy	cz
333	01-25-1-04-240 -b -00	widłoząb kędzierzawy	cz
334	01-25-1-04-240 -c -00	skosatka zanokcicowata	cz
335	01-25-1-04-240 -c -00	mokradłoszka zastrzona	cz
336	01-25-1-04-240 -c -00	drabik drzewkowy	cz
337	01-25-1-04-242 -h -00	torfowiec błotny	cz
338	01-25-1-04-244 -h -00	torfowiec błotny	cz
339	01-25-1-04-246 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
340	01-25-1-04-246 -b -00	wroniec widlasty (widlak wroniec)	cz
341	01-25-1-04-246 -c -00	torfowiec błotny	cz
342	01-25-1-04-246 -c -00	turzyca życiowa	s
343	01-25-1-04-246 -c -00	turzyca strunowa	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
344	01-25-1-04-246 -c -00	kukułka krwista	cz
345	01-25-1-04-246 -c -00	bagno zwyczajne	cz
346	01-25-1-04-246 -f -00	skrzydlik długoszowaty	cz
347	01-25-1-04-246 -f -00	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący	s
348	01-25-1-04-246 -k -00	torfowiec błotny	cz
349	01-25-1-04-247 -b -00	turzyca życicowa	s
350	01-25-1-04-247 -c -00	kukułka (sterczyk) plamista	cz
351	01-25-1-04-247 -f -00	torfowiec błotny	cz
352	01-25-1-04-247 -f -00	widlak jałowcowaty	cz
353	01-25-1-04-247 -j -00	torfowiec błotny	cz
354	01-25-1-04-247 -j -00	widlak jałowcowaty	cz
355	01-25-1-04-249 -g -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
356	01-25-1-04-249 -h -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
357	01-25-1-04-250 -a -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
358	01-25-1-04-250 -a -00	orlik pospolity	cz
359	01-25-1-04-250 -a -00	mącznica lekarska	s
360	01-25-1-04-250 -a -00	kocanki piaskowe	cz
361	01-25-1-04-250 -a -00	turówka leśna	cz
362	01-25-1-04-250 -a -00	leniec bezpodkwiatkowy	s
363	01-25-1-04-250 -a -00	naparstnica zwyczajna	cz
364	01-25-1-04-250 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
365	01-25-1-04-250 -b -00	orlik pospolity	cz
366	01-25-1-04-250 -b -00	mącznica lekarska	s
367	01-25-1-04-250 -b -00	kocanki piaskowe	cz
368	01-25-1-04-250 -b -00	turówka leśna	cz
369	01-25-1-04-250 -b -00	leniec bezpodkwiatkowy	s
370	01-25-1-04-250 -b -00	naparstnica zwyczajna	cz
371	01-25-1-04-250 -h -00	naparstnica zwyczajna	cz
372	01-25-1-04-253 -c -00	torfowiec błotny	cz
373	01-25-1-04-255 -j -00	torfowiec błotny	cz
374	01-25-1-04-256 -a -00	torfowiec błotny	cz
375	01-25-1-04-256 -a -00	bagno zwyczajne	cz
376	01-25-1-04-256 -a -00	turzyca strunowa	s
377	01-25-1-04-256 -a -00	turzyca życicowa	s
378	01-25-1-04-256 -d -00	bagno zwyczajne	cz
379	01-25-1-04-256 -d -00	torfowiec błotny	cz
380	01-25-1-04-256 -f -00	bagno zwyczajne	cz
381	01-25-1-04-256 -f -00	torfowiec błotny	cz
382	01-25-1-04-256 -j -00	bagno zwyczajne	cz
383	01-25-1-04-256 -j -00	torfowiec błotny	cz
384	01-25-1-04-256 -l -00	torfowiec błotny	cz
385	01-25-1-04-257 -b -00	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący	s
386	01-25-1-04-257 -b -00	bobrek trójlistkowy	cz
387	01-25-1-04-258 -g -00	torfowiec błotny	cz
388	01-25-1-04-258 -g -00	widlak jałowcowaty	cz
389	01-25-1-04-259 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
390	01-25-1-04-259 -c -00	bagno zwyczajne	cz
391	01-25-1-04-260 -c -00	torfowiec błotny	cz
392	01-25-1-04-262 -b -00	orlik pospolity	cz
393	01-25-1-04-262 -b -00	mącznica lekarska	s
394	01-25-1-04-262 -b -00	kocanki piaskowe	cz
395	01-25-1-04-262 -b -00	turówka leśna	cz
396	01-25-1-04-262 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
397	01-25-1-04-262 -b -00	leniec bezpodkwiatkowy	s
398	01-25-1-04-262 -b -00	naparstnica zwyczajna	cz
399	01-25-1-04-268 -a -00	bagno zwyczajne	cz
400	01-25-1-04-268 -a -00	torfowiec błotny	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
401	01-25-1-04-268 -d -00	bagno zwyczajne	cz
402	01-25-1-04-268 -d -00	torfowiec błotny	cz
403	01-25-1-04-269 -b -00	bobrek trójlistkowy	cz
404	01-25-1-04-269 -d -00	widlak jałowcowaty	cz
405	01-25-1-04-269 -f -00	wroniec widlasty (widlak wroniec)	cz
406	01-25-1-04-270 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
407	01-25-1-04-270 -b -00	torfowiec błotny	cz
408	01-25-1-04-270 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
409	01-25-1-04-270 -g -00	orlik pospolity	cz
410	01-25-1-04-271 -c -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	a
411	01-25-1-04-271 -h -00	widlak jałowcowaty	cz
412	01-25-1-04-271 -i -00	torfowiec błotny	cz
413	01-25-1-04-271 -i -00	widlak jałowcowaty	cz
414	01-25-1-04-271 -j -00	tajeża jednostronna	s
415	01-25-1-04-271 -j -00	widlak jałowcowaty	cz
416	01-25-1-04-271 -k -00	wawrzynek wilczelyko	cz
417	01-25-1-04-271 -l -00	tajeża jednostronna	s
418	01-25-1-04-271 -l -00	widlak jałowcowaty	cz
419	01-25-1-04-274 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
420	01-25-1-04-275 -j -00	bagno zwyczajne	cz
421	01-25-1-04-275 -j -00	torfowiec błotny	cz
422	01-25-1-04-279 -b -00	czosnek niedźwiedzi	cz
423	01-25-1-04-279 -c -00	czosnek niedźwiedzi	cz
424	01-25-1-04-279 -g -00	torfowiec błotny	cz
425	01-25-1-04-279 -m -00	czosnek niedźwiedzi	cz
426	01-25-1-04-280 -d -00	bagno zwyczajne	cz
427	01-25-1-04-280 -d -00	torfowiec błotny	cz
428	01-25-1-04-281 -g -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
429	01-25-1-05-93 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
430	01-25-1-05-100 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
431	01-25-1-05-117 -b -00	bagno zwyczajne	cz
432	01-25-1-05-117 -b -00	torfowiec błotny	cz
433	01-25-1-05-118 -f -00	plonnik pospolity	cz
434	01-25-1-05-119 -i -00	torfowiec błotny	cz
435	01-25-1-05-119 -j -00	torfowiec błotny	cz
436	01-25-1-05-120 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
437	01-25-1-05-120 -g -00	kukułka krwista	cz
438	01-25-1-05-135 -j -00	torfowiec błotny	cz
439	01-25-1-05-137 -l -00	wawrzynek wilczelyko	cz
440	01-25-1-05-157 -n -00	wawrzynek wilczelyko	cz
441	01-25-1-05-173 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
442	01-25-1-05-174 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
443	01-25-1-05-175 -a -00	mącznica lekarska	s
444	01-25-1-05-175 -a -00	tajeża jednostronna	s
445	01-25-1-05-175 -a -00	kocanki piaskowe	cz
446	01-25-1-05-175 -a -00	turówka leśna	cz
447	01-25-1-05-175 -a -00	lilia złotogłów	s
448	01-25-1-05-175 -a -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
449	01-25-1-05-175 -a -00	naparstnica zwyczajna	cz
450	01-25-1-05-175 -b -00	mącznica lekarska	s
451	01-25-1-05-175 -b -00	kruszczyk rdzawoczerwony	cz
452	01-25-1-05-175 -b -00	tajeża jednostronna	s
453	01-25-1-05-175 -b -00	kocanki piaskowe	cz
454	01-25-1-05-175 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
455	01-25-1-05-175 -b -00	leniec bezpodkwiatkowy	s
456	01-25-1-05-176 -a -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
457	01-25-1-05-176 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
458	01-25-1-05-177 -b -00	fałdownik nastrozony	cz
459	01-25-1-05-177 -b -00	mokradłoszka zaostzona	cz
460	01-25-1-05-177 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
461	01-25-1-05-192 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
462	01-25-1-05-192 -d -00	widlak jałowcowaty	cz
463	01-25-1-05-192 -g -00	torfowiec błotny	cz
464	01-25-1-05-192 -g -00	plonnik pospolity	cz
465	01-25-1-05-192 -l -00	widlak jałowcowaty	cz
466	01-25-1-05-192 -m -00	widlak jałowcowaty	cz
467	01-25-1-05-192 -o -00	torfowiec błotny	cz
468	01-25-1-05-193 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
469	01-25-1-05-193 -b -00	torfowiec błotny	cz
470	01-25-1-05-193 -m -00	torfowiec błotny	cz
471	01-25-1-05-194 -a -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
472	01-25-1-05-194 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
473	01-25-1-05-194 -g -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
474	01-25-1-05-346 -a -00	plonnik pospolity	cz
475	01-25-1-05-356 -b -00	plonnik pospolity	cz
476	01-25-1-05-356 -d -00	plonnik pospolity	cz
477	01-25-1-05-357 -c -00	plonnik pospolity	cz
478	01-25-1-06-284 -y -00	torfowiec Girgensohna	cz
479	01-25-1-06-285 -c -00	torfowiec Girgensohna	cz
480	01-25-1-06-293 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
481	01-25-1-06-293 -g -00	mącznica lekarska	s
482	01-25-1-06-293 -g -00	kocanki piaskowe	cz
483	01-25-1-06-293 -g -00	turówka leśna	cz
484	01-25-1-06-293 -g -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
485	01-25-1-06-294 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
486	01-25-1-06-294 -d -00	mącznica lekarska	s
487	01-25-1-06-294 -d -00	pomocnik baldaszkowy	cz
488	01-25-1-06-294 -d -00	kruszczyk szerokolistny	cz
489	01-25-1-06-294 -d -00	tajeża jednostronna	s
490	01-25-1-06-294 -d -00	kocanki piaskowe	cz
491	01-25-1-06-294 -d -00	turówka leśna	cz
492	01-25-1-06-294 -d -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
493	01-25-1-06-294 -f -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
494	01-25-1-06-294 -j -00	mącznica lekarska	s
495	01-25-1-06-294 -j -00	pomocnik baldaszkowy	cz
496	01-25-1-06-294 -j -00	kruszczyk szerokolistny	cz
497	01-25-1-06-294 -j -00	tajeża jednostronna	s
498	01-25-1-06-294 -j -00	kocanki piaskowe	cz
499	01-25-1-06-294 -j -00	turówka leśna	cz
500	01-25-1-06-294 -j -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
501	01-25-1-06-294 -k -00	mącznica lekarska	s
502	01-25-1-06-294 -k -00	pomocnik baldaszkowy	cz
503	01-25-1-06-294 -k -00	kruszczyk szerokolistny	cz
504	01-25-1-06-294 -k -00	tajeża jednostronna	s
505	01-25-1-06-294 -k -00	kocanki piaskowe	cz
506	01-25-1-06-294 -k -00	turówka leśna	cz
507	01-25-1-06-294 -k -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
508	01-25-1-06-300 -d -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
509	01-25-1-06-302 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
510	01-25-1-06-302 -c -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
511	01-25-1-06-305 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
512	01-25-1-06-305 -f -00	kruszczyk szerokolistny	cz
513	01-25-1-06-305 -f -00	tajeża jednostronna	s
514	01-25-1-06-305 -f -00	lilia złotogłów	s
515	01-25-1-06-305 -f -00	miodownik melisowaty	cz
516	01-25-1-06-305 -f -00	naparstnica zwyczajna	cz
517	01-25-1-06-306 -a -00	torfowiec błotny	cz
518	01-25-1-06-306 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
519	01-25-1-06-306 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
520	01-25-1-06-306 -d -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
521	01-25-1-06-307 -c -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
522	01-25-1-06-308 -a -00	turzyca strunowa	s
523	01-25-1-06-308 -a -00	turzyca dwupienna	cz
524	01-25-1-06-308 -a -00	kukułka krwista	cz
525	01-25-1-06-308 -d -00	wielosil błękitny	s
526	01-25-1-06-309 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
527	01-25-1-06-313 -c -00	naparstnica zwyczajna	cz
528	01-25-1-06-313 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
529	01-25-1-06-313 -d -00	kruszczyk szerokolistny	cz
530	01-25-1-06-313 -d -00	tajeża jednostronna	s
531	01-25-1-06-313 -d -00	lilia złotogłów	s
532	01-25-1-06-313 -d -00	miodownik melisowaty	cz
533	01-25-1-06-313 -d -00	naparstnica zwyczajna	cz
534	01-25-1-06-314 -a -00	bażyna czarna	cz
535	01-25-1-06-314 -a -00	brzoza niska	s
536	01-25-1-06-314 -a -00	rosiczka okrągłolistna	s
537	01-25-1-06-314 -a -00	kruszczyk błotny	s
538	01-25-1-06-314 -a -00	turzyca życiowa	s
539	01-25-1-06-314 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
540	01-25-1-06-314 -a -00	turzyca strunowa	s
541	01-25-1-06-314 -a -00	turzyca dwupienna	cz
542	01-25-1-06-315 -b -00	torfowiec Girgensohna	cz
543	01-25-1-06-315 -b -00	kruszczyk szerokolistny	cz
544	01-25-1-06-315 -b -00	kukułka (storczyk) plamista	cz
545	01-25-1-06-315 -b -00	podkolan biały	cz
546	01-25-1-06-315 -b -00	brzoza niska	s
547	01-25-1-06-315 -b -00	turzyca strunowa	s
548	01-25-1-06-315 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
549	01-25-1-06-315 -b -00	turzyca dwupienna	cz
550	01-25-1-06-316 -b -00	turzyca dwupienna	cz
551	01-25-1-06-316 -b -00	kruszczyk błotny	s
552	01-25-1-06-316 -b -00	lipiennik Loesela	s
553	01-25-1-06-316 -c -00	brzoza niska	s
554	01-25-1-06-316 -d -00	turzyca dwupienna	cz
555	01-25-1-06-316 -d -00	skalnica torfowiskowa	s
556	01-25-1-06-316 -d -00	lipiennik Loesela	s
557	01-25-1-06-316 -d -00	kruszczyk błotny	s
558	01-25-1-06-316 -d -00	kukułka krwista	cz
559	01-25-1-06-317 -b -00	plonnik pospolity	cz
560	01-25-1-06-317 -j -00	plonnik pospolity	cz
561	01-25-1-06-318 -b -00	pomocnik baldaszkowy	cz
562	01-25-1-06-318 -c -00	plonnik pospolity	cz
563	01-25-1-06-318 -h -00	chrobotek leśny	cz
564	01-25-1-06-319 -h -00	chrobotek reniferowy	cz
565	01-25-1-06-323 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
566	01-25-1-06-324 -a -00	turzyca dwupienna	cz
567	01-25-1-06-324 -a -00	turzyca strunowa	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
568	01-25-1-06-325 -a -00	rosiczka okrągłolistna	s
569	01-25-1-06-325 -a -00	bażyna czarna	cz
570	01-25-1-06-325 -a -00	brzoza niska	s
571	01-25-1-06-325 -a -00	turzyca dwupienna	cz
572	01-25-1-06-325 -a -00	turzyca strunowa	s
573	01-25-1-06-325 -b -00	pełnik europejski	s
574	01-25-1-06-325 -b -00	widłak goździsty	cz
575	01-25-1-06-326 -a -00	kukulka (storczyk) plamista	cz
576	01-25-1-06-326 -a -00	turzyca życiowa	s
577	01-25-1-06-326 -a -00	widłak jałowcowaty	cz
578	01-25-1-06-326 -a -00	turzyca strunowa	s
579	01-25-1-06-326 -c -00	wielosił błękitny	s
580	01-25-1-06-326 -c -00	lipienik Loesela	s
581	01-25-1-06-326 -c -00	kruszczyk błotny	s
582	01-25-1-06-326 -c -00	turzyca strunowa	s
583	01-25-1-06-326 -c -00	turzyca dwupienna	cz
584	01-25-1-06-326 -c -00	skalnica torfowiskowa	s
585	01-25-1-06-326 -c -00	brzoza niska	s
586	01-25-1-06-326 -c -00	kukulka krwista	cz
587	01-25-1-06-332 -a -00	turzyca życiowa	s
588	01-25-1-06-332 -a -00	turzyca dwupienna	cz
589	01-25-1-06-332 -a -00	turzyca strunowa	s
590	01-25-1-06-333 -f -00	bagno zwyczajne	cz
591	01-25-1-06-333 -f -00	torfowiec Girgensohna	cz
592	01-25-1-06-335 -k -00	torfowiec Girgensohna	cz
593	01-25-1-06-336 -a -00	wielosił błękitny	s
594	01-25-1-06-336 -a -00	fiolatek torfowy	s
595	01-25-1-06-337 -g -00	chrobotek leśny	cz
596	01-25-2-07-21 -f -00	bagno zwyczajne	cz
597	01-25-2-07-21 -f -00	amika górska	s
598	01-25-2-07-21 -i -00	bagno zwyczajne	cz
599	01-25-2-07-23 -a -00	torfowiec błotny	cz
600	01-25-2-07-34 -f -00	bagno zwyczajne	cz
601	01-25-2-07-35 -h -00	bagno zwyczajne	cz
602	01-25-2-07-35 -j -00	torfowiec błotny	cz
603	01-25-2-07-37 -b -00	bagno zwyczajne	cz
604	01-25-2-07-64 -g -00	bagno zwyczajne	cz
605	01-25-2-07-66 -f -00	torfowiec błotny	cz
606	01-25-2-07-71 -d -00	bagno zwyczajne	cz
607	01-25-2-07-71 -d -00	torfowiec błotny	cz
608	01-25-2-07-82 -a -00	sasanka otwarta (dzwonkowata) zawilec	s
609	01-25-2-07-100 -a -00	wielkokwiatowy(leśny)	cz
610	01-25-2-07-100 -a -00	kocanki piskowe	cz
611	01-25-2-07-100 -a -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
612	01-25-2-08-1 -f -00	rzepik szczeciński	s
613	01-25-2-08-2 -b -00	biczycza trójwłębna	cz
614	01-25-2-08-2 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
615	01-25-2-08-2 -b -00	torfowiec nastrożony	cz
616	01-25-2-08-2 -b -00	fałdownik trzyzędowy	cz
617	01-25-2-08-2 -b -00	widłak jałowcowaty	cz
618	01-25-2-08-2 -b -00	torfowiec błotny	cz
619	01-25-2-08-2 -b -00	dzióbek Zetterstedta	cz
620	01-25-2-08-5 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
621	01-25-2-08-5 -f -00	torfowiec błotny	cz
622	01-25-2-08-5 -f -00	torfowiec kończysty	cz
623	01-25-2-08-5 -f -00	tujowiec tamaryszkowaty	cz
624	01-25-2-08-5 -o -00	mokradłoszka zastrzona	cz
625	01-25-2-08-5 -o -00	fałdownik nastrożony	cz
626	01-25-2-08-5 -o -00	tujowiec tamaryszkowaty	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
627	01-25-2-08-5 -o -00	torfowiec ostrolistny	cz
628	01-25-2-08-6 -c -00	mokradłoszka zastrzona	cz
629	01-25-2-08-6 -c -00	fałdownik nastrożony	cz
630	01-25-2-08-6 -f -00	bagno zwyczajne	cz
631	01-25-2-08-6 -f -00	widłak jałowcowaty	cz
632	01-25-2-08-6 -f -00	biczycza trójwłębna	cz
633	01-25-2-08-6 -f -00	dzióbek Zetterstedta	cz
634	01-25-2-08-6 -f -00	torfowiec błotny	cz
635	01-25-2-08-6 -f -00	torfowiec ostrolistny	cz
636	01-25-2-08-6 -f -00	torfowiec magellański	cz
637	01-25-2-08-6 -f -00	próchniczek błotny	cz
638	01-25-2-08-6 -f -00	plonnik cienki	cz
639	01-25-2-08-6 -f -00	torfowiec kończysty	cz
640	01-25-2-08-6 -f -00	turzyca życiowa	s
641	01-25-2-08-6 -h -00	dzióbek Zetterstedta	cz
642	01-25-2-08-6 -h -00	torfowiec kończysty	cz
643	01-25-2-08-6 -j -00	torfowiec magellański	cz
644	01-25-2-08-6 -j -00	próchniczek błotny	cz
645	01-25-2-08-6 -j -00	torfowiec błotny	cz
646	01-25-2-08-6 -j -00	mokradłoszka zastrzona	cz
647	01-25-2-08-6 -j -00	turzyca życiowa	s
648	01-25-2-08-7 -f -00	dzióbek Zetterstedta	cz
649	01-25-2-08-7 -f -00	drabik drzewkowaty	cz
650	01-25-2-08-7 -n -00	widłak jałowcowaty	cz
651	01-25-2-08-7 -p -00	wawrzynek wilczyłyko	cz
652	01-25-2-08-8 -b -00	rosiczka okrągłolistna	s
653	01-25-2-08-8 -b -00	torfowiec magellański	cz
654	01-25-2-08-8 -h -00	dzióbek Zetterstedta	cz
655	01-25-2-08-8 -o -00	jaskier wielki	cz
656	01-25-2-08-8 -o -00	drabik drzewkowaty	cz
657	01-25-2-08-8 -o -00	rosiczka okrągłolistna	cz
658	01-25-2-08-8 -o -00	torfowiec magellański	cz
659	01-25-2-08-17 -i -00	drabik drzewkowaty	cz
660	01-25-2-08-42 -d -00	bagno zwyczajne	cz
661	01-25-2-08-42 -d -00	torfowiec błotny	cz
662	01-25-2-08-59 -c -00	bagno zwyczajne	cz
663	01-25-2-08-59 -c -00	torfowiec błotny	cz
664	01-25-2-08-59 -i -00	torfowiec błotny	cz
665	01-25-2-08-60 -d -00	torfowiec błotny	cz
666	01-25-2-08-76 -c -00	torfowiec błotny	cz
667	01-25-2-08-80 -f -00	orlik pospolity	cz
668	01-25-2-08-80 -f -00	turówka leśna	cz
669	01-25-2-08-80 -f -00	lilia złotogłów	s
670	01-25-2-08-80 -f -00	naparstnica zwyczajna	cz
671	01-25-2-08-96 -g -00	orlik pospolity	cz
672	01-25-2-08-96 -g -00	turówka leśna	cz
673	01-25-2-08-96 -g -00	lilia złotogłów	s
674	01-25-2-08-96 -g -00	miodownik melisowaty	cz
675	01-25-2-08-96 -g -00	naparstnica zwyczajna	cz
676	01-25-2-08-96 -h -00	wielkokwiatowy(leśny)	cz
677	01-25-2-08-96 -h -00	orlik pospolity	cz
678	01-25-2-08-96 -h -00	kruszczyk rdzawoczerwony	cz
679	01-25-2-08-96 -h -00	turówka leśna	cz
680	01-25-2-08-96 -h -00	lilia złotogłów	s
681	01-25-2-08-96 -h -00	miodownik melisowaty	cz
682	01-25-2-08-96 -h -00	naparstnica zwyczajna	cz
683	01-25-2-08-96 -i -00	kruszczyk rdzawoczerwony	cz
684	01-25-2-08-96 -i -00	lilia złotogłów	s
685	01-25-2-08-96 -i -00	wawrzynek wilczyłyko	cz
686	01-25-2-08-96 -i -00	miodownik melisowaty	cz
687	01-25-2-08-96 -i -00	naparstnica zwyczajna	cz
688	01-25-2-08-96 -i -00	orlik pospolity	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
689	01-25-2-08-96 -i -00	turówka leśna	cz
690	01-25-2-08-96 -i -00	zawilec	cz
691	01-25-2-08-97 -a -00	wielkokwiatowy(leśny)	cz
692	01-25-2-08-97 -a -00	rzepik szczeciński	s
693	01-25-2-08-97 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
694	01-25-2-08-97 -a -00	lilia złotogłów	s
695	01-25-2-08-97 -a -00	miodownik melisowaty	cz
696	01-25-2-08-97 -a -00	naparstnica zwyczajna	cz
697	01-25-2-08-97 -a -00	orlik pospolity	cz
698	01-25-2-08-97 -b -00	turówka leśna	cz
699	01-25-2-08-97 -b -00	rzepik szczeciński	s
700	01-25-2-08-97 -b -00	orlik pospolity	cz
701	01-25-2-08-97 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
702	01-25-2-08-97 -b -00	turówka leśna	cz
703	01-25-2-08-97 -b -00	lilia złotogłów	s
704	01-25-2-08-97 -b -00	miodownik melisowaty	cz
705	01-25-2-08-97 -b -00	naparstnica zwyczajna	cz
706	01-25-2-08-97 -c -00	orlik pospolity	cz
707	01-25-2-08-97 -c -00	turówka leśna	cz
708	01-25-2-08-97 -c -00	lilia złotogłów	s
709	01-25-2-08-97 -c -00	miodownik melisowaty	cz
710	01-25-2-08-97 -c -00	naparstnica zwyczajna	cz
711	01-25-2-08-113 -a -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
712	01-25-2-08-113 -a -00	lilia złotogłów	s
713	01-25-2-08-113 -a -00	tączęta jednostronna	s
714	01-25-2-08-113 -a -00	zawilec	cz
715	01-25-2-08-113 -a -00	wielkokwiatowy(leśny)	cz
716	01-25-2-08-113 -a -00	miodownik melisowaty	cz
717	01-25-2-08-113 -a -00	naparstnica zwyczajna	cz
718	01-25-2-08-113 -a -00	orlik pospolity	cz
719	01-25-2-08-113 -a -00	turówka leśna	cz
720	01-25-2-08-113 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
721	01-25-2-08-113 -b -00	lilia złotogłów	s
722	01-25-2-08-113 -b -00	zawilec	cz
723	01-25-2-08-113 -b -00	wielkokwiatowy(leśny)	cz
724	01-25-2-08-113 -b -00	turówka leśna	cz
725	01-25-2-08-113 -b -00	miodownik melisowaty	cz
726	01-25-2-08-113 -b -00	naparstnica zwyczajna	cz
727	01-25-2-08-113 -b -00	orlik pospolity	cz
728	01-25-2-08-113 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
729	01-25-2-08-113 -b -00	turówka leśna	cz
730	01-25-2-08-113 -c -00	lilia złotogłów	s
731	01-25-2-08-113 -c -00	miodownik melisowaty	cz
732	01-25-2-08-113 -c -00	naparstnica zwyczajna	cz
733	01-25-2-08-113 -c -00	orlik pospolity	cz
734	01-25-2-08-130 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
735	01-25-2-08-130 -a -00	lilia złotogłów	s
736	01-25-2-08-130 -a -00	miodownik melisowaty	cz
737	01-25-2-08-130 -a -00	naparstnica zwyczajna	cz
738	01-25-2-08-130 -b -00	orlik pospolity	cz
739	01-25-2-08-130 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
740	01-25-2-08-130 -b -00	lilia złotogłów	s
741	01-25-2-08-130 -b -00	miodownik melisowaty	cz
742	01-25-2-08-130 -b -00	naparstnica zwyczajna	cz
743	01-25-2-09-115 -a -00	błyskoperek podkorowy (włóknośzek ukośny)	cz
744	01-25-2-09-115 -a -00	miodownik melisowaty	cz
745	01-25-2-09-120 -b -00	miodownik melisowaty	cz
746	01-25-2-09-120 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
747	01-25-2-09-120 -i -00	wawrzynek wilczełyko	cz
748	01-25-2-09-120 -r -00	granicznik płucnik	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
748	01-25-2-09-121 -f -00	wawrzynek wilczełyko	cz
749	01-25-2-09-121 -j -00	wawrzynek wilczełyko	cz
750	01-25-2-09-122 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
751	01-25-2-09-122 -a -00	miodownik melisowaty	cz
752	01-25-2-09-122 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
753	01-25-2-09-131 -b -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
754	01-25-2-09-131 -c -00	błyskoperek podkorowy (włóknośzek ukośny)	cz
755	01-25-2-09-131 -c -00	torfowiec Girgensohna	cz
756	01-25-2-09-131 -c -00	widłak jałowcowaty	cz
757	01-25-2-09-131 -c -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
758	01-25-2-09-131 -g -00	mokradłoszka zastrzona	cz
759	01-25-2-09-131 -h -00	torfowiec błotny	cz
760	01-25-2-09-131 -h -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
761	01-25-2-09-131 -i -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
762	01-25-2-09-131 -i -00	wawrzynek wilczełyko	cz
763	01-25-2-09-131 -i -00	widłak jałowcowaty	cz
764	01-25-2-09-132 -a -00	pniatek różowy	cz
765	01-25-2-09-132 -a -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
766	01-25-2-09-132 -b -00	miechera pierzasta	s
767	01-25-2-09-132 -b -00	miechera spłaszczona	cz
768	01-25-2-09-132 -b -00	związek długolistny	cz
769	01-25-2-09-132 -b -00	nastroszek Brucha	cz
770	01-25-2-09-132 -b -00	odnożyca mączysta	cz
771	01-25-2-09-132 -b -00	pustułka rurkowata	cz
772	01-25-2-09-132 -b -00	przylepek złotawy	cz
773	01-25-2-09-132 -b -00	brodaczkę zwyczajną	cz
774	01-25-2-09-132 -b -00	wawrzynek wilczełyko	cz
775	01-25-2-09-132 -b -00	miedzik płaski	cz
776	01-25-2-09-132 -b -00	pniatek różowy	cz
777	01-25-2-09-132 -g -00	pniatek różowy	cz
778	01-25-2-09-132 -g -00	dziobkowiec Zetterstedta	cz
779	01-25-2-09-132 -g -00	złociszek jaskrawy	s
780	01-25-2-09-132 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
781	01-25-2-09-132 -g -00	gładysz paprociowy	cz
782	01-25-2-09-132 -h -00	pniatek różowy	cz
783	01-25-2-09-132 -h -00	gładysz paprociowy	cz
784	01-25-2-09-132 -i -00	brązownicza zielonawa	cz
785	01-25-2-09-132 -i -00	brodaczkę zwyczajną	cz
786	01-25-2-09-137 -b -00	miodownik melisowaty	cz
787	01-25-2-09-137 -c -00	miodownik melisowaty	cz
788	01-25-2-09-137 -d -00	miodownik melisowaty	cz
789	01-25-2-09-138 -a -00	lilia złotogłów	s
790	01-25-2-09-138 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
791	01-25-2-09-138 -a -00	miodownik melisowaty	cz
792	01-25-2-09-138 -g -00	miodownik melisowaty	cz
793	01-25-2-09-138 -g -00	lilia złotogłów	s
794	01-25-2-09-138 -g -00	wawrzynek wilczełyko	cz
795	01-25-2-09-138 -i -00	lilia złotogłów	s
796	01-25-2-09-146 -a -00	torfowiec błotny	cz
797	01-25-2-09-146 -a -00	mokradłoszka zastrzona	cz
798	01-25-2-09-146 -a -00	torfowiec ostrolistny	cz
799	01-25-2-09-146 -a -00	bielista siwa (błada)	cz
800	01-25-2-09-146 -a -00	próchniczek błotny	cz
801	01-25-2-09-146 -a -00	piórosz pierzasty	cz
802	01-25-2-09-146 -a -00	gnieźnik leśny	cz
803	01-25-2-09-146 -a -00	wawrzynek wilczełyko	cz
804	01-25-2-09-146 -a -00	kruszczyk szerokolistny	cz
805	01-25-2-09-146 -a -00	turzyca strunowa	s
806	01-25-2-09-146 -a -00	piórkowiec kutnerowaty	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
807	01-25-2-09-146 -a -00	bobrek trójlistkowy	cz
808	01-25-2-09-146 -a -00	gruszyznik jednokwiatowy	cz
809	01-25-2-09-146 -a -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
810	01-25-2-09-146 -a -00	torfowiec frędzlowany	cz
811	01-25-2-09-146 -a -00	torfowiec Girgensohna	cz
812	01-25-2-09-146 -a -00	torfowiec nastroszony	cz
813	01-25-2-09-146 -a -00	torfowiec środkowy	cz
814	01-25-2-09-146 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
815	01-25-2-09-146 -b -00	parzoch szerokolistny	s
816	01-25-2-09-146 -f -00	przylepnik złotawy	cz
817	01-25-2-09-148 -f -00	torfowiec błotny	cz
818	01-25-2-09-152 -c -00	miodownik melisowaty	cz
819	01-25-2-09-152 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
820	01-25-2-09-152 -i -00	miodownik melisowaty	cz
821	01-25-2-09-153 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
822	01-25-2-09-153 -f -00	miodownik melisowaty	cz
823	01-25-2-09-153 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
824	01-25-2-09-153 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
825	01-25-2-09-153 -m - 00	miodownik melisowaty	cz
826	01-25-2-09-161 -d -00	torfowiec frędzlowany	cz
827	01-25-2-09-161 -d -00	torfowiec Girgensohna	cz
828	01-25-2-09-161 -d -00	torfowiec obły	cz
829	01-25-2-09-161 -d -00	bobrek trójlistkowy	cz
830	01-25-2-09-161 -f -00	błyskoporek podkorowy (włóknośzek ukośny)	cz
831	01-25-2-09-161 -f -00	torfowiec frędzlowany	cz
832	01-25-2-09-161 -f -00	wielosił błękitny	s
833	01-25-2-09-161 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
834	01-25-2-09-161 -h -00	pniaerek różowy	cz
835	01-25-2-09-161 -h -00	błyskoporek podkorowy (włóknośzek ukośny)	cz
836	01-25-2-09-161 -h -00	wawrzynek wilczelyko	cz
837	01-25-2-09-161 -i -00	miękusza szafanowy	s
838	01-25-2-09-162 -a -00	pniaerek różowy	cz
839	01-25-2-09-162 -b -00	orlik pospolity	cz
840	01-25-2-09-162 -f -00	fałdownik trzyzędowy	cz
841	01-25-2-09-162 -f -00	pniaerek różowy	cz
842	01-25-2-09-162 -g -00	szyszkowiec łuskowaty	cz
843	01-25-2-09-162 -g -00	widłoząb miotłowy	cz
844	01-25-2-09-162 -g -00	miodownik melisowaty	cz
845	01-25-2-09-162 -h -00	torfowiec magellański	cz
846	01-25-2-09-162 -h -00	torfowiec pogięty	cz
847	01-25-2-09-162 -h -00	tujowiec delikatny	cz
848	01-25-2-09-162 -h -00	tujowiec tamaryszkowaty	cz
849	01-25-2-09-162 -h -00	próchniczek błotny	cz
850	01-25-2-09-162 -h -00	widłoząb kędzierzawy	cz
851	01-25-2-09-162 -h -00	drabik drzewkowaty	cz
852	01-25-2-09-162 -h -00	mokradłoszka zastrzona	cz
853	01-25-2-09-162 -h -00	widlak jałowcowaty	cz
854	01-25-2-09-162 -h -00	gnieźnik leśny	cz
855	01-25-2-09-162 -h -00	piórkowiec kutnerowaty	cz
856	01-25-2-09-162 -i -00	widlak jałowcowaty	cz
857	01-25-2-09-163 -h -00	torfowiec błotny	cz
858	01-25-2-09-167 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
859	01-25-2-09-167 -a -00	miodownik melisowaty	cz
860	01-25-2-09-167 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
861	01-25-2-09-167 -b -00	miodownik melisowaty	cz
862	01-25-2-09-167 -b -00	orlik pospolity	cz
863	01-25-2-09-167 -f -00	miodownik melisowaty	cz
864	01-25-2-09-167 -g -00	miodownik melisowaty	cz
865	01-25-2-09-168 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
866	01-25-2-09-176 -f -00	torfowiec błotny	cz
867	01-25-2-09-176 -f -00	torfowiec frędzlowany	cz
868	01-25-2-09-176 -f -00	torfowiec Russowa	cz
869	01-25-2-09-176 -f -00	torfowiec Girgensohna	cz
870	01-25-2-09-176 -f -00	bielista siwa (błada)	cz
871	01-25-2-09-176 -f -00	dzióbekowiec Zetterstedta	cz
872	01-25-2-09-176 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
873	01-25-2-09-176 -f -00	wroniec widlasty (widlak wroniec)	cz
874	01-25-2-09-176 -f -00	piórkowiec kutnerowaty	cz
875	01-25-2-09-176 -f -00	biczycza trójwębna	cz
876	01-25-2-09-176 -f -00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
877	01-25-2-09-176 -h -00	błyskoporek podkorowy (włóknośzek ukośny)	cz
878	01-25-2-09-176 -i -00	piórosz pierzasty	cz
879	01-25-2-09-176 -i -00	wawrzynek wilczelyko	cz
880	01-25-2-09-176 -j -00	błyskoporek podkorowy (włóknośzek ukośny)	cz
881	01-25-2-09-176 -j -00	widłoząb miotłowy	cz
882	01-25-2-09-176 -j -00	widlak jałowcowaty	cz
883	01-25-2-09-176 -j -00	pióżyk wonny	s
884	01-25-2-09-176 -j -00	wawrzynek wilczelyko	cz
885	01-25-2-09-176 -k -00	błyskoporek podkorowy (włóknośzek ukośny)	cz
886	01-25-2-09-176 -k -00	nowellia krzywolistna	cz
887	01-25-2-09-176 -k -00	wawrzynek wilczelyko	cz
888	01-25-2-09-176 -l -00	plonnik pospolity	cz
889	01-25-2-09-176 -m - 00	kukułka (storczyk) Fuchsa	s
890	01-25-2-09-176 -m - 00	gładysz paprociowaty	cz
891	01-25-2-09-176 -o -00	nastroszek Brucha	cz
892	01-25-2-09-176 -o -00	gładysz paprociowaty	cz
893	01-25-2-09-176 -o -00	miechera pierzasta	s
894	01-25-2-09-176 -p -00	fałdownik nastroszony	cz
895	01-25-2-09-177 -d -00	torfowiec błotny	cz
896	01-25-2-09-178 -h -00	torfowiec błotny	cz
897	01-25-2-09-181 -a -00	widlicz (widlak) splaszczony	cz
898	01-25-2-09-181 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
899	01-25-2-09-181 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
900	01-25-2-09-181 -b -00	miodownik melisowaty	cz
901	01-25-2-09-181 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
902	01-25-2-09-181 -c -00	miodownik melisowaty	cz
903	01-25-2-09-181 -d -00	miodownik melisowaty	cz
904	01-25-2-09-181 -i -00	miodownik melisowaty	cz
905	01-25-2-09-181 -i -00	wawrzynek wilczelyko	cz
906	01-25-2-09-181 -j -00	miodownik melisowaty	cz
907	01-25-2-09-191 -a -00	tajeża jednostronna	s
908	01-25-2-09-191 -b -00	sasanka łąkowa	s
909	01-25-2-09-191 -b -00	sasanka otwarta (dzwonkowata)	s
910	01-25-2-09-191 -c -00	widlicz (widlak) cyprysowy	s
911	01-25-2-09-191 -f -00	miodownik melisowaty	cz
912	01-25-2-09-192 -a -00	lilia złotogłów	s
913	01-25-2-09-192 -a -00	miodownik melisowaty	cz
914	01-25-2-09-192 -a -00	naparstnica zwyczajna	cz
915	01-25-2-09-192 -d -00	orlik pospolity	cz
916	01-25-2-09-192 -d -00	turówka leśna	cz
917	01-25-2-09-192 -d -00	lilia złotogłów	s
918	01-25-2-09-192 -d -00	miodownik melisowaty	cz
919	01-25-2-09-192 -d -00	naparstnica zwyczajna	cz
920	01-25-2-09-192 -f -00	orlik pospolity	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
921	01-25-2-09-192 -f -00	turówka leśna	cz
922	01-25-2-09-192 -f -00	lilia złotogłów	s
923	01-25-2-09-192 -f -00	miodownik melisowaty	cz
924	01-25-2-09-192 -f -00	naparstnica zwyczajna	cz
925	01-25-2-09-199 -g -00	naparstnica zwyczajna	cz
926	01-25-2-09-199 -g -00	mącznica lekarska	s
927	01-25-2-09-199 -g -00	widlak jałowcowaty	cz
928	01-25-2-09-199 -j -00	wawrzynek wilczelyko	cz
929	01-25-2-09-199 -j -00	orlik pospolity	cz
930	01-25-2-09-199 -j -00	mącznica lekarska	s
931	01-25-2-09-204 -a -00	widlicz (widlak) splaszczony	cz
932	01-25-2-09-204 -a -00	naparstnica zwyczajna	cz
933	01-25-2-09-204 -a -00	tajeża jednostronna	s
934	01-25-2-09-204 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
935	01-25-2-10-107 -d -00	granicznik płucnik	s
936	01-25-2-10-139 -c -00	orlik pospolity	cz
937	01-25-2-10-139 -c -00	buławnik czerwony	s
938	01-25-2-10-139 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
939	01-25-2-10-139 -c -00	gruszek wschodniokarpacki	cz
940	01-25-2-10-139 -c -00	lilia złotogłów	s
941	01-25-2-10-139 -c -00	miodownik melisowaty	cz
942	01-25-2-10-139 -c -00	podkolan biały	cz
943	01-25-2-10-139 -c -00	naparstnica zwyczajna	cz
944	01-25-2-10-186 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
945	01-25-2-10-186 -d -00	lilia złotogłów	s
946	01-25-2-10-186 -d -00	naparstnica zwyczajna	cz
947	01-25-2-10-193 -b -00	naparstnica zwyczajna	cz
948	01-25-2-10-193 -g -00	naparstnica zwyczajna	cz
949	01-25-2-10-200 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
950	01-25-2-10-200 -a -00	naparstnica zwyczajna	cz
951	01-25-2-10-200 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
952	01-25-2-10-200 -b -00	naparstnica zwyczajna	cz
953	01-25-2-10-205 -i -00	torfowiec błotny	cz
954	01-25-2-10-205 -i -00	bagno zwyczajne	cz
955	01-25-2-10-208 -b -00	bagno zwyczajne	cz
956	01-25-2-10-208 -b -00	torfowiec błotny	cz
957	01-25-2-11-212 -i -00	torfowiec błotny	cz
958	01-25-2-11-213 -k -00	torfowiec błotny	cz
959	01-25-2-11-220 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
960	01-25-2-11-220 -d -00	wawrzynek wilczelyko	cz
961	01-25-2-11-222 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
962	01-25-2-11-222 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
963	01-25-2-11-223 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
964	01-25-2-11-223 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
965	01-25-2-11-224 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
966	01-25-2-11-225 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
967	01-25-2-11-225 -c -00	widlak goździsty	cz
968	01-25-2-11-225 -h -00	wawrzynek wilczelyko	cz
969	01-25-2-11-226 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
970	01-25-2-11-229 -d -00	plonnik pospolity	cz
971	01-25-2-11-230 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
972	01-25-2-11-230 -h -00	wawrzynek wilczelyko	cz
973	01-25-2-11-231 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
974	01-25-2-11-232 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
975	01-25-2-11-232 -g -00	widlak jałowcowaty	cz
976	01-25-2-11-232 -k -00	wawrzynek wilczelyko	cz
977	01-25-2-11-234 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
978	01-25-2-11-235 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
979	01-25-2-11-236 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
980	01-25-2-11-237 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
981	01-25-2-11-237 -i -00	torfowiec błotny	cz
982	01-25-2-11-240 -a -00	widlak jałowcowaty	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
983	01-25-2-11-240 -g -00	widlak jałowcowaty	cz
984	01-25-2-11-245 -a -00	widłoząb miotłowy	cz
985	01-25-2-11-248 -a -00	widlak goździsty	cz
986	01-25-2-11-249 -a -00	widłoząb kędzierzawy	cz
987	01-25-2-11-249 -f -00	orlik pospolity	cz
988	01-25-2-11-250 -a -00	widłoząb kędzierzawy	cz
989	01-25-2-11-250 -a -00	plonnik pospolity	cz
990	01-25-2-11-250 -c -00	widłoząb kędzierzawy	cz
991	01-25-2-11-250 -c -00	chrobotek reniferowy	cz
992	01-25-2-11-250 -f -00	widłoząb kędzierzawy	cz
993	01-25-2-11-250 -l -00	wawrzynek wilczelyko	cz
994	01-25-2-11-250 -p -00	wawrzynek wilczelyko	cz
995	01-25-2-11-250 -s -00	wawrzynek wilczelyko	cz
996	01-25-2-11-254 -j -00	wawrzynek wilczelyko	cz
997	01-25-2-11-254 -w -00	torfowiec błotny	cz
998	01-25-2-11-255 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
999	01-25-2-11-255 -l -00	widlak jałowcowaty	cz
1000	01-25-2-11-256 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
1001	01-25-2-11-256 -c -00	torfowiec błotny	cz
1002	01-25-2-11-256 -d -00	widlak jałowcowaty	cz
1003	01-25-2-11-256 -f -00	widlak jałowcowaty	cz
1004	01-25-2-11-256 -f -00	torfowiec błotny	cz
1005	01-25-2-11-256 -g -00	widlak jałowcowaty	cz
1006	01-25-2-11-256 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1007	01-25-2-11-256 -g -00	torfowiec błotny	cz
1008	01-25-2-11-257 -a -00	widlak jałowcowaty	cz
1009	01-25-2-11-257 -f -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1010	01-25-2-11-257 -f -00	widlak jałowcowaty	cz
1011	01-25-2-11-257 -g -00	torfowiec błotny	cz
1012	01-25-2-11-257 -g -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1013	01-25-2-11-257 -g -00	widlak jałowcowaty	cz
1014	01-25-2-11-258 -i -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1015	01-25-2-11-259 -k -00	torfowiec błotny	cz
1016	01-25-2-11-260 -b -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1017	01-25-2-11-260 -d -00	torfowiec błotny	cz
1018	01-25-2-11-260 -f -00	widłoząb miotłowy	cz
1019	01-25-2-11-260 -g -00	torfowiec błotny	cz
1020	01-25-2-11-260 -h -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1021	01-25-2-11-260 -h -00	torfowiec błotny	cz
1022	01-25-2-11-261 -a -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1023	01-25-2-11-261 -f -00	widlak jałowcowaty	cz
1024	01-25-2-11-261 -f -00	torfowiec błotny	cz
1025	01-25-2-11-261 -g -00	widlak jałowcowaty	cz
1026	01-25-2-11-261 -h -00	torfowiec błotny	cz
1027	01-25-2-11-262 -f -00	torfowiec błotny	cz
1028	01-25-2-11-262 -g -00	torfowiec błotny	cz
1029	01-25-2-11-262 -j -00	torfowiec błotny	cz
1030	01-25-2-11-262 -k -00	torfowiec błotny	cz
1031	01-25-2-11-263 -l -00	torfowiec błotny	cz
1032	01-25-2-11-263 -l -00	bagno zwyczajne	cz
1033	01-25-2-11-263 -n -00	widlak jałowcowaty	cz
1034	01-25-2-11-263 -p -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1035	01-25-2-11-264 -f -00	torfowiec błotny	cz
1036	01-25-2-11-264 -f -00	bagno zwyczajne	cz
1037	01-25-2-11-264 -m -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1038	01-25-2-11-265 -b -00	widlak jałowcowaty	cz
1039	01-25-2-11-266 -c -00	widlak jałowcowaty	cz
1040	01-25-2-11-267 -c -00	wawrzynek wilczelyko	cz
1041	01-25-2-11-267 -f -00	widlak jałowcowaty	cz
1042	01-25-2-11-269 -a -00	widłoząb kędzierzawy	cz
1043	01-25-2-11-270 -a -00	widlak goździsty	cz
1044	01-25-2-11-270 -a -00	widłoząb kędzierzawy	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
1045	01-25-2-11-270 -a -00	tujowiec tamaryszkowaty	cz
1046	01-25-2-11-270 -c -00	skosatka zanokcicowata	cz
1047	01-25-2-11-270 -c -00	torfowiec błotny	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. Ochr
1	2	3	4
1048	01-25-2-11-270 -f -00	tujowiec tamaryszkowaty	cz
1049	01-25-2-11-270 -f -00	mokradłoszka zaostrozona	cz
1050	01-25-2-11-270 -f -00	fałdownik trzyrzędowy	cz

s - ochrona ścisła

cz - ochrona częściowa

Załącznik 2. Wykaz stanowisk chronionych zwierząt

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. ochr.
1	2	3	4
1	01-25-1-01-2 -f -00	czerwończyk fioletek	s
2	01-25-1-01-3 -a -00	czerwończyk fioletek	s
3	01-25-1-01-3 -k -00	czerwończyk fioletek	s
4	01-25-1-01-7 -a -00	strumieniówka	s
5	01-25-1-01-7 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
6	01-25-1-01-10 -c -00	trzmielojad	s
7	01-25-1-01-11 -a -00	strumieniówka	s
8	01-25-1-01-11 -b -00	kobuz	s
9	01-25-1-01-11 -f -00	czerwończyk nieparek	s
10	01-25-1-01-34 -d -00	zgnirotek cynobrowy	s
11	01-25-1-01-44 -a -00	kszyk	s
12	01-25-1-01-44 -b -00	orzechówka	s
13	01-25-1-01-44 -c -00	samotnik	s
14	01-25-1-01-44 -f -00	trzmielojad	s
15	01-25-1-01-45 -a -00	orzechówka	s
16	01-25-1-01-45 -a -00	dzięcioł trójpalczasty	s
17	01-25-1-01-46 -l -00	mopek zachodni	s
18	01-25-1-01-49 -b -00	czerwończyk fioletek	s
19	01-25-1-01-49 -d -00	bóbr europejski	cz
20	01-25-1-01-53 -d -00	zgnirotek cynobrowy	s
21	01-25-1-01-59 -a -00	samotnik	s
22	01-25-1-01-59 -d -00	żuraw	s
23	01-25-1-01-61 -b -00	samotnik	s
24	01-25-1-01-70 -b -00	żuraw	s
25	01-25-1-01-72 -n -00	strumieniówka	s
26	01-25-1-01-73 -f -00	czerwończyk nieparek	s
27	01-25-1-01-112 -c -00	zgnirotek cynobrowy	s
28	01-25-1-01-114 -g -00	poczwarówka zwężona	s
29	01-25-1-01-115 -j -00	zgnirotek cynobrowy	s
30	01-25-1-01-131 -a -00	trzmielojad	s
31	01-25-1-01-131 -i -00	zgnirotek cynobrowy	s
32	01-25-1-01-132 -j -00	derkacz	s
33	01-25-1-02-18 -a -00	siniak	s
34	01-25-1-02-18 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
35	01-25-1-02-18 -a -00	dzięcioł średni	s
36	01-25-1-02-18 -c -00	dzięcioł średni	s
37	01-25-1-02-18 -g -00	trzmielojad	s
38	01-25-1-02-19 -b -00	dzięcioł średni	s
39	01-25-1-02-20 -a -00	lerka	s
40	01-25-1-02-20 -b -00	dzięcioł średni	s
41	01-25-1-02-21 -b -00	orzechówka	s
42	01-25-1-02-23 -b -00	dzięcioł średni	s
43	01-25-1-02-23 -c -00	dzięcioł średni	s
44	01-25-1-02-24 -b -00	dzięcioł średni	s
45	01-25-1-02-25 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
46	01-25-1-02-25 -f -00	zgnirotek cynobrowy	s
47	01-25-1-02-25 -h -00	kobuz	s
48	01-25-1-02-27 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
49	01-25-1-02-29 -g -00	mopek zachodni	s
50	01-25-1-02-66 -b -00	trzmielojad	s
51	01-25-1-02-84 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
52	01-25-1-02-95 -k -00	trzmielojad	s
53	01-25-1-02-101 -c -00	zgnirotek cynobrowy	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. ochr.
1	2	3	4
54	01-25-1-02-105 -g -00	samotnik	s
55	01-25-1-02-107 -b -00	strumieniówka	s
56	01-25-1-02-107 -j -00	trzmiełojad	s
57	01-25-1-02-123 -c -00	zgnirotek cynobrowy	s
58	01-25-1-02-125 -f -00	kszyk	s
59	01-25-1-02-140 -b -00	muchałówka mała	s
60	01-25-1-02-140 -b -00	dzięcioł trójpalczasty	s
61	01-25-1-02-140 -b -00	muchałówka żałobna	s
62	01-25-1-02-140 -c -00	dzięcioł czarny	s
63	01-25-1-02-140 -f -00	muchałówka mała	s
64	01-25-1-02-141 -a -00	muchałówka żałobna	s
65	01-25-1-02-141 -d -00	trzmiełojad	s
66	01-25-1-02-141 -i -00	krzyżodziób świerkowy	s
67	01-25-1-02-141 -k -00	wynurt	cz
68	01-25-1-02-142 -b -00	muchałówka żałobna	s
69	01-25-1-02-142 -b -00	samotnik	s
70	01-25-1-02-142 -f -00	samotnik	s
71	01-25-1-02-142 -f -00	zgnirotek cynobrowy	s
72	01-25-1-02-142 -i -00	dzięcioł białostrzbiety	s
73	01-25-1-02-142 -i -00	gąsiorek	s
74	01-25-1-02-142 -t -00	muchałówka żałobna	s
75	01-25-1-02-146 -a -00	żuraw	s
76	01-25-1-02-158 -l -00	muchałówka mała	s
77	01-25-1-02-21A -d -00	zgnirotek cynobrowy	s
78	01-25-1-03-148 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
79	01-25-1-03-149 -g -00	zgnirotek cynobrowy	s
80	01-25-1-03-153 -f -00	trzmiełojad	s
81	01-25-1-03-153 -g -00	żuraw	s
82	01-25-1-03-153 -g -00	strumieniówka	s
83	01-25-1-03-153 -i -00	bóbr europejski	cz
84	01-25-1-03-159 -g -00	muchałówka mała	s
85	01-25-1-03-159 -k -00	żuraw	s
86	01-25-1-03-162 -a -00	dzięcioł czarny	s
87	01-25-1-03-162 -b -00	samotnik	s
88	01-25-1-03-162 -b -00	kszyk	s
89	01-25-1-03-162 -k -00	muchałówka mała	s
90	01-25-1-03-162 -l -00	orzechówka	s
91	01-25-1-03-162 -l -00	bóbr europejski	cz
92	01-25-1-03-162 -m -00	zimirdek	s
93	01-25-1-03-162 -m -00	muchałówka żałobna	s
94	01-25-1-03-162 -m -00	bóbr europejski	cz
95	01-25-1-03-162 -o -00	żuraw	s
96	01-25-1-03-167 -a -00	dzięcioł trójpalczasty	s
97	01-25-1-03-181 -f -00	muchałówka mała	s
98	01-25-1-03-181 -i -00	samotnik	s
99	01-25-1-03-182 -f -00	muchałówka mała	s
100	01-25-1-03-182 -f -00	orzechówka	s
101	01-25-1-03-182 -h -00	siniak	s
102	01-25-1-03-182 -h -00	kumak nizinny	s
103	01-25-1-03-182 -h -00	zagłębek bruzdkowany	s
104	01-25-1-03-182 -m -00	muchałówka mała	s
105	01-25-1-03-182 -r -00	dzięcioł średni	s
106	01-25-1-03-182 -s -00	dzięcioł czarny	s
107	01-25-1-03-182 -s -00	wynurt	cz
108	01-25-1-03-183 -d -00	dzięcioł czarny	s
109	01-25-1-03-185 -c -00	zgnirotek cynobrowy	s
110	01-25-1-03-200 -b -00	kszyk	s
111	01-25-1-03-200 -b -00	dzięcioł trójpalczasty	s
112	01-25-1-03-200 -g -00	orzechówka	s
113	01-25-1-03-200 -i -00	muchałówka żałobna	s
114	01-25-1-03-200 -i -00	żuraw	s
115	01-25-1-03-200 -i -00	samotnik	s
116	01-25-1-03-204 -g -00	orzechówka	s
117	01-25-1-03-204 -i -00	bóbr europejski	cz
118	01-25-1-03-204 -k -00	zimirdek	s
119	01-25-1-03-204 -l -00	samotnik	s
120	01-25-1-03-218 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
121	01-25-1-03-218 -i -00	lerka	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. ochr.
1	2	3	4
122	01-25-1-03-219 -j -00	bóbr europejski	cz
123	01-25-1-03-220 -h -00	zgnirotek cynobrowy	s
124	01-25-1-03-224 -a -00	bóbr europejski	cz
125	01-25-1-03-224 -b -00	samotnik	s
126	01-25-1-03-224 -i -00	bóbr europejski	cz
127	01-25-1-03-225 -c -00	żuraw	s
128	01-25-1-03-229 -a -00	dzięcioł czarny	s
129	01-25-1-03-229 -f -00	czerwończyk nieparek	s
130	01-25-1-03-229 -h -00	kszyk	s
131	01-25-1-03-229 -i -00	strumieniówka	s
132	01-25-1-04-196 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
133	01-25-1-04-197 -c -00	dzięcioł czarny	s
134	01-25-1-04-197 -d -00	dzięcioł czarny	s
135	01-25-1-04-198 -d -00	orzechówka	s
136	01-25-1-04-213 -f -00	orzechówka	s
137	01-25-1-04-217 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
138	01-25-1-04-230 -f -00	dzięcioł czarny	s
139	01-25-1-04-232 -f -00	dzięcioł trójpalczasty	s
140	01-25-1-04-233 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
141	01-25-1-04-234 -a -00	mopek zachodni	s
142	01-25-1-04-234 -g -00	samotnik	s
143	01-25-1-04-235 -d -00	dzięcioł czarny	s
144	01-25-1-04-240 -a -00	biegacz skórzasty	cz
145	01-25-1-04-243 -c -00	żuraw	s
146	01-25-1-04-243 -c -00	kszyk	s
147	01-25-1-04-245 -d -00	dzięcioł czarny	s
148	01-25-1-04-246 -c -00	samotnik	s
149	01-25-1-04-247 -b -00	samotnik	s
150	01-25-1-04-247 -f -00	samotnik	s
151	01-25-1-04-251 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
152	01-25-1-04-251 -g -00	zgnirotek cynobrowy	s
153	01-25-1-04-252 -g -00	zgnirotek cynobrowy	s
154	01-25-1-04-254 -b -00	dzięcioł trójpalczasty	s
155	01-25-1-04-255 -d -00	samotnik	s
156	01-25-1-04-257 -b -00	kszyk	s
157	01-25-1-04-258 -b -00	żuraw	s
158	01-25-1-04-258 -h -00	samotnik	s
159	01-25-1-04-259 -a -00	samotnik	s
160	01-25-1-04-259 -a -00	mucholówka mała	s
161	01-25-1-04-259 -b -00	dzięcioł czarny	s
162	01-25-1-04-259 -b -00	orzechówka	s
163	01-25-1-04-259 -b -00	dzięcioł trójpalczasty	s
164	01-25-1-04-259 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
165	01-25-1-04-263 -c -00	mopek zachodni	s
166	01-25-1-04-264 -b -00	traszka zwyczajna	cz
167	01-25-1-04-264 -b -00	ropucha szara	cz
168	01-25-1-04-264 -b -00	czerwończyk nieparek	s
169	01-25-1-04-264 -b -00	żaba jeziorkowa	cz
170	01-25-1-04-264 -b -00	żaba trawna	cz
171	01-25-1-04-264 -c -00	lelek	s
172	01-25-1-04-265 -f -00	zgnirotek cynobrowy	s
173	01-25-1-04-267 -k -00	bóbr europejski	cz
174	01-25-1-04-267 -l -00	samotnik	s
175	01-25-1-04-267 -t -00	bóbr europejski	cz
176	01-25-1-04-269 -b -00	kszyk	s
177	01-25-1-04-270 -a -00	dzięcioł czarny	s
178	01-25-1-04-274 -f -00	trzmiełojad	s
179	01-25-1-04-274 -g -00	lerka	s
180	01-25-1-04-276 -a -00	bóbr europejski	cz
181	01-25-1-04-276 -b -00	bóbr europejski	cz
182	01-25-1-04-276 -g -00	zgnirotek cynobrowy	s
183	01-25-1-04-277 -a -00	siniak	s
184	01-25-1-04-277 -a -00	mucholówka mała	s
185	01-25-1-04-278 -a -00	siniak	s
186	01-25-1-04-278 -k -00	dzięcioł czarny	s
187	01-25-1-04-279 -a -00	samotnik	s
188	01-25-1-04-279 -f -00	orzechówka	s
189	01-25-1-04-279 -k -00	kszyk	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. ochr.
1	2	3	4
190	01-25-1-04-280 -b -00	dzięcioł zielonosiwy	s
191	01-25-1-04-280 -f -00	orzechówka	s
192	01-25-1-04-282 -d -00	lelek	s
193	01-25-1-04-282 -h -00	zgniotek cynobrowy	s
194	01-25-1-05-74 -a -00	zgniotek cynobrowy	s
195	01-25-1-05-77 -g -00	zgniotek cynobrowy	s
196	01-25-1-05-81 -a -00	dzięcioł czarny	s
197	01-25-1-05-82 -c -00	zgniotek cynobrowy	s
198	01-25-1-05-85 -a -00	siniak	s
199	01-25-1-05-85 -d -00	zgniotek cynobrowy	s
200	01-25-1-05-86 -f -00	siniak	s
201	01-25-1-05-91 -f -00	lerka	s
202	01-25-1-05-92 -c -00	siniak	s
203	01-25-1-05-99 -b -00	lerka	s
204	01-25-1-05-99 -h -00	zgniotek cynobrowy	s
205	01-25-1-05-117 -a -00	siniak	s
206	01-25-1-05-117 -c -00	lerka	s
207	01-25-1-05-118 -c -00	siniak	s
208	01-25-1-05-137 -a -00	zgniotek cynobrowy	s
209	01-25-1-05-155 -d -00	zgniotek cynobrowy	s
210	01-25-1-05-155 -k -00	zgniotek cynobrowy	s
211	01-25-1-05-193 -l -00	samotnik	s
212	01-25-1-05-194 -b -00	zgniotek cynobrowy	s
213	01-25-1-05-194 -d -00	dzięcioł czarny	s
214	01-25-1-06-284 -x -00	żuraw	s
215	01-25-1-06-287 -c -00	ponurek Schneidera	s
216	01-25-1-06-287 -d -00	siniak	s
217	01-25-1-06-287 -d -00	lerka	s
218	01-25-1-06-287 -f -00	krogulec	s
219	01-25-1-06-288 -a -00	dziwonia	s
220	01-25-1-06-288 -a -00	orzechówka	s
221	01-25-1-06-288 -b -00	samotnik	s
222	01-25-1-06-288 -b -00	wójcik	s
223	01-25-1-06-288 -b -00	dzięcioł trójpalcasty	s
224	01-25-1-06-289 -b -00	siniak	s
225	01-25-1-06-289 -b -00	dzięcioł czarny	s
226	01-25-1-06-289 -c -00	lelek	s
227	01-25-1-06-292 -a -00	lerka	s
228	01-25-1-06-292 -d -00	orzechówka	s
229	01-25-1-06-293 -b -00	lerka	s
230	01-25-1-06-293 -d -00	siniak	s
231	01-25-1-06-293 -f -00	lelek	s
232	01-25-1-06-293 -g -00	lerka	s
233	01-25-1-06-294 -b -00	lelek	s
234	01-25-1-06-294 -c -00	zgniotek cynobrowy	s
235	01-25-1-06-294 -f -00	lerka	s
236	01-25-1-06-294 -g -00	orzechówka	s
237	01-25-1-06-295 -b -00	siniak	s
238	01-25-1-06-297 -g -00	kobuz	s
239	01-25-1-06-297 -l -00	zgniotek cynobrowy	s
240	01-25-1-06-299 -b -00	lelek	s
241	01-25-1-06-299 -b -00	dzięcioł czarny	s
242	01-25-1-06-299 -d -00	orzechówka	s
243	01-25-1-06-299 -g -00	muchotłówka mała	s
244	01-25-1-06-299 -i -00	siniak	s
245	01-25-1-06-300 -a -00	lerka	s
246	01-25-1-06-301 -b -00	lerka	s
247	01-25-1-06-303 -a -00	samotnik	s
248	01-25-1-06-303 -a -00	muchotłówka mała	s
249	01-25-1-06-304 -a -00	orzechówka	s
250	01-25-1-06-308 -d -00	samotnik	s
251	01-25-1-06-310 -a -00	orzechówka	s
252	01-25-1-06-310 -d -00	lelek	s
253	01-25-1-06-311 -c -00	orzechówka	s
254	01-25-1-06-311 -c -00	zgniotek cynobrowy	s
255	01-25-1-06-312 -h -00	lelek	s
256	01-25-1-06-313 -a -00	samotnik	s
257	01-25-1-06-315 -b -00	zgniotek cynobrowy	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. ochr.
1	2	3	4
258	01-25-1-06-316 -c -00	dzięcioł zielonosiwy	s
259	01-25-1-06-316 -c -00	kszyk	s
260	01-25-1-06-320 -g -00	lelek	s
261	01-25-1-06-321 -o -00	lelek	s
262	01-25-1-06-321 -t -00	lelek	s
263	01-25-1-06-322 -f -00	lelek	s
264	01-25-1-06-323 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
265	01-25-1-06-323 -g -00	dzięcioł czarny	s
266	01-25-1-06-325 -a -00	dzięcioł trójpalczasty	s
267	01-25-1-06-325 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
268	01-25-1-06-326 -a -00	dzięcioł zielonosiwy	s
269	01-25-1-06-326 -a -00	czerwończyk nieparek	s
270	01-25-1-06-326 -b -00	samotnik	s
271	01-25-1-06-326 -b -00	dzięcioł białogrzbiety	s
272	01-25-1-06-330 -a -00	siniak	s
273	01-25-1-06-330 -d -00	lelek	s
274	01-25-1-06-330 -f -00	siniak	s
275	01-25-1-06-330 -f -00	dzięcioł czarny	s
276	01-25-1-06-330 -f -00	lerka	s
277	01-25-1-06-331 -a -00	kobuz	s
278	01-25-1-06-331 -f -00	zgnirotek cynobrowy	s
279	01-25-1-06-332 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
280	01-25-1-06-332 -c -00	czerwończyk nieparek	s
281	01-25-1-06-333 -s -00	lerka	s
282	01-25-1-06-333 -y -00	samotnik	s
283	01-25-1-06-334 -g -00	zgnirotek cynobrowy	s
284	01-25-1-06-335 -b -00	czerwończyk nieparek	s
285	01-25-1-06-335 -h -00	kumak nizinny	s
286	01-25-1-06-335 -i -00	kumak nizinny	s
287	01-25-1-06-335 -j -00	czerwończyk nieparek	s
288	01-25-1-06-335 -k -00	czerwończyk nieparek	s
289	01-25-1-06-336 -b -00	trzmiełojad	s
290	01-25-1-06-337 -n -00	lelek	s
291	01-25-1-06-338 -a -00	lelek	s
292	01-25-1-06-338 -k -00	mucholówka mała	s
293	01-25-1-06-338 -m -00	czerwończyk nieparek	s
294	01-25-2-07-4 -b -00	poczwarówka zwężona	s
295	01-25-2-07-4 -j -00	strumieniówka	s
296	01-25-2-07-11 -j -00	słownik szary	s
297	01-25-2-07-11 -k -00	kszyk	s
298	01-25-2-07-11 -l -00	lelek	s
299	01-25-2-07-20 -h -00	zgnirotek cynobrowy	s
300	01-25-2-07-20 -i -00	orzechówka	s
301	01-25-2-07-22 -b -00	żuraw	s
302	01-25-2-07-22 -f -00	zgnirotek cynobrowy	s
303	01-25-2-07-22 -g -00	lerka	s
304	01-25-2-07-22 -g -00	lelek	s
305	01-25-2-07-23 -d -00	zgnirotek cynobrowy	s
306	01-25-2-07-33 -a -00	derkacz	s
307	01-25-2-07-33 -a -00	strumieniówka	s
308	01-25-2-07-33 -d -00	poczwarówka zwężona	s
309	01-25-2-07-33 -l -00	kszyk	s
310	01-25-2-07-33 -r -00	żuraw	s
311	01-25-2-07-37 -a -00	orzechówka	s
312	01-25-2-07-37 -d -00	lelek	s
313	01-25-2-07-37 -d -00	dzięcioł czarny	s
314	01-25-2-07-37 -i -00	orzechówka	s
315	01-25-2-07-49 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
316	01-25-2-07-50 -l -00	samotnik	s
317	01-25-2-07-54 -f -00	lelek	s
318	01-25-2-07-88 -f -00	dzięcioł średni	s
319	01-25-2-07-104 -d -00	zgnirotek cynobrowy	s
320	01-25-2-08-1 -a -00	mucholówka mała	s
321	01-25-2-08-1 -b -00	mucholówka mała	s
322	01-25-2-08-1 -d -00	mucholówka mała	s
323	01-25-2-08-1 -f -00	dzięcioł średni	s
324	01-25-2-08-1 -f -00	zgnirotek cynobrowy	s
325	01-25-2-08-1 -f -00	osadnik wielkooki	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. ochr.
1	2	3	4
326	01-25-2-08-2 -a -00	zmorsznik białowieski	cz
327	01-25-2-08-2 -a -00	mucholówka mała	s
328	01-25-2-08-5 -d -00	czerwończyk nieparek	s
329	01-25-2-08-5 -p -00	samotnik	s
330	01-25-2-08-5 -r -00	mucholówka mała	s
331	01-25-2-08-6 -f -00	dzięcioł trójpalczasty	s
332	01-25-2-08-6 -g -00	mucholówka mała	s
333	01-25-2-08-6 -k -00	wójcik	s
334	01-25-2-08-7 -j -00	dzięcioł średni	s
335	01-25-2-08-7 -k -00	osadnik wielkooki	s
336	01-25-2-08-7 -l -00	żuraw	s
337	01-25-2-08-7 -m -00	osadnik wielkooki	s
338	01-25-2-08-7 -o -00	mucholówka mała	s
339	01-25-2-08-8 -f -00	mucholówka mała	s
340	01-25-2-08-8 -h -00	dzięcioł średni	s
341	01-25-2-08-8 -h -00	dzięcioł zielonosiwy	s
342	01-25-2-08-13 -a -00	trzmiełojad	s
343	01-25-2-08-13 -b -00	dzięcioł średni	s
344	01-25-2-08-13 -d -00	mucholówka mała	s
345	01-25-2-08-14 -c -00	orzechówka	s
346	01-25-2-08-14 -d -00	mucholówka mała	s
347	01-25-2-08-17 -k -00	czerwończyk nieparek	s
348	01-25-2-08-24 -f -00	lelek	s
349	01-25-2-08-24 -g -00	lelek	s
350	01-25-2-08-24 -h -00	dzięcioł czarny	s
351	01-25-2-08-57 -b -00	zgniotek cynobrowy	s
352	01-25-2-08-58 -b -00	mucholówka mała	s
353	01-25-2-08-59 -a -00	dzięcioł czarny	s
354	01-25-2-08-60 -a -00	orzechówka	s
355	01-25-2-08-61 -b -00	trzmiełojad	s
356	01-25-2-08-74 -a -00	mucholówka mała	s
357	01-25-2-08-75 -b -00	dzięcioł czarny	s
358	01-25-2-08-76 -d -00	mucholówka mała	s
359	01-25-2-08-77 -b -00	orzechówka	s
360	01-25-2-08-80 -f -00	żaba trawna	cz
361	01-25-2-08-80 -f -00	żaba moczarowa	s
362	01-25-2-08-80 -f -00	żaba jeziorkowa	cz
363	01-25-2-08-90 -b -00	mucholówka mała	s
364	01-25-2-08-90 -c -00	dzięcioł średni	s
365	01-25-2-08-90 -c -00	mucholówka mała	s
366	01-25-2-08-91 -b -00	mucholówka mała	s
367	01-25-2-08-91 -d -00	mucholówka mała	s
368	01-25-2-08-92 -a -00	mucholówka mała	s
369	01-25-2-08-92 -b -00	mucholówka mała	s
370	01-25-2-08-93 -a -00	zgniotek cynobrowy	s
371	01-25-2-08-93 -g -00	orzechówka	s
372	01-25-2-08-97 -c -00	zgniotek cynobrowy	s
373	01-25-2-08-114 -a -00	kobuz	s
374	01-25-2-08-130 -a -00	zgniotek cynobrowy	s
375	01-25-2-09-115 -l -00	dzięcioł średni	s
376	01-25-2-09-117 -a -00	zgniotek cynobrowy	s
377	01-25-2-09-131 -b -00	trzmiełojad	s
378	01-25-2-09-131 -i -00	dzięcioł średni	s
379	01-25-2-09-131 -o -00	samotnik	s
380	01-25-2-09-131 -r -00	kszyk	s
381	01-25-2-09-132 -a -00	dzięcioł średni	s
382	01-25-2-09-132 -b -00	zgniotek cynobrowy	s
383	01-25-2-09-132 -g -00	samotnik	s
384	01-25-2-09-134 -g -00	zgniotek cynobrowy	s
385	01-25-2-09-146 -a -00	dzięcioł białogrzbiety	s
386	01-25-2-09-146 -a -00	zgniotek cynobrowy	s
387	01-25-2-09-146 -b -00	zgniotek cynobrowy	s
388	01-25-2-09-150 -a -00	zgniotek cynobrowy	s
389	01-25-2-09-152 -i -00	zgniotek cynobrowy	s
390	01-25-2-09-161 -f -00	krogulec	s
391	01-25-2-09-161 -f -00	dzięcioł trójpalczasty	s
392	01-25-2-09-161 -f -00	mucholówka mała	s
393	01-25-2-09-162 -c -00	samotnik	s

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. ochr.
1	2	3	4
394	01-25-2-09-162 -i -00	dzięcioł średni	s
395	01-25-2-09-176 -f -00	kszyk	s
396	01-25-2-09-177 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
397	01-25-2-09-182 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
398	01-25-2-09-199 -g -00	zgnirotek cynobrowy	s
399	01-25-2-09-203 -g -00	zgnirotek cynobrowy	s
400	01-25-2-10-107 -a -00	mopek zachodni	s
401	01-25-2-10-107 -b -00	mucholówka mała	s
402	01-25-2-10-107 -d -00	zgnirotek cynobrowy	s
403	01-25-2-10-108 -c -00	dzięcioł średni	s
404	01-25-2-10-112 -f -00	zgnirotek cynobrowy	s
405	01-25-2-10-123 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
406	01-25-2-10-129 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
407	01-25-2-10-129 -b -00	bóbr europejski	cz
408	01-25-2-10-129 -c -00	zgnirotek cynobrowy	s
409	01-25-2-10-141 -a -00	zgnirotek cynobrowy	s
410	01-25-2-10-141 -f -00	zgnirotek cynobrowy	s
411	01-25-2-10-144 -p -00	zgnirotek cynobrowy	s
412	01-25-2-10-145 -b -00	bóbr europejski	cz
413	01-25-2-10-145 -h -00	zgnirotek cynobrowy	s
414	01-25-2-10-145 -k -00	samotnik	s
415	01-25-2-10-160 -nx -00	ropucha szara	cz
416	01-25-2-10-160 -nx -00	poczwarówka zwężona	s
417	01-25-2-10-160 -ox -00	derkacz	s
418	01-25-2-10-160 -ox -00	czerwończyk nieparek	s
419	01-25-2-10-160 -ox -00	czerwończyk fioletek	s
420	01-25-2-10-160 -tx -00	kszyk	s
421	01-25-2-10-160 -wx -00	żaba jeziorkowa	cz
422	01-25-2-10-160 -wx -00	żaba wodna	cz
423	01-25-2-10-160 -wx -00	kumak nizinny	s
424	01-25-2-10-175 -f -00	derkacz	s
425	01-25-2-10-175 -f -00	czerwończyk fioletek	s
426	01-25-2-10-175 -f -00	czerwończyk nieparek	s
427	01-25-2-10-195 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
428	01-25-2-10-196 -n -00	czerwończyk fioletek	s
429	01-25-2-10-200 -f -00	zgnirotek cynobrowy	s
430	01-25-2-10-205 -h -00	siniak	s
431	01-25-2-10-206 -i -00	czerwończyk nieparek	s
432	01-25-2-10-206 -y -00	kszyk	s
433	01-25-2-10-208 -g -00	dzięcioł białogrzbiety	s
434	01-25-2-10-208 -g -00	dzięcioł średni	s
435	01-25-2-10-208 -k -00	dzięcioł trójpalczasty	s
436	01-25-2-11-213 -c -00	siniak	s
437	01-25-2-11-214 -b -00	derkacz	s
438	01-25-2-11-214 -h -00	zgnirotek cynobrowy	s
439	01-25-2-11-214 -o -00	ponurek Schneidera	s
440	01-25-2-11-217 -k -00	zgnirotek cynobrowy	s
441	01-25-2-11-222 -a -00	trzmiełojad	s
442	01-25-2-11-223 -c -00	zgnirotek cynobrowy	s
443	01-25-2-11-225 -i -00	dzięcioł czarny	s
444	01-25-2-11-231 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
445	01-25-2-11-231 -f -00	żuraw	s
446	01-25-2-11-243 -c -00	siniak	s
447	01-25-2-11-244 -b -00	siniak	s
448	01-25-2-11-244 -b -00	zgnirotek cynobrowy	s
449	01-25-2-11-248 -a -00	dzięcioł czarny	s
450	01-25-2-11-248 -a -00	kszyk	s
451	01-25-2-11-249 -a -00	osadnik wielkooki	s
452	01-25-2-11-250 -b -00	ropucha szara	cz
453	01-25-2-11-250 -b -00	żaba trawna	cz
454	01-25-2-11-250 -b -00	żaba jeziorkowa	cz
455	01-25-2-11-250 -f -00	osadnik wielkooki	s
456	01-25-2-11-250 -o -00	żaba wodna	cz
457	01-25-2-11-250 -o -00	żaba moczarowa	s
458	01-25-2-11-254 -l -00	zgnirotek cynobrowy	s
459	01-25-2-11-254 -w -00	ropucha szara	cz
460	01-25-2-11-254 -w -00	kumak nizinny	s
461	01-25-2-11-254 -w -00	żaba trawna	cz

L.p.	Adres leśny	Gatunek	Stat. ochr.
1	2	3	4
462	01-25-2-11-255 -c -00	bóbr europejski	cz
463	01-25-2-11-262 -g -00	dzięcioł średni	s
464	01-25-2-11-263 -d -00	zgniotek cynobrowy	s
465	01-25-2-11-263 -m -00	dzięcioł czarny	s
466	01-25-2-11-263 -t -00	siniak	s
467	01-25-2-11-264 -h -00	lelek	s
468	01-25-2-11-264 -h -00	siniak	s
469	01-25-2-11-265 -a -00	dzięcioł czarny	s
470	01-25-2-11-265 -b -00	zgniotek cynobrowy	s
471	01-25-2-11-267 -i -00	zgniotek cynobrowy	s
472	01-25-2-11-268 -f -00	dzięcioł czarny	s
473	01-25-2-11-269 -a -00	osadnik wielkooki	s
474	01-25-2-11-270 -a -00	dzięcioł czarny	s
475	01-25-2-11-270 -a -00	osadnik wielkooki	s
476	01-25-2-11-271 -d -00	dzięcioł czarny	s
477	01-25-2-11-271 -i -00	lelek	s
478	01-25-2-11-271 -i -00	czerwończyk nieparek	s
479	01-25-2-11-272 -k -00	zgniotek cynobrowy	s
480	01-25-2-11-273 -w -00	kszyk	s
481	dane niejawne	kania ruda	s
482	dane niejawne	orlik krzykliwy	s
483	dane niejawne	sóweczka	s
484	dane niejawne	włochatka	s

s - ochrona ścisła

cz - ochrona częściowa

Załącznik 3. Wykaz bagien

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow.(ha)
1	2	3	4
Obwód Sokółka			
1	01-25-1-01-1 -h -00	BAGNO	0,26
2	01-25-1-01-112 -l -00	BAGNO	0,16
3	01-25-1-01-132A -d -00	BAGNO	1,17
4	01-25-1-01-44 -b -00	BAGNO	2,22
5	01-25-1-01-58 -b -00	BAGNO	1,2
6	01-25-1-01-58 -h -00	BAGNO	0,76
7	01-25-1-01-58 -t -00	BAGNO	0,02
8	01-25-1-01-70 -f -00	BAGNO	4,87
9	01-25-1-01-70 -g -00	BAGNO	3,23
10	01-25-1-01-70 -h -00	BAGNO	0,8
11	01-25-1-01-70 -k -00	BAGNO	1,89
12	01-25-1-01-70 -r -00	BAGNO	0,08
13	01-25-1-01-72 -f -00	BAGNO	0,38
14	01-25-1-02-105 -h -00	BAGNO	1,38
15	01-25-1-02-125 -f -00	BAGNO	5
16	01-25-1-02-125 -i -00	BAGNO	1,19
17	01-25-1-02-140 -f -00	BAGNO	1,59
18	01-25-1-02-140 -i -00	BAGNO	0,6
19	01-25-1-02-141 -h -00	BAGNO	1,92
20	01-25-1-02-142 -c -00	BAGNO	0,31
21	01-25-1-02-142 -g -00	BAGNO	2,78
22	01-25-1-02-146 -i -00	BAGNO	2,23
23	01-25-1-02-146 -m -00	BAGNO	0,3
24	01-25-1-02-158 -a -00	BAGNO	7,78
25	01-25-1-02-84 -b -00	BAGNO	0,75
26	01-25-1-03-147 -d -00	BAGNO	1,58
27	01-25-1-03-159 -k -00	BAGNO	2,51

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow.(ha)
1	2	3	4
28	01-25-1-03-162 -b -00	BAGNO	2,04
29	01-25-1-03-162 -c -00	BAGNO	0,98
30	01-25-1-03-178 -a -00	BAGNO	4,82
31	01-25-1-03-182 -c -00	BAGNO	0,43
32	01-25-1-03-182 -g -00	BAGNO	0,36
33	01-25-1-03-182 -i -00	BAGNO	1,1
34	01-25-1-03-188 -d -00	BAGNO	0,46
35	01-25-1-03-189 -b -00	BAGNO	0,37
36	01-25-1-03-219 -g -00	BAGNO	1,53
37	01-25-1-03-224 -n -00	BAGNO	0,17
38	01-25-1-04-211 -r -00	BAGNO	1,32
39	01-25-1-04-231 -i -00	BAGNO	1,13
40	01-25-1-04-231 -o -00	BAGNO	0,82
41	01-25-1-04-231 -t -00	BAGNO	1,19
42	01-25-1-04-232 -a -00	BAGNO	1,34
43	01-25-1-04-232 -f -00	BAGNO	3,91
44	01-25-1-04-232 -l -00	BAGNO	0,06
45	01-25-1-04-232 -m -00	BAGNO	2,2
46	01-25-1-04-242 -a -00	BAGNO	4,12
47	01-25-1-04-243 -c -00	BAGNO	4,9
48	01-25-1-04-243 -d -00	BAGNO	5,1
49	01-25-1-04-244 -a -00	BAGNO	10,84
50	01-25-1-04-244 -c -00	BAGNO	8,32
51	01-25-1-04-245 -a -00	BAGNO	12,17
52	01-25-1-04-245 -j -00	BAGNO	1,17
53	01-25-1-04-246 -f -00	BAGNO	1,52
54	01-25-1-04-246 -h -00	BAGNO	0,62
55	01-25-1-04-247 -n -00	BAGNO	0,24

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow.(ha)
1	2	3	4
56	01-25-1-04-254 -b -00	BAGNO	1,77
57	01-25-1-04-255 -h -00	BAGNO	1,99
58	01-25-1-04-257 -b -00	BAGNO	15,05
59	01-25-1-04-258 -d -00	BAGNO	0,44
60	01-25-1-04-258 -f -00	BAGNO	4,64
61	01-25-1-04-267 -f -00	BAGNO	3,06
62	01-25-1-04-269 -b -00	BAGNO	4,44
63	01-25-1-04-270 -f -00	BAGNO	2,09
64	01-25-1-05-117 -c -00	BAGNO	1,02
65	01-25-1-05-173 -h -00	BAGNO	1,74
66	01-25-1-05-177 -b -00	BAGNO	2,94
67	01-25-1-05-78 -j -00	BAGNO	0,39
68	01-25-1-05-81 -d -00	BAGNO	0,18
69	01-25-1-05-86 -c -00	BAGNO	0,07
70	01-25-1-05-86 -i -00	BAGNO	0,06
71	01-25-1-06-298 -i -00	BAGNO	0,2
72	01-25-1-06-308 -b -00	BAGNO	1,67
73	01-25-1-06-308 -f -00	BAGNO	1,18
74	01-25-1-06-316 -b -00	BAGNO	0,71
75	01-25-1-06-316 -d -00	BAGNO	1,46
76	01-25-1-06-326 -c -00	BAGNO	1,54
77	01-25-1-06-332 -b -00	BAGNO	1,28
78	01-25-1-06-333 -m -00	BAGNO	0,9
Razem obręb Sokółka			169,01
Obręb Supraśl			
1	01-25-2-07-3 -d -00	BAGNO	0,04
2	01-25-2-07-3 -f -00	BAGNO	0,07
3	01-25-2-07-3 -g -00	BAGNO	0,31
4	01-25-2-07-3 -h -00	BAGNO	0,18
5	01-25-2-07-31 -a -00	BAGNO	0,37
6	01-25-2-07-31 -k -00	BAGNO	0,08
7	01-25-2-07-34 -k -00	BAGNO	0,14
8	01-25-2-07-34 -m -00	BAGNO	0,37
9	01-25-2-07-34 -o -00	BAGNO	0,09
10	01-25-2-07-50 -g -00	BAGNO	0,01
11	01-25-2-07-51 -a -00	BAGNO	0,89
12	01-25-2-07-51 -b -00	BAGNO	0,4
13	01-25-2-07-51 -g -00	BAGNO	1,14

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow.(ha)
1	2	3	4
14	01-25-2-08-17 -i -00	BAGNO	1,26
15	01-25-2-08-17 -j -00	BAGNO	1,08
16	01-25-2-08-17 -k -00	BAGNO	1,7
17	01-25-2-08-2 -c -00	BAGNO	0,19
18	01-25-2-08-6 -b -00	BAGNO	3,13
19	01-25-2-08-60 -d -00	BAGNO	0,59
20	01-25-2-08-8 -b -00	BAGNO	1,24
21	01-25-2-08-8 -j -00	BAGNO	1,27
22	01-25-2-08-8 -m -00	BAGNO	1,04
23	01-25-2-08-8 -o -00	BAGNO	2,95
24	01-25-2-09-131 -m -00	BAGNO	0,3
25	01-25-2-09-161 -a -00	BAGNO	1,43
26	01-25-2-09-197 -r -00	BAGNO	0,23
27	01-25-2-10-202 -j -00	BAGNO	0,86
28	01-25-2-10-206 -dx -00	BAGNO	0,07
29	01-25-2-10-206 -fx -00	BAGNO	0,49
30	01-25-2-10-206 -g -00	BAGNO	0,56
31	01-25-2-10-206 -gx -00	BAGNO	3,57
32	01-25-2-10-206 -i -00	BAGNO	2,1
33	01-25-2-10-206 -k -00	BAGNO	0,92
34	01-25-2-10-206 -m -00	BAGNO	1,29
35	01-25-2-10-206 -y -00	BAGNO	2,98
36	01-25-2-11-209 -g -00	BAGNO	0,13
37	01-25-2-11-215 -c -00	BAGNO	1,11
38	01-25-2-11-216 -d -00	BAGNO	0,21
39	01-25-2-11-236 -a -00	BAGNO	0,3
40	01-25-2-11-237 -a -00	BAGNO	2,4
41	01-25-2-11-238 -a -00	BAGNO	1,94
42	01-25-2-11-238 -c -00	BAGNO	0,14
43	01-25-2-11-241 -m -00	BAGNO	0,12
44	01-25-2-11-241 -r -00	BAGNO	0,02
45	01-25-2-11-254 -g -00	BAGNO	1,15
46	01-25-2-11-265 -d -00	BAGNO	0,48
47	01-25-2-11-270 -c -00	BAGNO	2,14
48	01-25-2-11-272 -d -00	BAGNO	0,1
Razem obręb Supraśl			43,58
Ogółem Nadleśnictwo Supraśl			212,59

Załącznik 4. Grunty do naturalnej sukcesji

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
Obręb Sokółka			
1	01-25-1-01-114 -g -00	SUKCESJA	0,68
2	01-25-1-01-116 -g -00	SUKCESJA	1,13
3	01-25-1-01-343 -n -00	SUKCESJA	0,09
4	01-25-1-01-343 -o -00	SUKCESJA	0,08
5	01-25-1-01-45 -d -00	SUKCESJA	1,71
6	01-25-1-01-49 -d -00	SUKCESJA	0,77

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
7	01-25-1-02-105 -f -00	SUKCESJA	1,11
8	01-25-1-03-152 -h -00	SUKCESJA	1,55
9	01-25-1-03-153 -i -00	SUKCESJA	0,23
10	01-25-1-03-167 -a -00	SUKCESJA	2,78
11	01-25-1-03-168 -i -00	SUKCESJA	0,66
12	01-25-1-03-181 -a -00	SUKCESJA	1,12
13	01-25-1-03-182 -b -00	SUKCESJA	1,13

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
14	01-25-1-03-200 -d -00	SUKCESJA	2,78
15	01-25-1-03-204 -d -00	SUKCESJA	2,48
16	01-25-1-03-219 -k -00	SUKCESJA	0,56
17	01-25-1-03-224 -i -00	SUKCESJA	2,79
18	01-25-1-03-224 -o -00	SUKCESJA	0,36
19	01-25-1-03-226 -f -00	SUKCESJA	0,05
20	01-25-1-03-226 -h -00	SUKCESJA	0,05
21	01-25-1-04-274 -i -00	SUKCESJA	1,86
22	01-25-1-05-135 -j -00	SUKCESJA	1,63
23	01-25-1-06-298 -j -00	SUKCESJA	0,55
24	01-25-1-06-326 -f -00	SUKCESJA	0,28
25	01-25-1-06-326 -g -00	SUKCESJA	0,45
Razem obręb Sokółka			26,88
Obręb Supraśl			
1	01-25-2-07-50 -k -00	SUKCESJA	0,67
2	01-25-2-07-50 -m -00	SUKCESJA	0,42
3	01-25-2-07-50 -r -00	SUKCESJA	0,49
4	01-25-2-07-66 -n -00	SUKCESJA	0,59
5	01-25-2-08-2 -b -00	SUKCESJA	5,52
6	01-25-2-08-5 -g -00	SUKCESJA	0,46
7	01-25-2-08-94 -i -00	SUKCESJA	0,99
8	01-25-2-09-131 -p -00	SUKCESJA	1,13
9	01-25-2-09-131 -r -00	SUKCESJA	1,2
10	01-25-2-09-146 -h -00	SUKCESJA	1
11	01-25-2-09-176 -p -00	SUKCESJA	0,53

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
12	01-25-2-10-110 -d -00	SUKCESJA	3,51
13	01-25-2-10-111 -n -00	SUKCESJA	0,75
14	01-25-2-10-144 -a -00	SUKCESJA	1,11
15	01-25-2-10-144 -k -00	SUKCESJA	0,35
16	01-25-2-10-145 -k -00	SUKCESJA	7,25
17	01-25-2-10-145 -l -00	SUKCESJA	0,29
18	01-25-2-10-160 -a -00	SUKCESJA	1,59
19	01-25-2-10-160 -ax -00	SUKCESJA	1
20	01-25-2-10-160 -b -00	SUKCESJA	8,78
21	01-25-2-10-160 -d -00	SUKCESJA	0,09
22	01-25-2-10-160 -f -00	SUKCESJA	2,15
23	01-25-2-10-196 -s -00	SUKCESJA	0,6
24	01-25-2-10-201 -n -00	SUKCESJA	0,61
25	01-25-2-10-206 -f -00	SUKCESJA	1,82
26	01-25-2-11-234 -b -00	SUKCESJA	2,81
27	01-25-2-11-234 -d -00	SUKCESJA	1,3
28	01-25-2-11-235 -a -00	SUKCESJA	1,86
29	01-25-2-11-253 -f -00	SUKCESJA	0,54
30	01-25-2-11-254 -f -00	SUKCESJA	0,23
31	01-25-2-11-254 -o -00	SUKCESJA	0,28
32	01-25-2-11-255 -c -00	SUKCESJA	1,26
33	01-25-2-11-273 -g -00	SUKCESJA	0,43
Razem obręb Supraśl			51,61
Ogółem Nadleśnictwo Supraśl			78,49

Załącznik 5. Wykaz drzewostanów bez zabiegów gospodarczych

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
Obręb Sokółka			
1	01-25-1-01-10 -d -00	D-STAN	0,82
2	01-25-1-01-10 -f -00	D-STAN	1,26
3	01-25-1-01-10 -g -00	D-STAN	1,55
4	01-25-1-01-112 -f -00	D-STAN	0,96
5	01-25-1-01-112 -n -00	D-STAN	0,6
6	01-25-1-01-112 -r -00	POL ŁOW	0,35
7	01-25-1-01-114 -b -00	D-STAN	2,63
8	01-25-1-01-114 -c -00	D-STAN	0,86
9	01-25-1-01-114 -d -00	D-STAN	0,75
10	01-25-1-01-114 -g -00	SUKCESJA	0,68
11	01-25-1-01-115 -f -00	D-STAN	4,52
12	01-25-1-01-116 -a -00	D-STAN	7,42
13	01-25-1-01-116 -b -00	D-STAN	1,17
14	01-25-1-01-116 -c -00	D-STAN	0,23
15	01-25-1-01-116 -f -00	D-STAN	0,26
16	01-25-1-01-116 -g -00	SUKCESJA	1,13

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
17	01-25-1-01-131 -g -00	POL ŁOW	1,29
18	01-25-1-01-132A -a -00	D-STAN	2,14
19	01-25-1-01-132A -f -00	D-STAN	3,48
20	01-25-1-01-133 -b -00	D-STAN	3,8
21	01-25-1-01-133 -f -00	D-STAN	2
22	01-25-1-01-133 -j -00	D-STAN	0,37
23	01-25-1-01-133 -k -00	D-STAN	1,97
24	01-25-1-01-134 -c -00	D-STAN	4,02
25	01-25-1-01-134 -d -00	D-STAN	3,19
26	01-25-1-01-134 -g -00	D-STAN	0,51
27	01-25-1-01-134 -h -00	D-STAN	1,46
28	01-25-1-01-15 -c -00	D-STAN	5,65
29	01-25-1-01-15 -d -00	D-STAN	2,34
30	01-25-1-01-15 -f -00	D-STAN	1,84
31	01-25-1-01-15 -g -00	D-STAN	0,62
32	01-25-1-01-15 -i -00	D-STAN	0,89
33	01-25-1-01-15 -k -00	D-STAN	1,37

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
34	01-25-1-01-15 -l -00	D-STAN	0,27
35	01-25-1-01-16 -a -00	D-STAN	3,26
36	01-25-1-01-16 -j -00	D-STAN	2,24
37	01-25-1-01-16 -l -00	D-STAN	1
38	01-25-1-01-31 -a -00	D-STAN	10,84
39	01-25-1-01-31 -b -00	D-STAN	5,59
40	01-25-1-01-31 -c -00	D-STAN	2,37
41	01-25-1-01-31 -d -00	D-STAN	7,83
42	01-25-1-01-31 -f -00	D-STAN	2,54
43	01-25-1-01-32 -a -00	D-STAN	1,81
44	01-25-1-01-32 -b -00	D-STAN	10,45
45	01-25-1-01-32 -c -00	D-STAN	4,42
46	01-25-1-01-32 -d -00	D-STAN	6,36
47	01-25-1-01-343 -bx -00	D-STAN	0,15
48	01-25-1-01-343 -cx -00	D-STAN	0,1
49	01-25-1-01-343 -d -00	D-STAN	0,22
50	01-25-1-01-343 -dx -00	D-STAN	0,16
51	01-25-1-01-343 -f -00	D-STAN	0,16
52	01-25-1-01-343 -g -00	D-STAN	0,2
53	01-25-1-01-343 -h -00	D-STAN	0,09
54	01-25-1-01-343 -i -00	D-STAN	0,08
55	01-25-1-01-343 -j -00	D-STAN	0,15
56	01-25-1-01-343 -k -00	D-STAN	0,26
57	01-25-1-01-343 -l -00	D-STAN	0,15
58	01-25-1-01-343 -m -00	D-STAN	0,17
59	01-25-1-01-343 -n -00	SUKCESJA	0,09
60	01-25-1-01-343 -o -00	SUKCESJA	0,08
61	01-25-1-01-343 -p -00	D-STAN	0,17
62	01-25-1-01-343 -r -00	D-STAN	0,04
63	01-25-1-01-343 -s -00	D-STAN	0,03
64	01-25-1-01-343 -t -00	D-STAN	0,02
65	01-25-1-01-44 -a -00	D-STAN	2,91
66	01-25-1-01-44 -c -00	D-STAN	1,05
67	01-25-1-01-45 -a -00	D-STAN	5,96
68	01-25-1-01-45 -b -00	D-STAN	2,48
69	01-25-1-01-45 -c -00	D-STAN	5,29
70	01-25-1-01-45 -d -00	SUKCESJA	1,71
71	01-25-1-01-45 -f -00	D-STAN	2,55
72	01-25-1-01-45 -g -00	D-STAN	3,55
73	01-25-1-01-46 -a -00	D-STAN	3,79
74	01-25-1-01-46 -b -00	D-STAN	5,66
75	01-25-1-01-46 -c -00	D-STAN	2,2
76	01-25-1-01-46 -d -00	D-STAN	2,61
77	01-25-1-01-46 -f -00	D-STAN	0,9
78	01-25-1-01-46 -g -00	D-STAN	1,4
79	01-25-1-01-46 -h -00	D-STAN	2,09
80	01-25-1-01-47 -a -00	D-STAN	2,32
81	01-25-1-01-47 -b -00	D-STAN	1,64
82	01-25-1-01-47 -c -00	D-STAN	1,86
83	01-25-1-01-47 -d -00	D-STAN	0,93
84	01-25-1-01-47 -h -00	D-STAN	0,89
85	01-25-1-01-47 -j -00	D-STAN	0,52
86	01-25-1-01-48 -a -00	D-STAN	0,83
87	01-25-1-01-48 -c -00	D-STAN	1,37
88	01-25-1-01-48 -j -00	D-STAN	0,56
89	01-25-1-01-48 -n -00	D-STAN	0,14

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
90	01-25-1-01-49 -b -00	D-STAN	0,47
91	01-25-1-01-49 -d -00	SUKCESJA	0,77
92	01-25-1-01-49 -f -00	D-STAN	1,43
93	01-25-1-01-58 -a -00	D-STAN	3,28
94	01-25-1-01-58 -i -00	D-STAN	2,33
95	01-25-1-01-58 -m -00	D-STAN	0,21
96	01-25-1-01-59 -a -00	D-STAN	2,83
97	01-25-1-01-59 -b -00	D-STAN	10,39
98	01-25-1-01-59 -c -00	D-STAN	1,77
99	01-25-1-01-59 -d -00	D-STAN	2,66
100	01-25-1-01-59 -f -00	D-STAN	2,82
101	01-25-1-01-59 -g -00	D-STAN	8,35
102	01-25-1-01-6 -f -00	D-STAN	1,52
103	01-25-1-01-6 -g -00	POL ŁÓW	1,04
104	01-25-1-01-6 -h -00	D-STAN	3,94
105	01-25-1-01-6 -k -00	D-STAN	0,45
106	01-25-1-01-6 -m -00	D-STAN	0,07
107	01-25-1-01-60 -a -00	D-STAN	17,75
108	01-25-1-01-60 -b -00	D-STAN	2,22
109	01-25-1-01-60 -c -00	D-STAN	3,42
110	01-25-1-01-60 -d -00	D-STAN	2,14
111	01-25-1-01-60 -f -00	D-STAN	1,39
112	01-25-1-01-60 -g -00	D-STAN	0,81
113	01-25-1-01-61 -a -00	D-STAN	0,78
114	01-25-1-01-61 -b -00	D-STAN	2,7
115	01-25-1-01-61 -c -00	D-STAN	1,73
116	01-25-1-01-61 -d -00	D-STAN	0,53
117	01-25-1-01-61 -j -00	D-STAN	4,71
118	01-25-1-01-61 -k -00	D-STAN	0,75
119	01-25-1-01-69 -g -00	D-STAN	1,11
120	01-25-1-01-7 -c -00	D-STAN	0,58
121	01-25-1-01-70 -b -00	D-STAN	12,4
122	01-25-1-01-70 -bx -00	D-STAN	0,3
123	01-25-1-01-72 -a -00	D-STAN	1,9
124	01-25-1-01-72 -b -00	D-STAN	4,21
125	01-25-1-01-72 -c -00	D-STAN	1,09
126	01-25-1-01-72 -m -00	D-STAN	0,52
127	01-25-1-01-73 -a -00	D-STAN	7,61
128	01-25-1-01-73 -b -00	D-STAN	0,94
129	01-25-1-01-73 -c -00	D-STAN	1,06
130	01-25-1-01-73 -f -00	D-STAN	4,59
131	01-25-1-01-8 -d -00	D-STAN	3,15
132	01-25-1-01-9 -b -00	D-STAN	7,41
133	01-25-1-01-9 -c -00	D-STAN	2,91
134	01-25-1-01-9 -d -00	D-STAN	0,3
135	01-25-1-01-9 -f -00	D-STAN	1,44
136	01-25-1-01-9 -g -00	D-STAN	0,95
137	01-25-1-01-9 -h -00	D-STAN	1,68
138	01-25-1-02-102 -d -00	D-STAN	1,53
139	01-25-1-02-105 -f -00	SUKCESJA	1,11
140	01-25-1-02-105 -g -00	D-STAN	1,56
141	01-25-1-02-106 -g -00	D-STAN	0,66
142	01-25-1-02-108 -a -00	D-STAN	2,21
143	01-25-1-02-123 -g -00	D-STAN	3,26
144	01-25-1-02-123 -j -00	D-STAN	1,37
145	01-25-1-02-124 -g -00	D-STAN	1,45

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
146	01-25-1-02-125 -a -00	D-STAN	0,78
147	01-25-1-02-125 -b -00	D-STAN	3,01
148	01-25-1-02-125 -c -00	D-STAN	3,48
149	01-25-1-02-125 -d -00	D-STAN	0,63
150	01-25-1-02-125 -g -00	D-STAN	0,33
151	01-25-1-02-125 -h -00	D-STAN	2,93
152	01-25-1-02-125 -j -00	D-STAN	2,83
153	01-25-1-02-125 -n -00	D-STAN	4,61
154	01-25-1-02-140 -a -00	D-STAN	1,02
155	01-25-1-02-140 -b -00	D-STAN	4,29
156	01-25-1-02-140 -c -00	D-STAN	1,23
157	01-25-1-02-140 -d -00	D-STAN	1,31
158	01-25-1-02-140 -g -00	D-STAN	1,55
159	01-25-1-02-140 -h -00	D-STAN	1,61
160	01-25-1-02-140 -j -00	D-STAN	1,09
161	01-25-1-02-140 -n -00	D-STAN	0,55
162	01-25-1-02-141 -a -00	D-STAN	1,44
163	01-25-1-02-141 -b -00	D-STAN	0,83
164	01-25-1-02-141 -c -00	D-STAN	0,73
165	01-25-1-02-141 -d -00	D-STAN	2,46
166	01-25-1-02-141 -f -00	D-STAN	1,7
167	01-25-1-02-141 -g -00	D-STAN	1,12
168	01-25-1-02-141 -i -00	D-STAN	2,15
169	01-25-1-02-141 -j -00	D-STAN	3,73
170	01-25-1-02-141 -k -00	D-STAN	2,94
171	01-25-1-02-142 -a -00	D-STAN	0,15
172	01-25-1-02-142 -b -00	D-STAN	1,25
173	01-25-1-02-142 -d -00	D-STAN	0,45
174	01-25-1-02-142 -f -00	D-STAN	1,08
175	01-25-1-02-142 -h -00	D-STAN	2,87
176	01-25-1-02-143 -k -00	POL ŁOW	0,27
177	01-25-1-02-146 -g -00	D-STAN	1,47
178	01-25-1-02-146 -h -00	D-STAN	1,06
179	01-25-1-02-146 -l -00	D-STAN	2
180	01-25-1-02-158 -b -00	D-STAN	0,8
181	01-25-1-02-158 -c -00	D-STAN	1,87
182	01-25-1-02-18 -a -00	D-STAN	10,17
183	01-25-1-02-18 -b -00	D-STAN	3,23
184	01-25-1-02-18 -c -00	D-STAN	10,38
185	01-25-1-02-18 -d -00	D-STAN	2,6
186	01-25-1-02-18 -f -00	D-STAN	5,74
187	01-25-1-02-18 -g -00	D-STAN	2,65
188	01-25-1-02-19 -a -00	D-STAN	9,95
189	01-25-1-02-19 -b -00	D-STAN	12,54
190	01-25-1-02-20 -a -00	D-STAN	5,7
191	01-25-1-02-20 -b -00	D-STAN	6,36
192	01-25-1-02-23 -a -00	D-STAN	5,74
193	01-25-1-02-23 -b -00	D-STAN	12,91
194	01-25-1-02-23 -c -00	D-STAN	2,88
195	01-25-1-02-23 -d -00	D-STAN	4,58
196	01-25-1-02-23 -f -00	D-STAN	1,01
197	01-25-1-02-23 -g -00	D-STAN	0,52
198	01-25-1-02-24 -a -00	D-STAN	2,22
199	01-25-1-02-24 -b -00	D-STAN	14,54
200	01-25-1-02-24 -c -00	D-STAN	3,17
201	01-25-1-02-24 -d -00	D-STAN	3,73

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
202	01-25-1-02-24 -f -00	D-STAN	2,42
203	01-25-1-02-24 -g -00	D-STAN	0,85
204	01-25-1-02-24 -h -00	D-STAN	0,85
205	01-25-1-02-24 -i -00	D-STAN	0,83
206	01-25-1-02-25 -a -00	D-STAN	8,92
207	01-25-1-02-25 -b -00	D-STAN	1,48
208	01-25-1-02-25 -c -00	D-STAN	1,82
209	01-25-1-02-25 -d -00	D-STAN	5,92
210	01-25-1-02-25 -f -00	D-STAN	4,65
211	01-25-1-02-25 -g -00	D-STAN	2,02
212	01-25-1-02-25 -h -00	D-STAN	0,95
213	01-25-1-02-25 -i -00	D-STAN	4,37
214	01-25-1-02-25 -j -00	D-STAN	1,49
215	01-25-1-02-25 -k -00	POL ŁOW	3,89
216	01-25-1-02-29 -a -00	D-STAN	10,01
217	01-25-1-02-29 -b -00	D-STAN	1,42
218	01-25-1-02-29 -c -00	D-STAN	0,57
219	01-25-1-02-29 -d -00	D-STAN	2,36
220	01-25-1-02-29 -f -00	D-STAN	2,35
221	01-25-1-02-29 -g -00	D-STAN	9,75
222	01-25-1-02-29 -h -00	D-STAN	1,55
223	01-25-1-02-30 -a -00	D-STAN	1,36
224	01-25-1-02-30 -b -00	D-STAN	7,8
225	01-25-1-02-30 -c -00	D-STAN	0,8
226	01-25-1-02-30 -d -00	D-STAN	1,56
227	01-25-1-02-30 -f -00	D-STAN	0,56
228	01-25-1-02-30 -g -00	D-STAN	3,71
229	01-25-1-02-30 -h -00	D-STAN	2,25
230	01-25-1-02-30 -i -00	D-STAN	3,38
231	01-25-1-02-30 -j -00	D-STAN	1,41
232	01-25-1-02-30 -k -00	D-STAN	5,55
233	01-25-1-02-38 -b -00	D-STAN	3,27
234	01-25-1-02-51 -a -00	POL ŁOW	2,62
235	01-25-1-02-51 -g -00	D-STAN	0,7
236	01-25-1-02-51 -j -00	D-STAN	0,74
237	01-25-1-02-65 -d -00	D-STAN	3,07
238	01-25-1-02-95 -c -00	POL ŁOW	1,01
239	01-25-1-03-150 -h -00	D-STAN	0,79
240	01-25-1-03-151 -a -00	D-STAN	1,75
241	01-25-1-03-151 -b -00	D-STAN	3,46
242	01-25-1-03-151 -c -00	D-STAN	2,06
243	01-25-1-03-152 -a -00	D-STAN	3,81
244	01-25-1-03-152 -b -00	D-STAN	0,67
245	01-25-1-03-152 -g -00	D-STAN	0,53
246	01-25-1-03-152 -h -00	SUKCESJA	1,55
247	01-25-1-03-152 -m -00	D-STAN	1,95
248	01-25-1-03-152 -n -00	D-STAN	0,75
249	01-25-1-03-153 -c -00	D-STAN	1,79
250	01-25-1-03-153 -d -00	D-STAN	2,24
251	01-25-1-03-153 -f -00	D-STAN	2,83
252	01-25-1-03-153 -g -00	D-STAN	8,34
253	01-25-1-03-153 -i -00	SUKCESJA	0,23
254	01-25-1-03-153 -j -00	D-STAN	0,42
255	01-25-1-03-153 -l -00	D-STAN	6,18
256	01-25-1-03-159 -a -00	D-STAN	1,07
257	01-25-1-03-159 -b -00	D-STAN	0,37

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
258	01-25-1-03-159 -c -00	D-STAN	0,82
259	01-25-1-03-159 -d -00	D-STAN	2,62
260	01-25-1-03-159 -f -00	D-STAN	0,47
261	01-25-1-03-159 -g -00	D-STAN	1,07
262	01-25-1-03-159 -h -00	D-STAN	1,41
263	01-25-1-03-159 -i -00	D-STAN	0,4
264	01-25-1-03-159 -j -00	D-STAN	1,86
265	01-25-1-03-159 -l -00	D-STAN	0,98
266	01-25-1-03-159 -p -00	POL ŁÓW	1,39
267	01-25-1-03-160 -j -00	POL ŁÓW	1,06
268	01-25-1-03-161 -a -00	D-STAN	1,32
269	01-25-1-03-161 -b -00	D-STAN	2,91
270	01-25-1-03-161 -c -00	D-STAN	1,84
271	01-25-1-03-162 -a -00	D-STAN	0,67
272	01-25-1-03-162 -d -00	D-STAN	0,43
273	01-25-1-03-162 -f -00	D-STAN	2,65
274	01-25-1-03-162 -g -00	D-STAN	3,06
275	01-25-1-03-162 -h -00	D-STAN	1,39
276	01-25-1-03-162 -i -00	D-STAN	1,13
277	01-25-1-03-162 -m -00	D-STAN	2,09
278	01-25-1-03-165 -a -00	D-STAN	1,05
279	01-25-1-03-165 -b -00	D-STAN	19,06
280	01-25-1-03-165 -c -00	D-STAN	1,13
281	01-25-1-03-165 -d -00	D-STAN	0,66
282	01-25-1-03-166 -a -00	D-STAN	1,54
283	01-25-1-03-166 -b -00	D-STAN	19,22
284	01-25-1-03-166 -c -00	D-STAN	2,48
285	01-25-1-03-166 -d -00	D-STAN	1,43
286	01-25-1-03-166 -f -00	D-STAN	2,86
287	01-25-1-03-166 -g -00	D-STAN	1,41
288	01-25-1-03-167 -a -00	SUKCESJA	2,78
289	01-25-1-03-167 -b -00	D-STAN	3,41
290	01-25-1-03-167 -c -00	D-STAN	2,58
291	01-25-1-03-168 -f -00	D-STAN	0,65
292	01-25-1-03-168 -i -00	SUKCESJA	0,66
293	01-25-1-03-168 -j -00	D-STAN	0,54
294	01-25-1-03-171A -c -00	D-STAN	3,38
295	01-25-1-03-171A -d -00	D-STAN	3,96
296	01-25-1-03-171A -i -00	D-STAN	2,56
297	01-25-1-03-171A -j -00	D-STAN	1,17
298	01-25-1-03-178 -b -00	D-STAN	1,58
299	01-25-1-03-178 -c -00	D-STAN	0,73
300	01-25-1-03-178 -d -00	D-STAN	3,38
301	01-25-1-03-178 -f -00	D-STAN	2,15
302	01-25-1-03-179 -a -00	D-STAN	0,83
303	01-25-1-03-181 -a -00	SUKCESJA	1,12
304	01-25-1-03-181 -b -00	D-STAN	0,78
305	01-25-1-03-181 -c -00	D-STAN	8,39
306	01-25-1-03-181 -d -00	D-STAN	1,3
307	01-25-1-03-182 -a -00	D-STAN	0,59
308	01-25-1-03-182 -b -00	SUKCESJA	1,13
309	01-25-1-03-182 -d -00	D-STAN	2,42
310	01-25-1-03-182 -f -00	D-STAN	3,81
311	01-25-1-03-182 -h -00	D-STAN	1,44
312	01-25-1-03-182 -j -00	D-STAN	0,57
313	01-25-1-03-182 -k -00	D-STAN	1,72

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
314	01-25-1-03-182 -l -00	D-STAN	1,71
315	01-25-1-03-182 -m -00	D-STAN	1,63
316	01-25-1-03-182 -n -00	D-STAN	1,15
317	01-25-1-03-183 -g -00	POL ŁÓW	0,45
318	01-25-1-03-184 -a -00	D-STAN	0,69
319	01-25-1-03-184 -b -00	D-STAN	1,21
320	01-25-1-03-184 -c -00	D-STAN	19,93
321	01-25-1-03-184 -d -00	D-STAN	0,75
322	01-25-1-03-184 -f -00	D-STAN	2,99
323	01-25-1-03-184 -g -00	D-STAN	1,86
324	01-25-1-03-185 -a -00	D-STAN	6,95
325	01-25-1-03-185 -b -00	D-STAN	5,14
326	01-25-1-03-185 -c -00	D-STAN	4,41
327	01-25-1-03-185 -d -00	D-STAN	9,55
328	01-25-1-03-200 -a -00	D-STAN	2,5
329	01-25-1-03-200 -b -00	D-STAN	2,92
330	01-25-1-03-200 -c -00	D-STAN	5,69
331	01-25-1-03-200 -d -00	SUKCESJA	2,78
332	01-25-1-03-201 -i -00	POL ŁÓW	0,51
333	01-25-1-03-201 -j -00	POL ŁÓW	0,43
334	01-25-1-03-202 -a -00	D-STAN	13,28
335	01-25-1-03-202 -b -00	D-STAN	4,4
336	01-25-1-03-202 -c -00	D-STAN	8,4
337	01-25-1-03-203 -a -00	D-STAN	4,23
338	01-25-1-03-203 -b -00	D-STAN	4,54
339	01-25-1-03-203 -c -00	D-STAN	3,69
340	01-25-1-03-203 -d -00	D-STAN	13,57
341	01-25-1-03-204 -a -00	D-STAN	0,6
342	01-25-1-03-204 -b -00	D-STAN	1,33
343	01-25-1-03-204 -c -00	D-STAN	3,41
344	01-25-1-03-204 -d -00	SUKCESJA	2,48
345	01-25-1-03-204 -f -00	D-STAN	0,92
346	01-25-1-03-204 -g -00	D-STAN	7
347	01-25-1-03-204 -h -00	D-STAN	4,59
348	01-25-1-03-204 -i -00	D-STAN	0,49
349	01-25-1-03-204 -j -00	D-STAN	0,64
350	01-25-1-03-204 -k -00	D-STAN	1,67
351	01-25-1-03-204 -l -00	D-STAN	4,68
352	01-25-1-03-205 -d -00	D-STAN	4,27
353	01-25-1-03-205 -f -00	D-STAN	0,37
354	01-25-1-03-209 -c -00	D-STAN	1,13
355	01-25-1-03-209 -d -00	D-STAN	0,83
356	01-25-1-03-209 -g -00	D-STAN	0,74
357	01-25-1-03-218 -a -00	D-STAN	1,7
358	01-25-1-03-219 -i -00	D-STAN	2,06
359	01-25-1-03-219 -j -00	D-STAN	0,99
360	01-25-1-03-219 -k -00	SUKCESJA	0,56
361	01-25-1-03-221 -a -00	D-STAN	11,2
362	01-25-1-03-221 -b -00	D-STAN	4,51
363	01-25-1-03-221 -c -00	D-STAN	2,69
364	01-25-1-03-221 -d -00	D-STAN	1,38
365	01-25-1-03-222 -a -00	D-STAN	5,42
366	01-25-1-03-222 -b -00	D-STAN	10,87
367	01-25-1-03-222 -c -00	D-STAN	1,55
368	01-25-1-03-222 -d -00	D-STAN	5,14
369	01-25-1-03-222 -f -00	D-STAN	2,13

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
370	01-25-1-03-222 -g -00	D-STAN	4,98
371	01-25-1-03-222 -h -00	D-STAN	0,68
372	01-25-1-03-223 -c -00	D-STAN	0,16
373	01-25-1-03-223 -d -00	D-STAN	0,57
374	01-25-1-03-223 -f -00	D-STAN	1,9
375	01-25-1-03-224 -a -00	D-STAN	1,8
376	01-25-1-03-224 -b -00	D-STAN	5,19
377	01-25-1-03-224 -c -00	D-STAN	0,5
378	01-25-1-03-224 -i -00	SUKCESJA	2,79
379	01-25-1-03-224 -l -00	D-STAN	2,55
380	01-25-1-03-224 -o -00	SUKCESJA	0,36
381	01-25-1-03-224 -p -00	PLAZ	0,66
382	01-25-1-03-224 -r -00	D-STAN	1,73
383	01-25-1-03-225 -h -00	D-STAN	1,14
384	01-25-1-03-225 -i -00	D-STAN	0,21
385	01-25-1-03-226 -d -00	D-STAN	4,15
386	01-25-1-03-226 -f -00	SUKCESJA	0,05
387	01-25-1-03-226 -h -00	SUKCESJA	0,05
388	01-25-1-03-227 -b -00	D-STAN	1,69
389	01-25-1-03-227 -i -00	D-STAN	0,99
390	01-25-1-03-227 -j -00	D-STAN	5,27
391	01-25-1-03-228 -c -00	D-STAN	5,96
392	01-25-1-03-228 -d -00	D-STAN	1,01
393	01-25-1-03-229 -d -00	D-STAN	1,66
394	01-25-1-03-229 -g -00	POL ŁÓW	0,35
395	01-25-1-03-241 -j -00	D-STAN	0,1
396	01-25-1-04-197 -a -00	D-STAN	2,35
397	01-25-1-04-197 -b -00	D-STAN	6,06
398	01-25-1-04-197 -c -00	D-STAN	4,1
399	01-25-1-04-197 -d -00	D-STAN	9,04
400	01-25-1-04-197 -f -00	D-STAN	1,28
401	01-25-1-04-197 -g -00	D-STAN	1,4
402	01-25-1-04-197 -h -00	D-STAN	1,89
403	01-25-1-04-198 -a -00	D-STAN	17,55
404	01-25-1-04-198 -b -00	D-STAN	1,09
405	01-25-1-04-211 -b -00	D-STAN	6,38
406	01-25-1-04-211 -c -00	D-STAN	1,66
407	01-25-1-04-211 -d -00	D-STAN	2,42
408	01-25-1-04-211 -f -00	D-STAN	2,32
409	01-25-1-04-211 -g -00	D-STAN	2,11
410	01-25-1-04-211 -h -00	D-STAN	2,72
411	01-25-1-04-211 -i -00	D-STAN	2,26
412	01-25-1-04-211 -j -00	D-STAN	0,59
413	01-25-1-04-211 -o -00	D-STAN	0,59
414	01-25-1-04-211 -p -00	D-STAN	1,17
415	01-25-1-04-212 -a -00	D-STAN	5,04
416	01-25-1-04-212 -b -00	D-STAN	3,79
417	01-25-1-04-217 -a -00	D-STAN	3,92
418	01-25-1-04-217 -b -00	D-STAN	1,92
419	01-25-1-04-217 -c -00	D-STAN	2,38
420	01-25-1-04-217 -m -00	D-STAN	1,26
421	01-25-1-04-230 -c -00	D-STAN	2,18
422	01-25-1-04-230 -k -00	D-STAN	5
423	01-25-1-04-230 -m -00	D-STAN	0,91
424	01-25-1-04-231 -j -00	D-STAN	0,72
425	01-25-1-04-231 -l -00	D-STAN	1,37

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
426	01-25-1-04-231 -m -00	D-STAN	1,28
427	01-25-1-04-231 -n -00	D-STAN	2,3
428	01-25-1-04-231 -r -00	D-STAN	0,8
429	01-25-1-04-231 -s -00	D-STAN	0,7
430	01-25-1-04-232 -d -00	D-STAN	2,81
431	01-25-1-04-232 -g -00	D-STAN	2,77
432	01-25-1-04-232 -i -00	D-STAN	0,86
433	01-25-1-04-232 -k -00	D-STAN	0,89
434	01-25-1-04-233 -d -00	D-STAN	2,4
435	01-25-1-04-233 -i -00	D-STAN	0,57
436	01-25-1-04-234 -d -00	D-STAN	1,04
437	01-25-1-04-234 -g -00	D-STAN	1,78
438	01-25-1-04-234 -h -00	D-STAN	1,17
439	01-25-1-04-234 -i -00	D-STAN	1,55
440	01-25-1-04-234 -j -00	D-STAN	0,54
441	01-25-1-04-234 -k -00	D-STAN	0,83
442	01-25-1-04-234 -l -00	D-STAN	1,9
443	01-25-1-04-235 -l -00	D-STAN	0,58
444	01-25-1-04-236 -h -00	D-STAN	0,96
445	01-25-1-04-237 -j -00	D-STAN	1,12
446	01-25-1-04-238 -a -00	D-STAN	2,2
447	01-25-1-04-239 -a -00	D-STAN	8,98
448	01-25-1-04-239 -b -00	D-STAN	4,22
449	01-25-1-04-240 -a -00	D-STAN	4,85
450	01-25-1-04-240 -b -00	D-STAN	1,33
451	01-25-1-04-240 -c -00	D-STAN	0,86
452	01-25-1-04-240 -d -00	D-STAN	1,02
453	01-25-1-04-240 -k -00	D-STAN	0,85
454	01-25-1-04-242 -g -00	D-STAN	1,81
455	01-25-1-04-242 -h -00	D-STAN	0,41
456	01-25-1-04-242 -j -00	D-STAN	2,76
457	01-25-1-04-243 -a -00	D-STAN	0,49
458	01-25-1-04-243 -g -00	D-STAN	4,58
459	01-25-1-04-244 -b -00	D-STAN	1,83
460	01-25-1-04-244 -d -00	D-STAN	1,75
461	01-25-1-04-244 -f -00	D-STAN	0,52
462	01-25-1-04-244 -h -00	D-STAN	1,42
463	01-25-1-04-245 -b -00	D-STAN	1,29
464	01-25-1-04-246 -a -00	D-STAN	1,19
465	01-25-1-04-246 -b -00	D-STAN	7,31
466	01-25-1-04-246 -c -00	D-STAN	5,99
467	01-25-1-04-246 -d -00	D-STAN	2,39
468	01-25-1-04-246 -g -00	D-STAN	1,14
469	01-25-1-04-246 -j -00	D-STAN	1,73
470	01-25-1-04-246 -k -00	D-STAN	0,81
471	01-25-1-04-246 -l -00	D-STAN	4,7
472	01-25-1-04-247 -a -00	D-STAN	3,05
473	01-25-1-04-247 -b -00	D-STAN	1,81
474	01-25-1-04-247 -c -00	D-STAN	1,31
475	01-25-1-04-247 -d -00	D-STAN	1,13
476	01-25-1-04-247 -f -00	D-STAN	12,83
477	01-25-1-04-247 -g -00	D-STAN	0,49
478	01-25-1-04-247 -h -00	D-STAN	0,82
479	01-25-1-04-247 -i -00	D-STAN	1,15
480	01-25-1-04-247 -j -00	D-STAN	1,45
481	01-25-1-04-247 -k -00	D-STAN	0,86

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
482	01-25-1-04-247 -l -00	D-STAN	2,17
483	01-25-1-04-247 -m -00	D-STAN	1,67
484	01-25-1-04-248 -k -00	D-STAN	1,17
485	01-25-1-04-249 -c -00	D-STAN	2,51
486	01-25-1-04-249 -h -00	D-STAN	0,67
487	01-25-1-04-252 -n -00	D-STAN	0,42
488	01-25-1-04-253 -n -00	POL ŁÓW	0,02
489	01-25-1-04-253 -r -00	POL ŁÓW	0,07
490	01-25-1-04-255 -j -00	D-STAN	0,54
491	01-25-1-04-255 -k -00	D-STAN	0,73
492	01-25-1-04-256 -a -00	D-STAN	6,22
493	01-25-1-04-256 -b -00	D-STAN	1,62
494	01-25-1-04-256 -d -00	D-STAN	1,73
495	01-25-1-04-256 -f -00	D-STAN	3,26
496	01-25-1-04-256 -j -00	D-STAN	1,68
497	01-25-1-04-256 -l -00	D-STAN	1,34
498	01-25-1-04-257 -a -00	D-STAN	1,86
499	01-25-1-04-257 -c -00	D-STAN	0,33
500	01-25-1-04-257 -d -00	D-STAN	4,65
501	01-25-1-04-257 -f -00	D-STAN	4,03
502	01-25-1-04-257 -g -00	D-STAN	2,56
503	01-25-1-04-258 -a -00	D-STAN	2,34
504	01-25-1-04-258 -b -00	D-STAN	3,33
505	01-25-1-04-258 -c -00	D-STAN	8,15
506	01-25-1-04-258 -g -00	D-STAN	8,42
507	01-25-1-04-258 -h -00	D-STAN	1,09
508	01-25-1-04-259 -a -00	D-STAN	10,41
509	01-25-1-04-259 -b -00	D-STAN	14,84
510	01-25-1-04-259 -c -00	D-STAN	3
511	01-25-1-04-259 -d -00	D-STAN	0,85
512	01-25-1-04-260 -c -00	D-STAN	0,8
513	01-25-1-04-260 -d -00	D-STAN	4,7
514	01-25-1-04-261 -f -00	D-STAN	3,69
515	01-25-1-04-267 -i -00	D-STAN	0,93
516	01-25-1-04-267 -k -00	D-STAN	0,94
517	01-25-1-04-267 -l -00	D-STAN	1,45
518	01-25-1-04-267 -r -00	D-STAN	1,47
519	01-25-1-04-267 -s -00	D-STAN	0,54
520	01-25-1-04-267 -t -00	D-STAN	0,42
521	01-25-1-04-268 -a -00	D-STAN	0,95
522	01-25-1-04-268 -d -00	D-STAN	3,02
523	01-25-1-04-268 -i -00	D-STAN	1,17
524	01-25-1-04-268 -j -00	D-STAN	0,67
525	01-25-1-04-269 -a -00	D-STAN	3,96
526	01-25-1-04-269 -c -00	D-STAN	1,15
527	01-25-1-04-269 -d -00	D-STAN	12,06
528	01-25-1-04-269 -f -00	D-STAN	3,57
529	01-25-1-04-269 -g -00	D-STAN	2,26
530	01-25-1-04-269 -h -00	D-STAN	0,85
531	01-25-1-04-270 -a -00	D-STAN	6,24
532	01-25-1-04-270 -b -00	D-STAN	8,82
533	01-25-1-04-270 -c -00	D-STAN	3,56
534	01-25-1-04-270 -d -00	D-STAN	0,99
535	01-25-1-04-270 -g -00	D-STAN	6,02
536	01-25-1-04-271 -a -00	D-STAN	0,63
537	01-25-1-04-271 -b -00	D-STAN	3,07

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
538	01-25-1-04-271 -c -00	D-STAN	2,03
539	01-25-1-04-271 -d -00	D-STAN	0,59
540	01-25-1-04-271 -f -00	D-STAN	0,68
541	01-25-1-04-271 -g -00	D-STAN	4,07
542	01-25-1-04-271 -h -00	D-STAN	1,75
543	01-25-1-04-271 -i -00	D-STAN	1,62
544	01-25-1-04-271 -j -00	D-STAN	1,97
545	01-25-1-04-271 -k -00	D-STAN	2,22
546	01-25-1-04-271 -l -00	D-STAN	3,16
547	01-25-1-04-271 -m -00	D-STAN	1,6
548	01-25-1-04-271 -n -00	D-STAN	1,04
549	01-25-1-04-271 -o -00	D-STAN	1,08
550	01-25-1-04-271 -p -00	D-STAN	2,15
551	01-25-1-04-272 -i -00	D-STAN	0,5
552	01-25-1-04-273 -a -00	D-STAN	1,64
553	01-25-1-04-273 -b -00	D-STAN	2,4
554	01-25-1-04-273 -c -00	D-STAN	2,74
555	01-25-1-04-274 -d -00	POL ŁÓW	0,26
556	01-25-1-04-274 -h -00	D-STAN	1,08
557	01-25-1-04-274 -i -00	SUKCESJA	1,86
558	01-25-1-04-274 -j -00	D-STAN	1,79
559	01-25-1-04-275 -a -00	D-STAN	0,81
560	01-25-1-04-275 -f -00	D-STAN	0,66
561	01-25-1-04-275 -g -00	D-STAN	0,55
562	01-25-1-04-275 -j -00	D-STAN	0,88
563	01-25-1-04-275 -o -00	POL ŁÓW	0,25
564	01-25-1-04-275 -r -00	POL ŁÓW	0,49
565	01-25-1-04-276 -a -00	D-STAN	0,55
566	01-25-1-04-276 -b -00	D-STAN	0,57
567	01-25-1-04-276 -c -00	D-STAN	0,58
568	01-25-1-04-276 -d -00	D-STAN	0,44
569	01-25-1-04-278 -d -00	D-STAN	0,84
570	01-25-1-04-278 -f -00	D-STAN	0,32
571	01-25-1-04-278 -h -00	D-STAN	1,5
572	01-25-1-04-279 -a -00	D-STAN	2,97
573	01-25-1-04-279 -b -00	D-STAN	1,74
574	01-25-1-04-279 -g -00	D-STAN	2,42
575	01-25-1-04-279 -h -00	D-STAN	1,59
576	01-25-1-04-279 -i -00	D-STAN	1,94
577	01-25-1-04-279 -j -00	D-STAN	1,21
578	01-25-1-04-279 -l -00	D-STAN	0,42
579	01-25-1-04-279 -m -00	D-STAN	1,14
580	01-25-1-04-280 -d -00	D-STAN	0,78
581	01-25-1-04-283 -d -00	D-STAN	1,87
582	01-25-1-04-283 -f -00	D-STAN	1,66
583	01-25-1-05-117 -b -00	D-STAN	1,87
584	01-25-1-05-119 -j -00	D-STAN	0,55
585	01-25-1-05-135 -j -00	SUKCESJA	1,63
586	01-25-1-05-177 -a -00	D-STAN	4,05
587	01-25-1-05-177 -c -00	D-STAN	1,27
588	01-25-1-05-177 -d -00	D-STAN	2
589	01-25-1-05-192 -f -00	D-STAN	1,06
590	01-25-1-05-192 -i -00	D-STAN	0,84
591	01-25-1-05-192 -j -00	D-STAN	1,41
592	01-25-1-05-192 -l -00	D-STAN	2,67
593	01-25-1-05-192 -m -00	D-STAN	2,99

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
594	01-25-1-05-192 -n -00	D-STAN	2,14
595	01-25-1-05-192 -o -00	D-STAN	0,76
596	01-25-1-05-192 -p -00	D-STAN	0,52
597	01-25-1-05-193 -k -00	D-STAN	0,61
598	01-25-1-05-193 -l -00	D-STAN	1,69
599	01-25-1-05-193 -m -00	D-STAN	1,13
600	01-25-1-05-339 -c -00	D-STAN	0,19
601	01-25-1-05-340 -b -00	D-STAN	0,53
602	01-25-1-05-340 -i -00	D-STAN	0,31
603	01-25-1-05-340 -j -00	D-STAN	0,2
604	01-25-1-05-76 -f -00	PLANT CH	3,39
605	01-25-1-05-79A -c -00	D-STAN	0,44
606	01-25-1-06-284 -m -00	D-STAN	2,95
607	01-25-1-06-284 -y -00	D-STAN	0,6
608	01-25-1-06-284 -z -00	D-STAN	0,73
609	01-25-1-06-285 -c -00	D-STAN	0,81
610	01-25-1-06-288 -b -00	D-STAN	13,06
611	01-25-1-06-288 -c -00	D-STAN	1,83
612	01-25-1-06-288 -d -00	D-STAN	1,54
613	01-25-1-06-291 -a -00	D-STAN	3,37
614	01-25-1-06-291 -f -00	D-STAN	2,07
615	01-25-1-06-291 -g -00	D-STAN	1,36
616	01-25-1-06-291 -h -00	D-STAN	2,28
617	01-25-1-06-291 -i -00	D-STAN	2,09
618	01-25-1-06-291 -l -00	D-STAN	0,05
619	01-25-1-06-293 -i -00	D-STAN	0,41
620	01-25-1-06-297 -d -00	D-STAN	6,24
621	01-25-1-06-297 -g -00	D-STAN	2,83
622	01-25-1-06-297 -m -00	D-STAN	0,23
623	01-25-1-06-297 -t -00	D-STAN	0,14
624	01-25-1-06-297 -w -00	D-STAN	0,12
625	01-25-1-06-298 -j -00	SUKCESJA	0,55
626	01-25-1-06-298 -o -00	D-STAN	0,72
627	01-25-1-06-299 -c -00	D-STAN	3,24
628	01-25-1-06-306 -a -00	D-STAN	0,07
629	01-25-1-06-307 -a -00	D-STAN	11,7
630	01-25-1-06-307 -b -00	D-STAN	0,55
631	01-25-1-06-307 -g -00	D-STAN	0,74
632	01-25-1-06-308 -a -00	D-STAN	12,12
633	01-25-1-06-308 -c -00	D-STAN	0,29
634	01-25-1-06-308 -d -00	D-STAN	0,52
635	01-25-1-06-312 -f -00	POL ŁOW	1,2
636	01-25-1-06-313 -a -00	D-STAN	7,68
637	01-25-1-06-313 -b -00	D-STAN	0,59
638	01-25-1-06-313 -g -00	D-STAN	0,88
639	01-25-1-06-313 -h -00	D-STAN	0,45
640	01-25-1-06-314 -a -00	D-STAN	21,26
641	01-25-1-06-314 -b -00	D-STAN	1,73
642	01-25-1-06-315 -b -00	D-STAN	29,39
643	01-25-1-06-315 -c -00	D-STAN	2,18
644	01-25-1-06-316 -a -00	D-STAN	8,94
645	01-25-1-06-316 -c -00	D-STAN	14,4
646	01-25-1-06-317 -d -00	D-STAN	2,93
647	01-25-1-06-317 -i -00	D-STAN	1,91
648	01-25-1-06-317 -m -00	D-STAN	0,69
649	01-25-1-06-321 -ax -00	POL ŁOW	0,34

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
650	01-25-1-06-323 -a -00	D-STAN	13,59
651	01-25-1-06-323 -c -00	D-STAN	4,27
652	01-25-1-06-323 -i -00	D-STAN	1,35
653	01-25-1-06-323 -j -00	D-STAN	0,99
654	01-25-1-06-324 -a -00	D-STAN	32,01
655	01-25-1-06-324 -b -00	D-STAN	1,24
656	01-25-1-06-325 -a -00	D-STAN	46,05
657	01-25-1-06-325 -b -00	D-STAN	1,06
658	01-25-1-06-326 -a -00	D-STAN	36,43
659	01-25-1-06-326 -b -00	D-STAN	4,85
660	01-25-1-06-326 -d -00	D-STAN	0,51
661	01-25-1-06-326 -f -00	SUKCESJA	0,28
662	01-25-1-06-326 -g -00	SUKCESJA	0,45
663	01-25-1-06-327 -g -00	D-STAN	1,43
664	01-25-1-06-327 -k -00	D-STAN	0,34
665	01-25-1-06-331 -d -00	D-STAN	0,79
666	01-25-1-06-331 -j -00	D-STAN	0,54
667	01-25-1-06-331 -k -00	D-STAN	1,46
668	01-25-1-06-331 -n -00	D-STAN	1,88
669	01-25-1-06-331 -o -00	D-STAN	0,88
670	01-25-1-06-331 -r -00	D-STAN	0,52
671	01-25-1-06-331 -t -00	D-STAN	1,86
672	01-25-1-06-332 -a -00	D-STAN	26,76
673	01-25-1-06-332 -c -00	D-STAN	2,97
674	01-25-1-06-332 -g -00	D-STAN	0,93
675	01-25-1-06-332 -h -00	D-STAN	1,13
676	01-25-1-06-333 -f -00	D-STAN	5,02
677	01-25-1-06-333 -p -00	D-STAN	0,96
678	01-25-1-06-333 -t -00	D-STAN	1,73
679	01-25-1-06-333 -x -00	D-STAN	0,84
680	01-25-1-06-333 -y -00	D-STAN	1,35
681	01-25-1-06-334 -a -00	D-STAN	9,81
682	01-25-1-06-334 -m -00	D-STAN	2,77
683	01-25-1-06-335 -f -00	D-STAN	2,45
684	01-25-1-06-335 -k -00	D-STAN	0,28
685	01-25-1-06-335 -m -00	D-STAN	4,6
686	01-25-1-06-338 -m -00	D-STAN	5,2
687	01-25-1-06-338 -s -00	D-STAN	2,36
Razem obręb Sokółka			1915,38
Obręb Supraśl			
1	01-25-2-07-11 -a -00	D-STAN	0,72
2	01-25-2-07-11 -h -00	D-STAN	3,2
3	01-25-2-07-11 -i -00	D-STAN	1,78
4	01-25-2-07-11 -j -00	D-STAN	2,42
5	01-25-2-07-11 -k -00	D-STAN	2,98
6	01-25-2-07-12 -h -00	D-STAN	1,08
7	01-25-2-07-12 -j -00	D-STAN	0,63
8	01-25-2-07-19 -a -00	D-STAN	1,57
9	01-25-2-07-19 -c -00	D-STAN	3,29
10	01-25-2-07-19 -d -00	D-STAN	1,01
11	01-25-2-07-19 -f -00	D-STAN	0,36
12	01-25-2-07-20 -a -00	D-STAN	0,16
13	01-25-2-07-20 -b -00	D-STAN	1,14
14	01-25-2-07-20 -c -00	D-STAN	3,31
15	01-25-2-07-20 -d -00	D-STAN	0,31
16	01-25-2-07-20 -h -00	D-STAN	1,24

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
17	01-25-2-07-20 -i -00	D-STAN	0,45
18	01-25-2-07-20 -m -00	D-STAN	1,2
19	01-25-2-07-20 -n -00	D-STAN	1,12
20	01-25-2-07-21 -i -00	D-STAN	0,68
21	01-25-2-07-22 -b -00	D-STAN	4,66
22	01-25-2-07-23 -a -00	D-STAN	2,24
23	01-25-2-07-23 -i -00	D-STAN	3,67
24	01-25-2-07-3 -b -00	D-STAN	0,43
25	01-25-2-07-3 -c -00	D-STAN	1,45
26	01-25-2-07-31 -b -00	D-STAN	0,25
27	01-25-2-07-32 -b -00	D-STAN	0,42
28	01-25-2-07-32 -c -00	D-STAN	1,15
29	01-25-2-07-32 -d -00	D-STAN	1,76
30	01-25-2-07-33 -n -00	D-STAN	0,8
31	01-25-2-07-34 -f -00	D-STAN	0,57
32	01-25-2-07-34 -l -00	D-STAN	0,68
33	01-25-2-07-35 -f -00	D-STAN	0,51
34	01-25-2-07-35 -h -00	D-STAN	0,71
35	01-25-2-07-35 -j -00	D-STAN	1,04
36	01-25-2-07-35 -k -00	D-STAN	1,08
37	01-25-2-07-35 -n -00	D-STAN	0,71
38	01-25-2-07-35 -p -00	D-STAN	0,74
39	01-25-2-07-36 -i -00	D-STAN	2,41
40	01-25-2-07-36 -l -00	POL ŁÓW	0,21
41	01-25-2-07-37 -b -00	D-STAN	1,16
42	01-25-2-07-4 -c -00	D-STAN	0,88
43	01-25-2-07-4 -d -00	D-STAN	0,84
44	01-25-2-07-4 -j -00	D-STAN	1,7
45	01-25-2-07-50 -c -00	D-STAN	5,81
46	01-25-2-07-50 -d -00	D-STAN	0,81
47	01-25-2-07-50 -f -00	D-STAN	1,07
48	01-25-2-07-50 -i -00	D-STAN	1,98
49	01-25-2-07-50 -k -00	SUKCESJA	0,67
50	01-25-2-07-50 -l -00	D-STAN	0,84
51	01-25-2-07-50 -m -00	SUKCESJA	0,42
52	01-25-2-07-50 -n -00	D-STAN	1
53	01-25-2-07-50 -o -00	D-STAN	1,26
54	01-25-2-07-50 -p -00	D-STAN	1,92
55	01-25-2-07-50 -r -00	SUKCESJA	0,49
56	01-25-2-07-50 -s -00	D-STAN	0,56
57	01-25-2-07-50 -t -00	D-STAN	0,8
58	01-25-2-07-51 -c -00	D-STAN	2,98
59	01-25-2-07-51 -d -00	D-STAN	4,97
60	01-25-2-07-51 -f -00	D-STAN	0,51
61	01-25-2-07-51 -h -00	D-STAN	1,1
62	01-25-2-07-51 -i -00	D-STAN	0,94
63	01-25-2-07-51 -j -00	D-STAN	3,23
64	01-25-2-07-51 -k -00	D-STAN	0,46
65	01-25-2-07-51 -l -00	D-STAN	1,6
66	01-25-2-07-51 -m -00	D-STAN	2,97
67	01-25-2-07-51 -n -00	D-STAN	2,76
68	01-25-2-07-51 -o -00	D-STAN	1,46
69	01-25-2-07-52 -b -00	D-STAN	4,89
70	01-25-2-07-63 -a -00	D-STAN	2,17
71	01-25-2-07-63 -f -00	D-STAN	2,24
72	01-25-2-07-64 -g -00	D-STAN	0,7

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
73	01-25-2-07-66 -d -00	D-STAN	1,45
74	01-25-2-07-66 -f -00	D-STAN	1,57
75	01-25-2-07-66 -n -00	SUKCESJA	0,59
76	01-25-2-07-67 -a -00	D-STAN	1,51
77	01-25-2-07-67 -b -00	D-STAN	1,06
78	01-25-2-07-67 -c -00	D-STAN	6,33
79	01-25-2-07-67 -f -00	D-STAN	1,04
80	01-25-2-07-67 -g -00	D-STAN	0,55
81	01-25-2-07-68 -a -00	D-STAN	3,45
82	01-25-2-07-68 -b -00	D-STAN	1,69
83	01-25-2-07-71 -d -00	D-STAN	1,45
84	01-25-2-07-88 -b -00	D-STAN	1,59
85	01-25-2-07-88 -g -00	POL ŁÓW	0,42
86	01-25-2-07-9 -a -00	D-STAN	2,11
87	01-25-2-07-9 -b -00	D-STAN	1,57
88	01-25-2-07-9 -c -00	D-STAN	1,02
89	01-25-2-07-9 -d -00	D-STAN	1,61
90	01-25-2-07-9 -g -00	D-STAN	0,83
91	01-25-2-07-9 -h -00	D-STAN	1,55
92	01-25-2-07-99 -j -00	D-STAN	0,72
93	01-25-2-08-1 -a -00	D-STAN	7,38
94	01-25-2-08-1 -b -00	D-STAN	2,35
95	01-25-2-08-1 -c -00	D-STAN	1,56
96	01-25-2-08-1 -d -00	D-STAN	3,81
97	01-25-2-08-1 -f -00	D-STAN	6,49
98	01-25-2-08-15 -d -00	D-STAN	3,62
99	01-25-2-08-15 -f -00	D-STAN	2,17
100	01-25-2-08-15 -k -00	D-STAN	1,9
101	01-25-2-08-16 -a -00	D-STAN	2,05
102	01-25-2-08-16 -b -00	D-STAN	3,76
103	01-25-2-08-16 -c -00	D-STAN	6,44
104	01-25-2-08-16 -d -00	D-STAN	0,71
105	01-25-2-08-16 -g -00	D-STAN	2,63
106	01-25-2-08-16 -k -00	D-STAN	2,12
107	01-25-2-08-17 -a -00	D-STAN	2,94
108	01-25-2-08-17 -b -00	D-STAN	4,55
109	01-25-2-08-17 -c -00	D-STAN	3,09
110	01-25-2-08-17 -d -00	D-STAN	2,93
111	01-25-2-08-17 -f -00	D-STAN	2,55
112	01-25-2-08-17 -g -00	D-STAN	4,27
113	01-25-2-08-18 -a -00	D-STAN	5,45
114	01-25-2-08-18 -b -00	D-STAN	3,91
115	01-25-2-08-18 -c -00	D-STAN	3,5
116	01-25-2-08-2 -a -00	D-STAN	5,22
117	01-25-2-08-2 -b -00	SUKCESJA	5,52
118	01-25-2-08-27 -h -00	POL ŁÓW	0,47
119	01-25-2-08-42 -d -00	D-STAN	1,13
120	01-25-2-08-5 -a -00	D-STAN	1,1
121	01-25-2-08-5 -f -00	D-STAN	5,22
122	01-25-2-08-5 -g -00	SUKCESJA	0,46
123	01-25-2-08-5 -h -00	D-STAN	1,97
124	01-25-2-08-5 -i -00	D-STAN	0,24
125	01-25-2-08-5 -j -00	D-STAN	0,67
126	01-25-2-08-5 -k -00	D-STAN	0,45
127	01-25-2-08-5 -l -00	D-STAN	1,69
128	01-25-2-08-5 -m -00	D-STAN	3,73

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
129	01-25-2-08-5 -n -00	D-STAN	0,48
130	01-25-2-08-5 -o -00	D-STAN	1,11
131	01-25-2-08-5 -p -00	D-STAN	2,06
132	01-25-2-08-59 -c -00	D-STAN	2,94
133	01-25-2-08-59 -i -00	D-STAN	1,04
134	01-25-2-08-6 -a -00	D-STAN	0,68
135	01-25-2-08-6 -c -00	D-STAN	0,77
136	01-25-2-08-6 -d -00	D-STAN	0,66
137	01-25-2-08-6 -f -00	D-STAN	7,23
138	01-25-2-08-6 -g -00	D-STAN	1,02
139	01-25-2-08-6 -h -00	D-STAN	6,98
140	01-25-2-08-6 -i -00	D-STAN	1,94
141	01-25-2-08-6 -j -00	D-STAN	0,93
142	01-25-2-08-6 -k -00	D-STAN	1,35
143	01-25-2-08-6 -l -00	D-STAN	1,18
144	01-25-2-08-7 -a -00	D-STAN	0,6
145	01-25-2-08-7 -b -00	D-STAN	1,23
146	01-25-2-08-7 -c -00	D-STAN	0,72
147	01-25-2-08-7 -d -00	D-STAN	2,34
148	01-25-2-08-7 -f -00	D-STAN	2,58
149	01-25-2-08-7 -g -00	D-STAN	1,25
150	01-25-2-08-7 -h -00	D-STAN	3,51
151	01-25-2-08-7 -i -00	D-STAN	4,05
152	01-25-2-08-7 -j -00	D-STAN	2,98
153	01-25-2-08-7 -l -00	D-STAN	1,99
154	01-25-2-08-7 -m -00	D-STAN	1,96
155	01-25-2-08-7 -n -00	D-STAN	0,63
156	01-25-2-08-7 -o -00	D-STAN	2,71
157	01-25-2-08-7 -p -00	D-STAN	2,16
158	01-25-2-08-7 -r -00	D-STAN	1,31
159	01-25-2-08-76 -c -00	D-STAN	0,48
160	01-25-2-08-78 -j -00	D-STAN	0,07
161	01-25-2-08-8 -a -00	D-STAN	1,13
162	01-25-2-08-8 -c -00	D-STAN	0,83
163	01-25-2-08-8 -f -00	D-STAN	1,26
164	01-25-2-08-8 -g -00	D-STAN	4,04
165	01-25-2-08-8 -h -00	D-STAN	4,28
166	01-25-2-08-8 -i -00	D-STAN	0,55
167	01-25-2-08-8 -k -00	D-STAN	0,68
168	01-25-2-08-8 -l -00	D-STAN	0,95
169	01-25-2-08-8 -n -00	D-STAN	0,12
170	01-25-2-08-93 -a -00	D-STAN	1,81
171	01-25-2-08-94 -a -00	D-STAN	1,27
172	01-25-2-08-94 -b -00	D-STAN	5,75
173	01-25-2-08-94 -c -00	D-STAN	3,03
174	01-25-2-08-94 -d -00	D-STAN	1,69
175	01-25-2-08-94 -f -00	D-STAN	1,14
176	01-25-2-08-94 -g -00	D-STAN	4,04
177	01-25-2-08-94 -h -00	D-STAN	0,21
178	01-25-2-08-94 -i -00	SUKCESJA	0,99
179	01-25-2-08-94 -j -00	D-STAN	0,28
180	01-25-2-08-95 -a -00	D-STAN	3,18
181	01-25-2-08-95 -b -00	D-STAN	1,83
182	01-25-2-08-95 -c -00	D-STAN	4,92
183	01-25-2-08-95 -d -00	D-STAN	2,17
184	01-25-2-08-95 -f -00	D-STAN	1,46

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
185	01-25-2-08-95 -g -00	D-STAN	1,59
186	01-25-2-08-95 -h -00	D-STAN	0,55
187	01-25-2-08-95 -i -00	D-STAN	2,1
188	01-25-2-08-95 -j -00	D-STAN	1
189	01-25-2-08-95 -k -00	D-STAN	5,04
190	01-25-2-08-95 -l -00	D-STAN	2,42
191	01-25-2-09-115 -a -00	D-STAN	5,53
192	01-25-2-09-115 -b -00	D-STAN	0,51
193	01-25-2-09-115 -c -00	D-STAN	2,62
194	01-25-2-09-115 -d -00	D-STAN	0,96
195	01-25-2-09-115 -i -00	D-STAN	0,58
196	01-25-2-09-115 -j -00	D-STAN	1,04
197	01-25-2-09-120 -c -00	D-STAN	2,5
198	01-25-2-09-120 -r -00	D-STAN	0,66
199	01-25-2-09-120 -s -00	D-STAN	1,85
200	01-25-2-09-131 -a -00	D-STAN	0,5
201	01-25-2-09-131 -b -00	D-STAN	1,19
202	01-25-2-09-131 -c -00	D-STAN	2,74
203	01-25-2-09-131 -d -00	D-STAN	0,71
204	01-25-2-09-131 -f -00	D-STAN	2,32
205	01-25-2-09-131 -g -00	D-STAN	1,4
206	01-25-2-09-131 -h -00	D-STAN	1,28
207	01-25-2-09-131 -i -00	D-STAN	2,62
208	01-25-2-09-131 -l -00	D-STAN	1,73
209	01-25-2-09-131 -n -00	D-STAN	1,73
210	01-25-2-09-131 -o -00	D-STAN	2,12
211	01-25-2-09-131 -p -00	SUKCESJA	1,13
212	01-25-2-09-131 -r -00	SUKCESJA	1,2
213	01-25-2-09-131 -s -00	D-STAN	0,75
214	01-25-2-09-132 -a -00	D-STAN	2,88
215	01-25-2-09-132 -b -00	D-STAN	6,63
216	01-25-2-09-132 -c -00	D-STAN	0,66
217	01-25-2-09-132 -g -00	D-STAN	1,73
218	01-25-2-09-132 -h -00	D-STAN	0,82
219	01-25-2-09-132 -i -00	D-STAN	1,22
220	01-25-2-09-134 -f -00	D-STAN	1,31
221	01-25-2-09-146 -a -00	D-STAN	10,14
222	01-25-2-09-146 -b -00	D-STAN	2,58
223	01-25-2-09-146 -c -00	D-STAN	1,49
224	01-25-2-09-146 -d -00	D-STAN	1,13
225	01-25-2-09-146 -f -00	D-STAN	1,12
226	01-25-2-09-146 -g -00	D-STAN	0,49
227	01-25-2-09-146 -h -00	SUKCESJA	1
228	01-25-2-09-146 -i -00	D-STAN	1,81
229	01-25-2-09-146 -j -00	D-STAN	1,51
230	01-25-2-09-146 -k -00	D-STAN	0,74
231	01-25-2-09-147 -a -00	D-STAN	0,29
232	01-25-2-09-147 -b -00	D-STAN	1,43
233	01-25-2-09-148 -f -00	D-STAN	1,76
234	01-25-2-09-153 -l -00	POL ŁÓW	0,73
235	01-25-2-09-161 -b -00	D-STAN	1,38
236	01-25-2-09-161 -c -00	D-STAN	2,12
237	01-25-2-09-161 -d -00	D-STAN	7,72
238	01-25-2-09-161 -f -00	D-STAN	8,76
239	01-25-2-09-161 -g -00	D-STAN	1,15
240	01-25-2-09-161 -h -00	D-STAN	3,49

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
241	01-25-2-09-161 -i -00	D-STAN	1,53
242	01-25-2-09-161 -j -00	D-STAN	0,01
243	01-25-2-09-161 -k -00	D-STAN	1,51
244	01-25-2-09-162 -a -00	D-STAN	1,73
245	01-25-2-09-162 -b -00	D-STAN	1,04
246	01-25-2-09-162 -c -00	D-STAN	3,68
247	01-25-2-09-162 -d -00	D-STAN	0,79
248	01-25-2-09-162 -f -00	D-STAN	5
249	01-25-2-09-162 -g -00	D-STAN	7,04
250	01-25-2-09-162 -h -00	D-STAN	6,84
251	01-25-2-09-162 -i -00	D-STAN	1,06
252	01-25-2-09-163 -h -00	D-STAN	0,34
253	01-25-2-09-167 -a -00	D-STAN	4,88
254	01-25-2-09-167 -b -00	D-STAN	4,5
255	01-25-2-09-176 -a -00	D-STAN	1,04
256	01-25-2-09-176 -b -00	D-STAN	0,61
257	01-25-2-09-176 -c -00	D-STAN	0,68
258	01-25-2-09-176 -f -00	D-STAN	5,81
259	01-25-2-09-176 -g -00	D-STAN	0,92
260	01-25-2-09-176 -h -00	D-STAN	0,93
261	01-25-2-09-176 -i -00	D-STAN	2,04
262	01-25-2-09-176 -j -00	D-STAN	1,95
263	01-25-2-09-176 -k -00	D-STAN	3,19
264	01-25-2-09-176 -l -00	D-STAN	0,64
265	01-25-2-09-176 -m -00	D-STAN	6,09
266	01-25-2-09-176 -n -00	D-STAN	1
267	01-25-2-09-176 -o -00	D-STAN	2,88
268	01-25-2-09-176 -p -00	SUKCESJA	0,53
269	01-25-2-09-176 -r -00	D-STAN	0,53
270	01-25-2-09-176 -t -00	D-STAN	0,54
271	01-25-2-09-177 -d -00	D-STAN	3,8
272	01-25-2-09-178 -h -00	D-STAN	0,4
273	01-25-2-09-181 -a -00	D-STAN	8,11
274	01-25-2-09-181 -b -00	D-STAN	1,7
275	01-25-2-09-188 -n -00	D-STAN	0,42
276	01-25-2-09-188A -l -00	D-STAN	0,15
277	01-25-2-09-188A -n -00	D-STAN	1,98
278	01-25-2-09-188A -p -00	D-STAN	1,21
279	01-25-2-09-188B -r -00	D-STAN	1
280	01-25-2-09-188B -s -00	D-STAN	7,08
281	01-25-2-09-188B -w -00	D-STAN	0,16
282	01-25-2-09-190 -j -00	D-STAN	0,59
283	01-25-2-09-191 -a -00	D-STAN	2,23
284	01-25-2-09-191 -b -00	D-STAN	2,32
285	01-25-2-09-191 -c -00	D-STAN	4,87
286	01-25-2-09-191 -d -00	D-STAN	1,95
287	01-25-2-09-197 -h -00	D-STAN	2,67
288	01-25-2-09-197 -i -00	D-STAN	1,34
289	01-25-2-09-197 -k -00	D-STAN	4,39
290	01-25-2-09-197 -p -00	D-STAN	0,59
291	01-25-2-09-197 -s -00	D-STAN	0,49
292	01-25-2-09-197 -t -00	D-STAN	0,07
293	01-25-2-09-198 -b -00	D-STAN	4,18
294	01-25-2-09-198 -k -00	D-STAN	1,4
295	01-25-2-09-199 -a -00	D-STAN	1,72
296	01-25-2-09-199 -b -00	D-STAN	1,96

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
297	01-25-2-09-199 -c -00	D-STAN	2,27
298	01-25-2-09-199 -d -00	D-STAN	2,71
299	01-25-2-09-199 -f -00	D-STAN	0,64
300	01-25-2-09-199 -g -00	D-STAN	9,54
301	01-25-2-09-199 -h -00	D-STAN	0,93
302	01-25-2-09-199 -i -00	D-STAN	4,02
303	01-25-2-09-199 -j -00	D-STAN	5,6
304	01-25-2-09-199 -k -00	D-STAN	2,24
305	01-25-2-09-203 -a -00	D-STAN	8,35
306	01-25-2-09-203 -h -00	D-STAN	1,01
307	01-25-2-09-204 -a -00	D-STAN	9,27
308	01-25-2-09-204 -b -00	D-STAN	3,75
309	01-25-2-09-204 -c -00	D-STAN	2,23
310	01-25-2-09-204 -d -00	D-STAN	0,51
311	01-25-2-09-207 -g -00	D-STAN	0,75
312	01-25-2-10-107 -d -00	D-STAN	1,72
313	01-25-2-10-110 -a -00	D-STAN	4,62
314	01-25-2-10-110 -b -00	D-STAN	5,89
315	01-25-2-10-110 -c -00	D-STAN	0,19
316	01-25-2-10-110 -d -00	SUKCESJA	3,51
317	01-25-2-10-111 -a -00	D-STAN	2,17
318	01-25-2-10-111 -b -00	D-STAN	3,52
319	01-25-2-10-111 -c -00	D-STAN	1,19
320	01-25-2-10-111 -d -00	D-STAN	0,63
321	01-25-2-10-111 -f -00	D-STAN	4,61
322	01-25-2-10-111 -g -00	D-STAN	5,73
323	01-25-2-10-111 -h -00	D-STAN	1,65
324	01-25-2-10-111 -i -00	D-STAN	0,52
325	01-25-2-10-111 -j -00	D-STAN	3,41
326	01-25-2-10-111 -k -00	D-STAN	2,16
327	01-25-2-10-111 -l -00	D-STAN	1,06
328	01-25-2-10-111 -m -00	D-STAN	0,87
329	01-25-2-10-111 -n -00	SUKCESJA	0,75
330	01-25-2-10-111 -o -00	D-STAN	0,96
331	01-25-2-10-112 -a -00	D-STAN	10,43
332	01-25-2-10-112 -b -00	D-STAN	6,12
333	01-25-2-10-112 -c -00	D-STAN	2,98
334	01-25-2-10-112 -d -00	D-STAN	4,82
335	01-25-2-10-112 -f -00	D-STAN	0,99
336	01-25-2-10-125 -a -00	PLANT NAS	3,99
337	01-25-2-10-125 -c -00	POL ŁÓW	0,38
338	01-25-2-10-125 -g -00	PLANT CH	1,76
339	01-25-2-10-125 -k -00	PLANT CH	1,61
340	01-25-2-10-126 -d -00	D-STAN	4,99
341	01-25-2-10-126 -g -00	D-STAN	9,28
342	01-25-2-10-127 -a -00	D-STAN	8,1
343	01-25-2-10-127 -b -00	D-STAN	0,7
344	01-25-2-10-127 -c -00	D-STAN	1,04
345	01-25-2-10-128 -a -00	D-STAN	7
346	01-25-2-10-128 -b -00	D-STAN	0,98
347	01-25-2-10-128 -c -00	D-STAN	1,7
348	01-25-2-10-128 -d -00	D-STAN	2,23
349	01-25-2-10-128 -f -00	D-STAN	2,61
350	01-25-2-10-128 -g -00	D-STAN	3,61
351	01-25-2-10-128 -h -00	D-STAN	3,15

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
352	01-25-2-10-128 -i -00	D-STAN	1,08
353	01-25-2-10-128 -k -00	D-STAN	2,23
354	01-25-2-10-128 -l -00	D-STAN	4,65
355	01-25-2-10-128 -m -00	D-STAN	1,25
356	01-25-2-10-129 -a -00	D-STAN	3,62
357	01-25-2-10-129 -b -00	D-STAN	5,07
358	01-25-2-10-129 -c -00	D-STAN	14,64
359	01-25-2-10-129 -d -00	D-STAN	3,65
360	01-25-2-10-143 -a -00	D-STAN	10,15
361	01-25-2-10-144 -a -00	SUKCESJA	1,11
362	01-25-2-10-144 -b -00	D-STAN	5,03
363	01-25-2-10-144 -c -00	D-STAN	0,29
364	01-25-2-10-144 -d -00	D-STAN	0,61
365	01-25-2-10-144 -f -00	D-STAN	1,37
366	01-25-2-10-144 -g -00	D-STAN	2,82
367	01-25-2-10-144 -h -00	D-STAN	1,5
368	01-25-2-10-144 -i -00	D-STAN	0,8
369	01-25-2-10-144 -j -00	D-STAN	1,12
370	01-25-2-10-144 -k -00	SUKCESJA	0,35
371	01-25-2-10-144 -l -00	D-STAN	6,24
372	01-25-2-10-144 -m -00	D-STAN	1,86
373	01-25-2-10-144 -n -00	D-STAN	1,43
374	01-25-2-10-144 -o -00	D-STAN	1,19
375	01-25-2-10-144 -p -00	D-STAN	1,97
376	01-25-2-10-145 -a -00	D-STAN	1,85
377	01-25-2-10-145 -b -00	D-STAN	1,84
378	01-25-2-10-145 -c -00	D-STAN	1,9
379	01-25-2-10-145 -d -00	D-STAN	11,89
380	01-25-2-10-145 -f -00	D-STAN	0,95
381	01-25-2-10-145 -g -00	D-STAN	2,54
382	01-25-2-10-145 -h -00	D-STAN	1,38
383	01-25-2-10-145 -i -00	D-STAN	1,18
384	01-25-2-10-145 -j -00	D-STAN	4,21
385	01-25-2-10-145 -k -00	SUKCESJA	7,25
386	01-25-2-10-145 -l -00	SUKCESJA	0,29
387	01-25-2-10-145 -m -00	D-STAN	1,6
388	01-25-2-10-160 -a -00	SUKCESJA	1,59
389	01-25-2-10-160 -ax -00	SUKCESJA	1
390	01-25-2-10-160 -b -00	SUKCESJA	8,78
391	01-25-2-10-160 -bx -00	D-STAN	0,31
392	01-25-2-10-160 -d -00	SUKCESJA	0,09
393	01-25-2-10-160 -f -00	SUKCESJA	2,15
394	01-25-2-10-160 -l -00	D-STAN	2,93
395	01-25-2-10-160 -r -00	PLANT CH	0,64
396	01-25-2-10-160 -z -00	POL ŁOW	0,37
397	01-25-2-10-170 -d -00	PLANT NAS	3,92
398	01-25-2-10-171 -f -00	D-STAN	0,37
399	01-25-2-10-174 -j -00	D-STAN	2,69
400	01-25-2-10-174 -n -00	D-STAN	1,7
401	01-25-2-10-174 -p -00	D-STAN	0,47
402	01-25-2-10-174 -r -00	D-STAN	0,23
403	01-25-2-10-174 -s -00	D-STAN	4,39
404	01-25-2-10-174 -t -00	D-STAN	0,92
405	01-25-2-10-175 -a -00	D-STAN	0,82
406	01-25-2-10-175 -b -00	D-STAN	10,49

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
407	01-25-2-10-175 -c -00	D-STAN	3,06
408	01-25-2-10-175 -d -00	D-STAN	2,29
409	01-25-2-10-175 -h -00	D-STAN	0,28
410	01-25-2-10-195 -g -00	D-STAN	2,59
411	01-25-2-10-195 -i -00	D-STAN	0,68
412	01-25-2-10-196 -gx -00	D-STAN	0,87
413	01-25-2-10-196 -i -00	D-STAN	2,33
414	01-25-2-10-196 -j -00	D-STAN	1,68
415	01-25-2-10-196 -k -00	D-STAN	4,54
416	01-25-2-10-196 -l -00	D-STAN	3,3
417	01-25-2-10-196 -p -00	D-STAN	2,86
418	01-25-2-10-196 -r -00	D-STAN	1,28
419	01-25-2-10-196 -s -00	SUKCESJA	0,6
420	01-25-2-10-201 -m -00	D-STAN	1,32
421	01-25-2-10-201 -n -00	SUKCESJA	0,61
422	01-25-2-10-201 -o -00	D-STAN	1,69
423	01-25-2-10-202 -c -00	D-STAN	3,86
424	01-25-2-10-202 -d -00	D-STAN	8,29
425	01-25-2-10-202 -g -00	D-STAN	1,63
426	01-25-2-10-202 -l -00	D-STAN	0,16
427	01-25-2-10-205 -f -00	D-STAN	1,2
428	01-25-2-10-205 -i -00	D-STAN	3,22
429	01-25-2-10-206 -d -00	D-STAN	2,98
430	01-25-2-10-206 -f -00	SUKCESJA	1,82
431	01-25-2-10-206 -h -00	D-STAN	0,5
432	01-25-2-10-206 -s -00	D-STAN	1,81
433	01-25-2-10-206 -t -00	D-STAN	0,13
434	01-25-2-10-206 -w -00	D-STAN	5,45
435	01-25-2-10-208 -b -00	D-STAN	0,23
436	01-25-2-10-208 -d -00	D-STAN	1,79
437	01-25-2-10-208 -f -00	D-STAN	1,01
438	01-25-2-10-208 -g -00	D-STAN	7,91
439	01-25-2-10-208 -k -00	D-STAN	4,79
440	01-25-2-10-208 -l -00	D-STAN	1,54
441	01-25-2-10-208 -m -00	D-STAN	1,18
442	01-25-2-10-208 -p -00	D-STAN	0,96
443	01-25-2-11-209 -f -00	D-STAN	1,32
444	01-25-2-11-210 -g -00	D-STAN	2,19
445	01-25-2-11-210 -h -00	D-STAN	1,38
446	01-25-2-11-210 -i -00	D-STAN	0,59
447	01-25-2-11-210 -j -00	D-STAN	1,27
448	01-25-2-11-211 -f -00	D-STAN	1,73
449	01-25-2-11-211 -h -00	D-STAN	1,74
450	01-25-2-11-212 -i -00	D-STAN	0,41
451	01-25-2-11-214 -f -00	D-STAN	1,83
452	01-25-2-11-215 -b -00	D-STAN	1,09
453	01-25-2-11-215 -f -00	D-STAN	1,08
454	01-25-2-11-216 -a -00	D-STAN	1,05
455	01-25-2-11-216 -b -00	D-STAN	7,33
456	01-25-2-11-216 -i -00	D-STAN	0,03
457	01-25-2-11-217 -b -00	D-STAN	0,58
458	01-25-2-11-217 -c -00	D-STAN	3,05
459	01-25-2-11-217 -d -00	D-STAN	3,56
460	01-25-2-11-217 -f -00	D-STAN	2,91
461	01-25-2-11-217 -g -00	D-STAN	1,85
462	01-25-2-11-218 -f -00	D-STAN	1,65

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
463	01-25-2-11-224 -g -00	D-STAN	0,16
464	01-25-2-11-224 -k -00	D-STAN	0,36
465	01-25-2-11-224 -x -00	D-STAN	0,93
466	01-25-2-11-225 -g -00	D-STAN	0,73
467	01-25-2-11-226 -h -00	D-STAN	1,67
468	01-25-2-11-226 -j -00	D-STAN	1,46
469	01-25-2-11-230 -g -00	D-STAN	3,3
470	01-25-2-11-230 -h -00	D-STAN	6,89
471	01-25-2-11-231 -b -00	D-STAN	0,8
472	01-25-2-11-231 -f -00	D-STAN	2,61
473	01-25-2-11-231 -g -00	D-STAN	4,71
474	01-25-2-11-232 -b -00	D-STAN	1,13
475	01-25-2-11-232 -d -00	D-STAN	0,69
476	01-25-2-11-232 -f -00	D-STAN	2,17
477	01-25-2-11-232 -g -00	D-STAN	1,19
478	01-25-2-11-232 -h -00	D-STAN	1,09
479	01-25-2-11-232 -i -00	D-STAN	2,28
480	01-25-2-11-232 -j -00	D-STAN	1,41
481	01-25-2-11-232 -k -00	D-STAN	2,37
482	01-25-2-11-233 -a -00	D-STAN	1,95
483	01-25-2-11-233 -d -00	D-STAN	3,93
484	01-25-2-11-234 -b -00	SUKCESJA	2,81
485	01-25-2-11-234 -d -00	SUKCESJA	1,3
486	01-25-2-11-234 -f -00	D-STAN	5,64
487	01-25-2-11-235 -a -00	SUKCESJA	1,86
488	01-25-2-11-237 -d -00	D-STAN	1,43
489	01-25-2-11-237 -i -00	D-STAN	1,05
490	01-25-2-11-238 -b -00	D-STAN	5,95
491	01-25-2-11-238 -j -00	D-STAN	1,13
492	01-25-2-11-238 -l -00	D-STAN	0,84
493	01-25-2-11-238 -m -00	D-STAN	0,81
494	01-25-2-11-239 -g -00	D-STAN	0,75
495	01-25-2-11-241 -i -00	D-STAN	2,54
496	01-25-2-11-242 -b -00	D-STAN	2,83
497	01-25-2-11-243 -b -00	D-STAN	2,87
498	01-25-2-11-243 -j -00	D-STAN	0,6
499	01-25-2-11-244 -b -00	D-STAN	9,4
500	01-25-2-11-249 -a -00	D-STAN	15,74
501	01-25-2-11-250 -a -00	D-STAN	5,03
502	01-25-2-11-250 -b -00	D-STAN	1,61
503	01-25-2-11-250 -c -00	D-STAN	8,57
504	01-25-2-11-250 -d -00	D-STAN	1,35
505	01-25-2-11-250 -f -00	D-STAN	5,08
506	01-25-2-11-250 -l -00	D-STAN	0,11
507	01-25-2-11-250 -s -00	D-STAN	0,81
508	01-25-2-11-251 -f -00	D-STAN	1,58
509	01-25-2-11-252 -f -00	D-STAN	1,46
510	01-25-2-11-253 -a -00	D-STAN	6,58
511	01-25-2-11-253 -d -00	D-STAN	1,05
512	01-25-2-11-253 -f -00	SUKCESJA	0,54
513	01-25-2-11-253 -g -00	D-STAN	2,19
514	01-25-2-11-253 -h -00	D-STAN	2,18
515	01-25-2-11-254 -f -00	SUKCESJA	0,23
516	01-25-2-11-254 -h -00	D-STAN	0,25
517	01-25-2-11-254 -j -00	D-STAN	0,82
518	01-25-2-11-254 -o -00	SUKCESJA	0,28

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
519	01-25-2-11-254 -s -00	D-STAN	0,4
520	01-25-2-11-254 -w -00	D-STAN	0,88
521	01-25-2-11-255 -c -00	SUKCESJA	1,26
522	01-25-2-11-256 -f -00	D-STAN	0,58
523	01-25-2-11-256 -g -00	D-STAN	0,9
524	01-25-2-11-257 -g -00	D-STAN	1,45
525	01-25-2-11-258 -f -00	D-STAN	2,43
526	01-25-2-11-258 -i -00	D-STAN	1,57
527	01-25-2-11-260 -g -00	D-STAN	1,25
528	01-25-2-11-260 -h -00	D-STAN	3,57
529	01-25-2-11-260 -i -00	D-STAN	0,7
530	01-25-2-11-261 -g -00	D-STAN	1,68
531	01-25-2-11-261 -h -00	D-STAN	1,96
532	01-25-2-11-261 -i -00	D-STAN	0,82
533	01-25-2-11-262 -j -00	D-STAN	2,2
534	01-25-2-11-263 -i -00	D-STAN	3,98
535	01-25-2-11-263 -l -00	D-STAN	0,6
536	01-25-2-11-263 -p -00	D-STAN	1,81
537	01-25-2-11-263 -w -00	D-STAN	0,68
538	01-25-2-11-264 -f -00	D-STAN	3,27
539	01-25-2-11-264 -l -00	D-STAN	2,51
540	01-25-2-11-269 -a -00	D-STAN	17,94
541	01-25-2-11-270 -a -00	D-STAN	17,82
542	01-25-2-11-270 -b -00	D-STAN	1,81
543	01-25-2-11-270 -d -00	D-STAN	1,06
544	01-25-2-11-270 -f -00	D-STAN	4,92
545	01-25-2-11-271 -i -00	POL ŁOW	1,2
546	01-25-2-11-271 -k -00	D-STAN	0,5
547	01-25-2-11-271 -l -00	POL ŁOW	0,24
548	01-25-2-11-271 -m -00	D-STAN	3,7
549	01-25-2-11-272 -cx -00	D-STAN	0,19
550	01-25-2-11-272 -h -00	D-STAN	0,13
551	01-25-2-11-272 -i -00	D-STAN	0,18
552	01-25-2-11-272 -j -00	D-STAN	0,2
553	01-25-2-11-272 -k -00	D-STAN	0,27
554	01-25-2-11-272 -m -00	D-STAN	0,12
555	01-25-2-11-272 -p -00	D-STAN	0,43
556	01-25-2-11-272 -s -00	D-STAN	0,08
557	01-25-2-11-272 -w -00	D-STAN	0,27
558	01-25-2-11-272 -x -00	D-STAN	0,17
559	01-25-2-11-272 -z -00	D-STAN	0,09
560	01-25-2-11-273 -g -00	SUKCESJA	0,43
561	01-25-2-11-273 -k -00	D-STAN	0,37
562	01-25-2-11-273 -n -00	D-STAN	0,94
563	01-25-2-11-275 -a -00	D-STAN	0,48
564	01-25-2-11-275 -b -00	D-STAN	0,03
565	01-25-2-11-275 -f -00	D-STAN	0,89
566	01-25-2-11-275 -g -00	D-STAN	2,95
567	01-25-2-11-275 -h -00	D-STAN	5,75
568	01-25-2-11-275 -i -00	D-STAN	2,31
569	01-25-2-11-275 -l -00	D-STAN	0,4
570	01-25-2-11-275 -m -00	D-STAN	0,46
571	01-25-2-11-276 -a -00	D-STAN	0,76
572	01-25-2-11-276 -b -00	D-STAN	0,99
573	01-25-2-11-276 -c -00	D-STAN	0,95
574	01-25-2-11-276 -d -00	D-STAN	0,88

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
575	01-25-2-11-276 -f -00	D-STAN	0,19
576	01-25-2-11-276 -g -00	D-STAN	1,41
577	01-25-2-11-276 -h -00	D-STAN	0,17
578	01-25-2-11-277 -a -00	D-STAN	1,69
579	01-25-2-11-277 -b -00	D-STAN	0,73
580	01-25-2-11-277 -c -00	D-STAN	0,44
581	01-25-2-11-277 -d -00	D-STAN	0,36
582	01-25-2-11-277 -f -00	D-STAN	2,4
583	01-25-2-11-277 -h -00	D-STAN	0,1
584	01-25-2-11-277 -i -00	D-STAN	0,53
585	01-25-2-11-277 -j -00	D-STAN	0,83
586	01-25-2-11-277 -k -00	D-STAN	0,35
587	01-25-2-11-277 -l -00	D-STAN	1,59
588	01-25-2-11-278 -a -00	D-STAN	0,09
589	01-25-2-11-278 -b -00	D-STAN	0,72
590	01-25-2-11-278 -c -00	D-STAN	0,36
591	01-25-2-11-278 -d -00	D-STAN	1,94
592	01-25-2-11-278 -f -00	D-STAN	0,87
593	01-25-2-11-279 -c -00	D-STAN	0,45
594	01-25-2-11-279 -f -00	D-STAN	0,8
595	01-25-2-11-279 -g -00	D-STAN	0,28
596	01-25-2-11-279 -h -00	D-STAN	0,76

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj powierzchni	Pow. (ha)
1	2	3	4
597	01-25-2-11-279 -i -00	D-STAN	0,61
598	01-25-2-11-279 -l -00	D-STAN	0,78
599	01-25-2-11-279 -n -00	D-STAN	0,18
600	01-25-2-11-279 -p -00	D-STAN	0,29
601	01-25-2-11-279 -r -00	D-STAN	0,67
602	01-25-2-11-279 -s -00	D-STAN	0,65
603	01-25-2-11-279 -t -00	D-STAN	0,35
604	01-25-2-11-279 -w -00	D-STAN	0,39
605	01-25-2-11-279 -x -00	D-STAN	1,11
606	01-25-2-11-279 -y -00	D-STAN	0,75
607	01-25-2-11-280 -a -00	D-STAN	0,16
608	01-25-2-11-280 -b -00	D-STAN	0,21
609	01-25-2-11-280 -c -00	D-STAN	1,01
610	01-25-2-11-280 -d -00	D-STAN	0,28
611	01-25-2-11-280 -f -00	D-STAN	0,66
612	01-25-2-11-280 -g -00	D-STAN	0,41
613	01-25-2-11-280 -h -00	D-STAN	0,39
614	01-25-2-11-280 -i -00	D-STAN	1,02
615	01-25-2-11-280 -j -00	D-STAN	0,3
616	01-25-2-11-280 -k -00	D-STAN	0,51
Razem obręb Supraśl			1321,21
Ogółem Nadleśnictwo Supraśl			3236,59

Załącznik 6. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru (wg Rejestru Zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa stan na 13.02.2025)

Gmina Supraśl:

Supraśl

- teren części miasta, XVI-XIX, nr rej.: A-433 z 2.01.1957
- zespół kościoła par. p.w. św. Trójcy, ul. Piłsudskiego, 2 poł. XIX / XX, nr rej.: A-430 z 8.09.1998:
 - kościół
 - kostnica
 - cmentarz przykościelny
 - ogrodzenie z bramą
- d. kościół ewangelicki, ok. 1870, nr rej.: A-431 z 1.03.1982
- zespół klasztorny bazylianów, XVI-XVIII:
 - ruiny cerkwi, nr rej.: A-432 z 16.02.1953
 - budynki poklasztorne (2 budynki), nr rej.: j.w. z 16.02.1953
 - brama wjazdowa, nr rej.: j.w. z 16.02.1953
 - pałac archimandrytów (Chodkiewiczów), nr rej.: j.w. z 16.02.1953
- cmentarz rzym.-kat., ul. Białostocka, nr rej.: A-108 z 17.09.1998
- kaplica p.w. Wszystkich Świętych, nr rej.: j.w.
- cmentarz ewangelicki, ul. Białostocka, 1 poł. XIX, nr rej.: A-90 z 29.03.1988
- kaplica grobowa Buchholtzów, 1904, nr rej.: A-90 z 7.01.1983
- kaplica grobowa Zachertów, 1885, nr rej.: A-90 z 26.04.1988
- cmentarz prawosławny, XIX/XX, nr rej.: A-105 z 15.09.1997
- cerkiew p.w. św. Jerzego Męczennika, 1901, nr rej.: j.w.
- ogrodzenie z bramą, nr rej.: j.w.

- park miejski, k. XIX, nr rej.: 567 z 18.12.1986
- zespół pałacowy Buchholtza, ul. Konarskiego 1, XIX-XX:
 - pałac, nr rej.: A-434 z 3.11.1960
 - ogród, nr rej.: j.w. z 7.11.1960
 - koniusznia-wozownia, nr rej.: j.w. z 16.09.1992
 - stróżówka, nr rej.: j.w.
- „Zespół Jansena”, ul. Konarskiego 3 (obecny nr 2A), nr rej.: A-435 z 16.03.1993:
 - dom fabrykanta Jansena, 1836-1866
 - dom z manufakturą włókienniczą Lipperta, ok. 1849
- Supraski System Wodny, przed poł. XVII, nr rej.: A-188 z 8.12.2009
- dom, ul. Konarskiego 2 (obecny nr 3), drewn., nr rej.: A-436 z 26.02.1953
- dom, ul. Konarskiego 14, (obecnie ul. abp. gen. Mirona Chodakowskiego 6), poł. XIX, nr rej.: A-302 z 21.10.1966
- dom kolonijny, ob. Towarzystwo Wierszalin Teatr, ul. Kościelna 4, po 1930, nr rej.: A-437 z 12.11.1996
- dom, ul. 3 Maja 9, drewn., 1878, nr rej.: A-440 z 19.10.1992
- dom, ul. 3 Maja 4 (obecny nr 15), drewn., 1867, nr rej.: A-442 z 21.10.1966
- dom, ul. 3 Maja 13 (obecny nr 16), drewn., XIX, nr rej.: A-443 z 21.10.1966
- dom staromiejski, ul. Piłsudskiego 52 a, (dawniej ul. 1 Maja 1), poł. XIX, nr rej.: A-341 z 21.10.1966
- Dom Ludowy, ul. Piłsudskiego 11, drewn., 1934, nr rej.: A-445 z 7.03.1996
- plebania, ul. Piłsudskiego 52 b, drewn., pocz. XX, nr rej.: A-346 z 10.10.1995
- d. szkoła, ul. Piłsudskiego 60 (obecny nr 58), 2 poł. XIX, nr rej.: A-446 z 30.04.1993
- magazyn szmat dawnej Supraskiej Sukiennej Manufaktury S.H. Cytrona przy ul. Cieliczańskiej, mur., nr rej. A-642 z dn. 15.07.2021.
- magazyn wyrobów dawnej Supraskiej Sukiennej Manufaktury S.H. Cytrona przy ul. Cieliczańskiej, mur., nr rej. A-642 z dn. 15.07.2021.

Woronice

- kuźnia, drewn., XIX/XX, nr rej.: 425 z 16.01.1979

Czarna Białostocka

- część torowiska kolejki wąskotorowej z Czarnej Białostockiej do Kopnej Góry. Nr rej 750 z dn. 13.10.1992 r. kod KL. WKZ-5340/14/91.

Załącznik 7. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa Supraśl (Tabela XXII wg IUL)

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW – Puszcza Knyszyńska PLB200003 – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF					
1	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Les. 1: 10c, 131a, 44f; Les. 2: 107j, 141d, 18g, 66b, 95k; Les. 3: 153f; Les. 4: 274f; Les. 6: 336b; Les. 8: 13a, 61b; Les. 9: 131b; Les. 11: 222a.	Utrzymanie stałej obecności drzewostanów mieszanych i liściastych w wieku pow. 80-lat.	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Dążenie do stałej obecności (utrzymania) drzewostanów mieszanych i liściastych w wieku pow. 80-lat. Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
2	A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Dane niejawne	Utrzymywanie na obecnym poziomie w nadleśnictwach drzewostanów w wieku powyżej 120 lat, ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów w pobliżu stanowisk gatunku. W granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 marca do 31 sierpnia zabronione jest: - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych, - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji, - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, - przebywania poza miejscami wyznaczonymi.	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu z przestrzeganiem stref ochrony nie stanowi zagrożenia.	W strefie ochrony okresowej, poza okresem ochronnym, dopuszcza się realizację zabiegów związanych z pielęgnacją lub przebudową drzewostanów. Informacje o tych zabiegach powinny być przekazywane do RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygory stref ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
3	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, - prowadzenia robót melioracyjnych, - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji, - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, - przebywania poza miejscami wyznaczonymi.	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	W strefie ochrony okresowej, poza okresem ochronnym, dopuszcza się realizację zabiegów związanych z pielęgnacją lub przebudową drzewostanów. Informacje o tych zabiegach powinny być przekazywane do RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
4	A086 Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	Les. 6: 287f; Les. 9: 161f.	Zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania.	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
5	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Dane niejawne	Utrzymywanie na obecnym poziomie w nadleśnictwach drzewostanów w wieku powyżej 120 lat, ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów w pobliżu stanowisk gatunku. Utrzymywanie stałej wielkości starodrzewów w sąsiedztwie dużych powierzchni otwartych (łąk i pastwisk). W granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 marca do 31 sierpnia zabronione jest: - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych, - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji,	Ubytek starodrzewów, wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu z przestrzeganiem stref ochrony nie stanowi zagrożenia.	W strefie ochrony okresowej, poza okresem ochronnym, dopuszcza się realizację zabiegów związanych z pielęgnacją lub przebudową drzewostanów. Informacje o tych zabiegach powinny być przekazywane do RDOŚ. PUL nie przewiduje prac w strefie całorocznej. W przypadku wykrycia nowych miejsc gniazdowania stosować rygorystyczne strefy ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
			- innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, - przebywania poza miejscami wyznaczonymi.		
6	A099 Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	Les. 1: 11b; Les. 2: 25h; Les. 6: 297g, 331a; Les. 8: 114a.	Zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania.	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	W użytkowaniu rębny pozostawiać kępy ekologiczne. Dążyć do zachowania obecnej powierzchni starodrzewów.
7	A104 Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	Les. 1: 43d, 45c, f, 58a, 59a, 72h; Les. 2: 128a, 21b; Les. 3: 159c, 178a, 179a, 181c, 200g, 218a; Les. 4: 197h, 217c, 233b, 234a, b, 235c, 240c, 242b, 259b, 267a, 271l, 274a, 278a, h, 279k, 281i; Les. 6: 288a, b, 289c, h, 292a, c, 293a, 303a, 311l, 312b, 315b, 319d, 320g, 321m, 323h, 327d; Les. 7: 11g, 12a, d, g, 23a, c, 36m, 37a, 4h, 53b; Les. 8: 14i, 15j, 25b, 38b, 39b, 42a, 43c, 5m r, 57b, d, 59a, i, 6j, l, 60a, 75c, 76a, b, 77g, 91d, 92a, 93c; Les. 9: 176h, 192h; Les. 11: 212c, 244h, 248a, 249a, 250a, f, 251b, 252d, 262g, 263t, 264d, j, n, 260a.	Zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania (lasy iglaste i mieszane z bogatym runem i podszytem), wyłączenie z użytkowania rębego drzewostanów w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 31 czerwca.	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	W użytkowaniu rębny pozostawiać kępy ekologiczne. Dążyć do zachowania obecnej powierzchni starodrzewów. Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
8	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Les. 1: 132j; Les. 7: 33a; Les. 10: 160ox, 175f; Les. 11: 214b.	Zachowanie otwartych turzycowisk i łąk wilgotnych	Brak	Brak
9	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Les. 1: 59d, 70b; Les. 2: 146a; Les. 3: 153g, 159k, 162o, 200i, 225c; Les. 4: 243c, 258b; Les. 6: 284x; Les. 7: 22b, 33r; Les. 8: 7l; Les. 11: 231f.	Zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania (siedliska BB, BMB, OL, OLJ, LŁ).	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym; zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
10	A153 Bekas kszyszek <i>Gallinago Gallinago</i>	Les. 1: 44a; Les. 2: 125f; Les. 3: 162b, 200b, 229h; Les. 4: 243c, 257b, 269b, 279k; Les. 6: 316c; Les. 7: 11k, 33l; Les. 9: 131r, 176f. Les. 10: 160tx, 206y; Les. 11: 248a, 273w.	Zachowanie otwartych turzycowisk i łąk wilgotnych.	Brak	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
11	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	Les. 1: 44c, 59a, 61b, Les. 2: 105g, 142b, f; Les. 3: 162b, 181i, 200i, 204i, 224b; Les. 4: 234g, 246c, 247b, f, 255d, 258h, 259a, 267l, 279a; Les. 5: 193l; Les. 6: 288b, 303a, 308d, 313a, 326b, 333y; Les. 7: 50l;	Zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania (siedliska OL, OLJ i LŁ).	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		Les. 8: 5p; Les. 9: 131o, 132g, 162c; Les. 10: 145k.			
12	A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	Les. 2: 18a; Les. 3: 182h; Les. 4: 277a, 278a; Les. 5: 117a, 118c, 85a, 86f, 92c; Les. 6: 287d, 289b, 293d, 295b, 299i, 330a, f; Les. 10: 205h; Les. 11: 213c, 243c, 244b, 263t, 264h.	Zachowanie terenów lęgowych - pozostawianie drzew z dziuplami, w tym w szczególności po dzięciole czarnym (lub naturalnych o zbliżonej średnicy), a w przypadku konieczności nadrzędnej (drzewo dziuplaste zagrażające życiu lub zdrowiu ludzi) należy w promieniu 150 m od usuniętego drzewa wywiesić 5 budek lęgowych typu D.	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Dla zrębów (zupełnych, gniazdowych itp.) pozostawienie kęp starodrzewów o powierzchni co najmniej 6 arów, grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewu. W miarę możliwości lokalizowanie kęp starodrzewu wokół drzew dziuplastych. Pozostawianie w zabiegach gospodarczych wszystkich drzew dziuplastych z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
13	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Dane niejawne	Stała obecność i utrzymywanie areálu starodrzewów świerkowych i sosnowych W granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku zabronione jest: - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych, - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji, - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, - - przebywania poza miejscami wyznaczonymi.	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu z przestrzeganiem stref ochrony nie stanowi zagrożenia.	Przed przystąpieniem do zabiegów kontrola ornitologiczna wydzielen z których gatunek był obserwowany a nie utworzono tam strefy. W przypadku wykrycia miejsc gniazdowania stosować rygory stref ochrony gatunku oraz zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
14	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Dane niejawne	Stała obecność i utrzymywanie areálu starodrzewi świerkowych i sosnowych W granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku zabronione jest: - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów,	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu z	Przed przystąpieniem do zabiegów kontrola ornitologiczna wydzielen z których gatunek był obserwowany a nie utworzono tam strefy. W przypadku wykrycia miejsc gniazdowania stosować rygory stref ochrony gatunku oraz

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
			- 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	przestrzeganiem stref ochrony nie stanowi zagrożenia.	zgłosić do RDOŚ celem wyznaczenia strefy ochronnej.
15	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Les. 4: 264c, 282d; Les. 6: 289c, 293f, 294b, 299b, 310d, 312h, 320g, 321o, t, 322f, 330d, 337n 338a; Les. 7: 11l, 22g, 37d, 54f; Les. 8: 24f, g; Les. 11: 264h, 271i.	Pozostawianie w stanie niezmienionym siedlisk otwartych w obrębie terenów leśnych. Pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach.	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym - zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać z dnia 03.02.2025r. zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
16	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Les. 3: 162m, 204k.	Zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania, tj. okolic naturalnych cieków wodnych.	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
17	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Les. 2: 18a, c, 19b, 20b, 23b, c, 24b; Les. 3: 182r; Les. 7: 88f; Les. 8: 7j, 8h, 90c; Les. 9: 115l, 131i, 132a, 162i; Les. 10: 108c, 208g; Les. 11: 262g.	Ochrona bierna w rezerwach. W lasach gospodarczych: utrzymanie zwartych płatów drzewostanu (olsy, łęgi) powyżej 80 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.	W istniejących stanowiskach utrzymanie zwartych płatów drzewostanu (olsy, łęgi) powyżej 70 lat, o powierzchni do 30 ha/ stanowisko; Pozostawienie w lesie części drzew martwych i zamierających do naturalnego rozkładu; Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
					rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
18	A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	Les. 2: 142i; Les. 6: 326b; Les. 9: 146a; Les. 10: 208g.	Ochrona bierna w rezerwatach; W lasach gospodarczych: utrzymanie zwartych płatów drzewostanu (olsy, łęgi) powyżej 80 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.	W istniejących stanowiskach utrzymanie zwartych płatów drzewostanu (olsy, łęgi) powyżej 70 lat, o powierzchni do 30 ha/ stanowisko; Pozostawienie w lesie części drzew martwych i zamierających do naturalnego rozkładu; Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
19	A234 dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Les. 4: 280b; Les. 6: 316c; 326a; Les. 8: 8h.	Utrzymanie przynajmniej na obecnym poziomie powierzchni drzewostanów liściastych i mieszanych w wieku 80 lat i starszych dla utrzymania populacji gatunku istotna jest odpowiednia powierzchnia optymalnych siedlisk; ważne jest, aby udział preferowanych przez gatunek siedlisk pozostał na poziomie adekwatnym do wielkości populacji.	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym w drzewostanach powyżej 80 lat.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dla zrębów (zupełnych, gniazdowych itp.) pozostawienie kęp starodrzewów o powierzchni co najmniej 6 arów, grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewu. W miarę możliwości lokalizowanie kęp starodrzewu wokół drzew dziuplastych. Pozostawianie w zabiegach gospodarczych wszystkich drzew dziuplastych z wyłączeniem

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
					sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
20	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Les. 2: 140c; Les. 3: 162a, 182s, 183d, 229a; Les. 4: 197c, d, 230f, 235d, 245d, 259b, 270a, 278k; Les. 5: 81a, 194d; Les. 6: 289b, 299b, 323g, 330f; Les. 7: 37d; Les. 8: 24h, 59a, 75b; Les. 11: 225i, 248a, 263m, 265a, 268f, 270a, 281d.	Utrzymanie przynajmniej na obecnym poziomie powierzchni drzewostanów liściastych i mieszanych w wieku 80 lat i starszych dla utrzymania populacji gatunku istotna jest odpowiednia powierzchnia optymalnych siedlisk; ważne jest, aby udział preferowanych przez gatunek siedlisk pozostał na poziomie adekwatnym do wielkości populacji.	Wycinka, trzebieże i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym w drzewostanach powyżej 80 lat.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dla zrębów (zupełnych, gniazdowych itp.) pozostawienie kęp starodrzewów o powierzchni co najmniej 6 arów, grupowanie pozostawianych kęp z sąsiednich powierzchni zrębowych w celu utworzenia jednej większej kępy starodrzewu. W miarę możliwości lokalizowanie kęp starodrzewu wokół drzew dziuplastych. Pozostawianie w zabiegach gospodarczych wszystkich drzew dziuplastych z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu publicznemu.
21	A241 Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	Les. 1: 45a; Les. 2: 140b; Les. 3: 167a, 200b; Les. 4: 232f, 254f, 259b; Les. 6: 325a; Les. 8: 6f; Les. 9: 161f Les. 10: 208k.	Ochrona bierna w rezerwatach. W lasach gospodarczych: utrzymanie stałej ilości drzewostanów świerkowych i ze świerkiem w składzie na siedliskach bagiennych (Ol, BMb i LMb), lęgowych (OlJ) i grądzie powyżej 80 lat. Pozostawienie w tych drzewostanach części drzew martwych i zamierających (świerków i olchy) do naturalnego rozpadu.	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	Dążenie do utrzymania stałej ilości drzewostanów świerkowych i ze świerkiem w składzie na siedliskach bagiennych (Ol, BMb i LMb), lęgowych (OlJ) i grądzie powyżej 70 lat. Pozostawienie w tych drzewostanach części drzew martwych i zamierających (świerków i olchy) do naturalnego rozpadu. Weryfikacja obecności gatunku w wydzieleniach planowanych do wyrębu. W przypadku występowania gatunku – przełożenie zrębu na okres pozalęgowy

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
22	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	Les. 2: 20a; Les. 3: 218i; Les. 4: 274g; Les. 5: 117c, 91f, 99b; Les. 6: 287d, 292a, 293b, g, 294f, 300a, 301b, 330f, 333s; Les. 7: 22g.	Gospodarka leśna sprzyja gatunkowi.	Brak	Brak
23	A270 Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	Les. 7: 11j;	Gospodarka leśna sprzyja gatunkowi.	Brak	Brak
24	A291 Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	Les. 1: 7a, 11a, 72n; Les. 2: 107b; Les. 3: 153g, 229i; Les. 7: 4j, 33a.	Zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania (siedliska OL, OLJ i LL, okolice cieków wodnych).	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Brak
25	A312 Wójcik <i>Phylloscopus trochiloides</i>	Les. 6: 288b; Les. 8: 6k.	Zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania.	Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Brak
26	A320 Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Les. 2: 140b, 140f; 158i; Les. 3: 159g, 162k, 181f, 182f, m; Les. 4: 259a, 277a; Les. 6: 299g, 303a, 338k; Les. 8: 1a, b, d, 13d, 14d, 2a, 5r, 58b, 6g, 7o, 74a, 76d, 8f, 90b, c, 91b, d, 92a, b; Les. 9: 161f; Les. 10: 107b.	W lasach gospodarczych: utrzymanie stałej ilości ponad 70-cioletnich lasów liściastych i mieszanych, głównie grądów z obecnością drzew dziuplastych i martwych. Pozostawienie w tych drzewostanach części drzew martwych i zamierających do naturalnego rozpadu.	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
27	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Les. 2: 142i	Gospodarka leśna sprzyja gatunkowi.	Brak	Brak
28	A344 Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	Les. 1: 44b, 45a; Les. 2: 21b; Les. 3: 162l, 182f, 200g, 204g; Les. 4: 198d, 213f, 259b, 279f, 280f;	Zachowanie dogodnych siedlisk i miejsc gniazdowania (lasy iglaste i mieszane z bogatym runem i podszytem), wyłączenie z użytkowania	Wycinka i inne zabiegi polegające na usuwaniu drzew prowadzone w sezonie lęgowym;	Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		Les. 6: 288a, 292d, 304a, 310a, 311c; Les. 7: 20i, 37a, i; Les. 8: 14c, 60a, 77b, 93g.	rębne drzewostanów w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 31 czerwca.	zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Białymstoku z dnia 03.02.2025r. zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – Ostoja Knyszyńska PLH200006 – siedliska przyrodnicze wg SDF					
1	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe).	Les. 1: 134d powierzchnia: 0,19 ha	Zbiorowiska wrażliwe na obniżenie poziomu wód gruntowych, eutrofizację, zarastanie.	Brak	Tworzenie strefy buforowej wyłączonej z użytkowania rębne na około siedliska. Likwidacja sztucznego odpływu wody z torfowiska poprzez wykonanie budowli piętrzących. Fakultatywnie usunięcie drzew i krzewów z centralnej części mszaru z pozostawieniem karłowatych sosen wraz z usunięciem biomasy.
2	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) Płaty z dominacją gatunków właściwych dla siedliska w drzewostanie.	Les. 1: 113b, 113h, 113i, 131d, 132c, 132l, 31a, 31a, 31b, 31d, 31d, 31f, 32a, 32d, Les. 2: 138c, 138i, 158k, 158l, 158n, 17b, 17c, 17d, 17f, 18a, 18b, 18c, 18d, 18h, 19a, 19b, 20a, 20b, 20c, 23b, 23c, 23d, 24a, 24b, 24c, 24g, 24h, 24i, 25a, 25d, 25f, 25i, 29g, 29h, 30a, 30b, 30c, 30d Les. 3: 153d, 153h, 153l, 159a, 159b, 159g, 159h, 159i, 159j, 159k, 159l, Les. 4: 197b, 197c, 197g, 198a, 239a, 239b, 246n, 247j, 247k, 247l, 247m, 257d, 257f, 258a, 258b, 270a, 270g, 270g, 279c, 279m,	Maksymalna różnorodność biologiczna jest związana ze starymi, zbliżonymi do naturalnych drzewostanami o strukturze wielopiętrowej i wielowiekowej z obecnością graba w składzie drzewostanu.	Rębnie zupełne, utrzymywanie i wprowadzanie obcych w regionie gatunków drzew, nadmierne usuwanie martwych i zamierających drzew oraz odnowienie i hodowla lasu w oparciu o niewłaściwe składy upraw (nadmierny udział sosny i świerka), niszczenie runa i warstwy krzewów podczas zrywki. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	Użytkowania gospodarcze w ekstensywny, dostosowany do potrzeb ochrony siedliska sposób. Doprowadzenie zniekształconych płatów siedlisk do stanu właściwego przy zastosowaniu określonych zabiegów hodowlano-ochronnych dostosowanych do fazy rozwojowej drzewostanu. Stosowanie zabiegów hodowlano-ochronnych polegających na odsłanianiu i pielęgnacji nalotów i podrostów gatunków liściastych. Rodzaj i charakter zabiegu powinien być dostosowany do fazy rozwojowej drzewostanu (czyszczenia, trzebieże oraz rębnie złożone). Podczas zabiegów pielęgnacyjnych pozostawianie drzew martwych, pojedynczych zamierających (z wyłączeniem sytuacji stanowiących istotne zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu) oraz nietypowych drzew (różnorodność genetyczna), a przy użytkowaniu

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		Les. 5: 137i, 156c, 157b, 157c, 157d, 157f, 157g, 157h, 157i, 157j, 157k, 157m, 157n, Les. 6: 298b, Les. 7: 100d, 102j, 104b, 104f, 104h, 104i, 104j, 105f, 105g, 48c, 51m, 65b, 68c, 71b, 72a, 72b, 72c, 72d, 72f, 72g, 84c, 87a, 87b, 87c, 87d, 87f, 87g, 88a, 88b, 88c, 88d, 88f, 88h, 88i, 88j, Les. 8: 1a, 1b, 1c, 1d, 1f, 14d, 15b, 15c, 15d, 15g, 15h, 15i, 15k, 2a, 2b, 26c, 26d, 26f, 26g, 27f, 27g, 27h, 28a, 41b, 5f, 5k, 5l, 5n, 5p, 55d, 6c, 6g, 6h, 6k, 6l, 7a, 7b, 7c, 7d, 7f, 7g, 7h, 7i, 7j, 7l, 7m, 7n, 7o, 7p, 73a, 73b, 73c, 74a, 75a, 75b, 75c, 75d, 8a, 8d, 8f, 8g, 8h, 8i, 8k, 8l, 89a, 89c, 89d, 90a, 90b, 90c, 91a, 91b, 91c, 93f, Les. 9: 115a, 115b, 116a, 116f, 117b, 117c, 117d, 117f, 118b, 118c, 118d, 118f, 119a, 119c, 120b, 120c, 120j, 120k, 120l, 120m, 120r, 120s, 121a, 121b, 121c, 121d, 121j, 122a, 122b, 122d, 131a, 132a, 133d, 134d, 134f, 134g, 135a, 135b, 135c, 135d, 135f, 135g, 136a, 136d, 136f, 137c, 137d, 137f, 137f, 138a, 138b, 138c, 138f, 138h, 138i,			rębnym kęp starodrzewów do naturalnej śmierci i całkowitej mineralizacji (ostoje bioróżnorodności, refugia gatunków siedliska). Usuwanie ze składów gatunkowych drzewostanów modrzewia po osiągnięciu przez ten gatunek wieku rębności.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		150a, 150b, 150c, 150d, 152b, 152c, 152f, 153a, 153b, 153f, 153g, 153j, 167a, 167b, 167d, 167f, 167g, 181a, 181b, 181c, 181d, 199c, 199d, 199k, Les 10: 106a, 106c, 106f, 106g, 106h, 106i, 106j, 123a, 123b, 123c, 139c, 139d, 139f, 139i, 155a, 155b, 174g, Les 11: 250f, 264j, 264l, 264m, 270a, 270d, 270f, 271a, 271f, 279k, powierzchnia: 613,64 ha			
3	91D0 - Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i> - <i>Pinetum</i> , <i>Pino mugo</i> - <i>Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii</i> - <i>Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	Les. 1: 133c, 133h, 133j, 134a, 134b, 134b, 134d, 134g, 60a, 60b, Les. 2: 158a, 158h, 158j, Les. 3: 153b, 153c, 153j, Les. 4: 197a, 197b, 197d, 197f, 197g, 197h, 198b, 211d, 211f, 211p, 211r, 217c, 246b, 246c, 255j, 256a, 256c, 256d, 256f, 256h, 256i, 256j, 256l, 257d, 260c, 268a, Les. 5: 119j, 120f, 177a, 177b Les. 6: 307a, 307g, 307g, 308a, 308b, 308c, 308d, 308f, 308g, 313a, 313a, 313b, 313g, 314a, 314b, 315b, 315c, 316a, 316b, 316c, 316d, 323a, 323a, 323c, 323f, 323h, 323i, 323j, 324a, 324a, 324b, 325a, 325b, 326a, 326b,	Utrzymanie bądź poprawa warunków hydrologicznych, wyłączenie z użytkowania gospodarczego.	Użytkowanie gospodarcze, utrzymywanie i wprowadzanie obcych w regionie gatunków drzew, nadmierne usuwanie martwych i zamierających drzew oraz odnowienie i hodowla lasu w oparciu o niewłaściwe składy upraw, niszczenie runa i warstwy krzewów podczas zrywki.	Pozostawienie płatów bez wskazań gospodarczych. W wydzieleniach z zaprojektowanymi wskazaniami gospodarczymi fragmenty siedliska wyłączyć z użytkowania. W PUL zredukowano powierzchnię użytkowania przedrębego oraz pobór grubizny w użytkowaniu rębny stosownie do powierzchni fragmentów płatów siedliska. Tworzenie stref buforowych przy użytkowaniu rębny w sąsiedztwie płatów siedliska. Dopuszcza się usuwanie drzew niebezpiecznych.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		326c, 326d, 326f, 326g, 331k, 331n, 331o, 331t, 332a, 332c, 332f, 332g, 332h, 333f, 333g, 333h, 333j, 334a, 334b, 334d, 334i, 334m, Les. 7: 66a, 66c, 66f, 71b, 71d, 99f, 99j, Les. 8: 1a, 1b, 5a, 5b, 5c, 5f, 5g, 5h, 5j, 5k, 5l, 5m, 5n, 5o, 5p, 6b, 6c, 6d, 6f, 6h, 6i, 6j, Les. 10: 205c, 205i, 208b Les. 11: 261h, 264f, 264g powierzchnia: 392,90 ha			
4	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i> , <i>Alnenion glutinosae-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Les. 1.: 112f, 112h, 112l, 115d, 132Ac, 132Ad, 132Af, 133a, 133b, 133f, 133k, 15l, 61d, 61h, 61j, 61k, 61m, 69c, 69g, 70b, 70k, 72g, Les. 2: 138h, Les. 3: 151c, 152a, 152b, 152c, 152g, 152h, 152k, 152l, 152m, 152n, 152o, 153d, 153f, 153g, 153h, 153k, 159l, 171Ac, 171Ad, 171Af, 171Aj, 178b, 178c, 178d, 179a, 218a, Les. 4: 197a, 197b, 197f, 197h, 198b, 217a, 217c, 239b, 240a, 240b, 240c, 240d, 247f, 247h, 248k, 258c, 258f, 259a, 259d, 260d, 260h, 261f, 270f, 272c, 272i, 273a, 273b, 273c, 273d, 273f,	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, utrzymanie lub poprawa warunków hydrologicznych, wyłączenie z użytkowania gospodarczego.	Użytkowanie gospodarcze, utrzymywanie i wprowadzanie obcych w regionie gatunków drzew, nadmierne usuwanie martwych i zamierających drzew oraz odnowienie i hodowla lasu w oparciu o niewłaściwe składy upraw, niszczenie runa i warstwy krzewów podczas zrywki.	Pozostawienie płatów bez wskazań gospodarczych. W wydzieleniach z zaprojektowanymi wskazaniami gospodarczymi fragmenty siedliska wyłączyć z użytkowania. W PUL zredukowano powierzchnię użytkowania przedrębego oraz pobór grubizny w użytkowaniu rębny do powierzchni fragmentów płatów siedliska. Tworzenie stref buforowych przy użytkowaniu rębny w sąsiedztwie płatów siedliska. Dopuszcza się usuwanie drzew niebezpiecznych.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		274h, 278d, 278h, 278i, 279a, 279b, 279g, 279h, 279i, 279j, 279l, 279m, Les. 5: 120f, 120g, 177c, 177d, Les. 6: 288b, 288c, 288d, 298o, 331d, Les. 7: 46b, 46g, 50c, 50i, 51o, 63a, 63f, 63f, 66b, 66d, 66h, 66n, 67a, 67b, 67c, 67d, 68a, 68b, 68c, 68g, Les. 8: 1a, 2a, 2b, 5f, 5h, 5l, 5p, 6c, 6h, 6k, 7a, 7b, 7c, 7d, 7f, 7h, 7i, 7m, 7n, 8a, 8b, 8d, 8g, 8h, 8k, 8l, 8n, 94c, 94d, 94i, 95a, 95f, 95g, Les. 9: 115a, 115c, 115d, 115j, 131a, 131b, 131j, 131k, 131l, 131n, 132a, 132b, 132c, 146i, 146j, 146k, 188Bk, 197k, 197p, Les. 10: 111l, 112a, 129a, 129b, 145b, 145d, 145j, 174j, 174n, 174p, 174s, 174t, 175g, 206d, 206s, 206w, 206x, 208d, 208f, 208f, 208g, 208j, 208j, 208k, 208l, 208m, 208p, Les. 11: 224x, 232b, 232i, 232k, 233a, 233c, 233d, 251b, 251f, 252b, 252d, 252f, 253a, 253g, 253h, 254o, 254t, 254w, 255b, 255c, 256f, 256g, 257g, 258i, 263o, 263p, 263w, 264l, 264m, 271a, 271g, 271i, 273g,			

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		powierzchnia: 213,31 ha			
SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – Ostoja Knyszyńska PLH200006 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) wg SDF					
1	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Les. 1: 114g, Les. 7: 4b, 33d, Les. 10: 160nx.	Zachowanie odpowiednich warunków hydrologicznych w stanowiskach gatunku.	Brak	Brak
2	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Les. 1: 11f, 73f Les. 3: 229f, Les. 4: 264b, Les. 6: 326a, 332c, 335b, 335j, 335k, 338m, Les. 8: 5d, 17k, Les. 10: 160ox, 175f, 206i, Les. 11: 271i.	Zachowanie odpowiednich warunków hydrologicznych w stanowiskach gatunku.	Brak	Brak
3	1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Les. 1: 112c, 115j, 131i, 34d, 53d, 7a Les. 2: 101c, 123c, 142f, 18a, 21Ad, 25a, 25f, 27b, 84a, Les. 3: 148a, 149g, 185c, 218b, 220h, Les. 4: 196b, 217b, 233b, 251b, 251g, 252g, 259b, 265f, 276g, 282h, Les. 5: 137a, 155d, 155k, 194b, 74a, 77g, 82c, 85d, 99h, Les. 6: 294c, 297l, 311c, 315b, 323a, 325a, 331f, 332a, 334g, Les. 7: 20h, 22f, 23d, 49a, 104d, Les. 8: 1f, 57b, 93a, 97c, 130a, Les. 9: 117a, 132b, 134g, 146a, 146b, 146b, 150a, 152i, 177b, 182b, 199g, 203g,	Zapewnienie stałej obecności drzew zamierających i martwych.	Usuwanie zamierających lub martwych drzew iglastych w obszarach występowania gatunku.	Utrzymanie odpowiedniego udziału drzewostanów sosnowych w wieku powyżej 100 lat. Utrzymanie istniejących znanych stanowisk. Postępowanie zgodne z aktualną Instrukcją Ochrony Lasu: pozostawianie średnio 3 martwych drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		Les. 10: 107d, 112f, 123b, 129a, 129c, 141a, 141f, 144p, 145h, 195b, 200f, Les. 11: 214h, 217k, 223c, 231b, 244b, 254l, 263d, 265b, 267i, 272k.			
4	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Les. 3: 182h, Les. 6: 335h, 335i, Les. 10: 160wx, Les. 11: 254w.	Zachowanie niewielkich zbiorników wodnych: torfianek, oczek na torfowiskach, starych stawów, zbiorników na dawnych żwirowniach	Możliwe naruszenie brzegów zbiorników wodnych podczas prac leśnych	Tworzenie buforów wyłączonych z użytkowania gospodarczego w sąsiedztwie zbiorników wodnych spełniających wymagania gatunku
5	1308 Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	Les. 1: 46l, Les. 2: 29g, Les. 4: 234a, 263c, Les. 10: 107a.	Zachowanie optymalnych warunków siedliskowych gatunku.	Usuwanie drzew dziuplastych. Zrównoważona gospodarka leśna prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu nie stanowi zagrożenia.	W drzewostanach należy pozostawiać część obumierających, dziuplastych drzew – zwłaszcza tych, które posiadają odstającą korę
6	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Les. 1: 49d, Les. 3: 153i, 162l, 162m, 204i, 219j, 224a, 224i, Les. 4: 267k, 267t, 276a, 276b, Les. 10: 129b, 255c, Les. 11: 255c.	Zachowanie odpowiednich warunków hydrologicznych w stanowiskach gatunku.	Zabiegi dotyczą miejsc żerowania, a nie bytowania - brak wpływu	Brak
7	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Obszar 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).
8	1361 Ryś <i>Lynx lynx</i>	Obszar 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).

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
9	1920 Ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>	Les. 6: 287c, Les. 11: 214o.	Zapewnienie stałej obecności drzew zamierających i martwych.	Usuwanie zamierających lub martwych drzew iglastych w obszarach występowania gatunku.	Utrzymanie odpowiedniego udziału drzewostanów sosnowych w wieku powyżej 100 lat. Utrzymanie istniejących znanych stanowisk. Postępowanie zgodne z aktualną Instrukcją Ochrony Lasu: pozostawianie średnio 3 martwych drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej.
10	2647 Żubr <i>Bison bonasus</i>	Obszar całego nadleśnictwa	Zachowanie dogodnych siedlisk.	Brak	Brak
11	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena dispar</i>	Les. 1: 2f, 3a, 3k, 49b Les.10: 160ox, 175f, 196n.	Zachowanie odpowiednich warunków hydrologicznych w stanowiskach gatunku.	Brak	Brak
12	1393 haczykowiec błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Les. 1: 60a, Les. 4: 246f, 257b.	Zachowanie nasłonecznionych torfowisk przejściowych, trzęsawisk, mszarów	Zachowanie nasłonecznionych torfowisk przejściowych, trzęsawisk, mszarów.	Przywrócenie i utrzymanie właściwego stanu siedlisk gatunku przez powstrzymywanie sukcesji wtórnej. Wycinanie drzew i krzewów w obrębie płątów roślinności ze stanowiskami gatunku. Wykaszenie roślinności zielnej, przy wysokości koszenia nie niższej niż 15 cm z usunięciem biomasy. Koszenie wykonywać nie wcześniej niż we wrześniu co 2 – 3 lata.
13	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	Les. 3: 160d, 160g, 160h, 160i, 160j, 161h, 218j, 220c, Les. 4: 214b, 216i, 235a, 239b, 240a, 249g, 249h, 250a, 250b, 262b, 271c, 281g, Les. 5: 175a, 175b, 176a, 176b, 194a, 194b, 194g, Les. 6: 293g, 294b, 294d, 294f, 294j, 294k, 300d, 302b, 302c, 306b, 306d, 307c, Les. 7: 82a, 100a, Les. 8: 113a Les. 9: 191b.	Zachowanie nasłonecznionych, suchych obrzeży lasów.	Zrywka, przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych, składowanie drewna w obrębie stanowisk. Kępowe wprowadzanie świerka	Przywrócenie i utrzymanie właściwego stanu siedlisk gatunku przez powstrzymywanie sukcesji wtórnej. Podczas zabiegów gospodarczych wycinać drzewa i krzewy w podszycie zacinające stanowiska gatunku; usuwać ręcznie krzewinki i byliny na stanowiskach gatunku; punktowo naruszać lub zdejmować nadkładową warstwę próchnicy w celu odsłonięcia nagiej gleby; usuwać pozyskaną biomasę poza stanowiska gatunku; prowadząc rębnię należy pozostawić w miejscach występowania sasanki kępy drzewostanu.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
14	1437 Leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i>	Les. 4: 250a, 250b, 262b, Les. 5: 175b.	Zachowanie nasłonecznionych, suchych obrzeży lasów	Zrywka, przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych, składowanie drewna w obrębie stanowisk	Przywrócenie i utrzymanie właściwego stanu siedlisk gatunku przez powstrzymywanie sukcesji wtórnej. Ręczne wykaszanie roślinności na stanowiskach z usuwaniem pozyskanej biomasy, przy wysokości koszenia nie niższej niż 10 cm; kosić nie wcześniej niż we wrześniu. Wycinać drzewa i krzewy w podszycie, zacinające stanowiska gatunku; zabiegi powtarzać co 3 – 4 lata. Prowadząc rębnię należy pozostawić w miejscach występowania leńca kępy drzewostanu.
15	1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Les. 6: 316b, 316d, 326c	Przeciwdziałanie zmianie warunków wilgotnościowych, eutrofizacji, sukcesji, zarastaniu torfowisk, intensyfikacji (chemizacji) rolnictwa.	Brak – siedliska wyłączone z gospodarki leśnej.	Przywrócenie i utrzymanie właściwego stanu siedlisk gatunku przez powstrzymywanie sukcesji wtórnej. Wycinanie drzew i krzewów w obrębie stanowisk gatunku. Wykaszanie roślinności zielnej, przy wysokości koszenia nie niższej niż 15 cm z usunięciem biomasy. Koszenie wykonywać nie wcześniej niż we wrześniu co 2 – 3 lata.
16	1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Les. 3: 218j, Les. 8: 1f, 97a, 97b.	Utrzymanie właściwego użytkowania przydroży leśnych i okrajków	Zrywka, przypadkowe zniszczenie podczas prac leśnych, składowanie drewna w obrębie stanowisk.	Ręczne wykaszanie przydroży leśnych i okrajków na stanowiskach gatunku, w razie nadmiernego rozwoju ekspansywnych gatunków zielnych i drzewiastych, pozostawiając kępy rzepika szczeciniastego. Usunąć pozyskaną biomasę.

Załącznik 8. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (Tabela XXIII wg IUL).

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne) *
1	2	3	4	5
1	Rezerваты przyrody	Według planów ochrony lub zadań ochronnych.	Według planów ochrony lub zadań ochronnych.	Według planów ochrony lub zadań ochronnych.
2	Żywe torfowiska wysokie 7110	Zachowanie siedliska przyrodniczego i właściwych warunków hydrologicznych.	Tworzenie wokół siedliska buforów ochronnych - zaniechanie zrębów zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska.	Ekstensywne użytkowanie kośne, usuwanie drzew i krzewów z usunięciem biomasy.
3	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 zwierzyńę, usuwanie podczas zabiegów gatunków drzew obcych geograficznie.	-
4	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.	Wyłączenie z użytkowania.	Poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych.
5	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Fraxino-Alnetum</i> , <i>Alnenion glutinosae-incanae</i> , olsy źródłiskowe) 91E0	Utrzymanie poziomu uwilgotnienia.	Wyłączenie z użytkowania.	Poprawa stanu uwilgotnienia siedlisk odwodnionych.
6	Siedliska bagienne: Bb, BMb, LMB	Utrzymanie poziomu uwilgotnienia.	Wyłączenie z użytkowania.	Działania służące utrzymaniu właściwego reżimu wodnego

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
7	Strefy ochrony ptaków	Wszelkie działania podporządkowane pełnionej roli ochronnej względem miejsc gniazdowania ptaków.	Zabiegi polegające na wycince drzew w strefach ochrony całorocznej wyłącznie po uzyskaniu zgody RDOŚ; O fakcie wykonywania zabiegów w strefach ochrony okresowej w okresie poza ochroną powinno się informować RDOŚ; W przypadku stwierdzenia gatunków wymagających powołania strefy ochronnej zgłosić taki fakt do RDOŚ oraz postępować tak jakby była wyznaczona taka strefa	-
8	Strefy ochrony grzybów	Wszelkie działania podporządkowane pełnionej roli ochronnej względem stanowisk gatunków.	Niewykonywanie żadnych zabiegów w strefie ochrony całorocznej; Działania jedynie po uzyskaniu zgody RDOŚ; W przypadku stwierdzenia gatunków wymagających powołania strefy ochronnej zgłosić taki fakt do RDOŚ oraz postępować tak jakby była wyznaczona taka strefa.	-
9	Lasy wodochronne	Zachowanie stanu zasobów wodnych.	Ograniczyć powierzchnię cięć rębnych, wydłużyć nawrót cięć i okres odnowienia; Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (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
10	Lasy glebochronne	Zabezpieczenie gleby przed erozją.	Drzewostany wyłączono z użytkowania rębnią zupełną; Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (dz. U. Nr 67 z 1992 r. Poz. 337).	-
11	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 1992 r. (dz. U. Nr 67 z 1992 r. Poz. 337).	-
12	Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	Wymagania ochronne stosowne do prowadzonych badań.	Ewentualne zabiegi hodowlano-ochronne należy uzgadniać z prowadzącymi badania; zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. Poz. 337).	-
13	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 1992 r. (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
14	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	Drzewostany nieużytkowane rębnie, wszelkie działania podporządkowane pełnionej roli ochronnej względem miejsc gniazdowania ptaków.	Niewykonywanie żadnych zabiegów w strefie ochrony całorocznej, a w strefie ochrony okresowej jedynie w określonym terminie, w uzgodnieniu z RDOŚ.	-
15	Lasy na obszarach chronionego krajobrazu	Spełnianie przez lasy funkcji krajobrazowo-rekreacyjnych.	Prowadzenie działań zgodnych z zapisami rozporządzeń wojewody w sprawie danego obszaru chronionego krajobrazu.	-
16	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; Prowadzenie kontroli stanowisk przed wykonywaniem zabiegów celem zaplanowania działań minimalizujących dla poszczególnych stanowisk na etapie wykonawstwa.	Przeciwdziałanie zarastaniu (wykaszenie trzcinnika i traw, ograniczenia podszytów), wykaszanie poboczy lub usuwanie nalotów.

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
17	Lasy ze stanowiskami chronionych roślin siedlisk żyznych	Ochrona stanowisk roślin chronionych.	Prowadzenie kontroli stanowisk przed wykonywaniem zabiegów celem zaplanowania działań minimalizujących dla poszczególnych stanowisk na etapie wykonawstwa; Ochrona stanowisk przed zniszczeniem podczas prac leśnych, utrzymanie niewielkiego dostępu światła do dna lasu, pozostawianie kęp starodrzewów na zrębach.	-
18	Lasy ze stanowiskami chronionych roślin śródleśnych obszarów podmokłych	Ochrona stanowisk roślin chronionych.	Utrzymanie poziomu uwilgotnienia. Niedopuszczanie do odwodnienia ani zalania.	Ograniczenie sukcesji leśnej, zachowanie niewielkich śródleśnych powierzchni otwartych, o wysokim uwilgotnieniu.
19	Płaty obiektów ochrony czynnej (widne lasy)	Ochrona zbiorowisk roślinnych widnych borów i lasów	-	Trzebieże wczesne i późne w widnych lasach powinny być wykonywane z zachowaniem zasad opisanych na stronie 68 publikacji „Stan i ochrona widnych lasów w Puszczy Knyszyńskiej” [Wołkowycki i inn. 2021]: Zabiegi rębne: -rezygnacja z rębni I i III na rzecz cięć przerębowych lub trzebieży ciągłej, -drzewostany sosnowe na siedliskach Bśw i BMśw należy odnawiać cięciami częściowymi lub stopniowymi w ramach rębni II i IV o długim lub bardzo długim okresie odnowienia wg zasad opisanych na stronie 69 publikacji „Stan i ochrona widnych lasów w Puszczy Knyszyńskiej” [Wołkowycki i inn. 2021]

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 granicznika płucnika nie objęte ochroną strefową	Ochrona stanowisk gatunków chronionych.	W przypadku zidentyfikowania stanowiska gatunku, w promieniu 50 m od stanowiska drzewostan wyłączyć z prac pozyskaniowych, cięcia nie mogą pogarszać warunków świetlnych odpowiednich dla granicznika płucnika. Wyznaczona strefa dotyczy również wydzieli sąsiednich, w których prowadzone będą prace gospodarcze, jeżeli położone są poniżej 50m od stanowiska gatunku. Pozwoli to uniknąć efektu oddziaływania krawędziowego. Obszar obostrzenia może być pomniejszony tylko o sąsiadujące ze stanowiskiem uprawy, młodniki czy wyraźnie młodsze fragmenty drzewostanu (do wieku ok. 50 lat).	-
21	Stanowiska tarczynki dziurkowanej	Ochrona stanowisk gatunków chronionych.	W przypadku zidentyfikowania stanowiska gatunku, w promieniu 50 m od stanowiska należy unikać prac gospodarczych powodujących istotne zmiany warunków świetlnych w drzewostanie.	-
22	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.

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
23	Stanowiska owadów saproksylobiotycznych (ponurek Schneidera, zgniotek cynobrowy, zmorsznik białowieski)	Ochrona stanowisk gatunku.	Zapewnienie stałej obecności drzew zamierających i martwych.	-
24	Stanowiska traszki grzebieniastej	Ochrona stanowisk gatunku.	Pozostawianie w pobliżu występowania wykrotów, stert gałęzi, przyzmy kamieni.	Ochrona zbiorników wodnych (miejsce występowania i rozrodu), ich pogłębianie w przypadku stwierdzenia wysychania, tworzenie nowych płytkich zbiorników w bliskim sąsiedztwie istniejących miejsc rozrodu.
25	Stanowiska kumaka nizinnego	Ochrona stanowisk gatunku.	-	Ochrona zbiorników wodnych (miejsce występowania i rozrodu), ich pogłębianie w przypadku stwierdzenia wysychania tworzenie nowych płytkich zbiorników w bliskim sąsiedztwie istniejących miejsc rozrodu.
26	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; Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.	-

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
27	Stanowiska ptaków szponiastych	Obecność starych drzew i drzewostanów.	Pozostawianie części starych drzewostanów, kęp starodrzewów, przestojów dogodnych do założenia gniazda Prace pozyskaniowe w miejscach występowania przeprowadzać zgodnie z procedurami zamieszczonymi w zarządzeniu nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody i rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.	-
28	Stanowiska ptaków budujących duże i łatwe do zlokalizowania gniazda	Obecność starych drzew i drzewostanów.	Odstąpienie w okresie lęgowym od zabiegów zaplanowanych w bezpośrednim sąsiedztwie i otoczeniu zlokalizowanego gniazda oraz pozostawianie wokół niego kępy starodrzewu.	-

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
29	Stanowiska ptaków, dla których wymagane jest powołanie stref ochrony	Zachowanie terminowych oraz odległościowych reżimów ochronnych.	Wszystkie działania w terminie aktywności strefy, w szczególności polegające na wycince drzew i krzewów, możliwe są do wykonywania wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska; W przypadku nowo stwierdzonych stanowisk gatunków ptaków, dla których nie ustanowiono jeszcze stref ochronnych nie należy wykonywać cięć rębnych oraz trzebieży późnych w odpowiednich odległościach i terminach od gniazda właściwych dla danego gatunku, dla danego gatunku zgodnie z zał. Nr 4 do rozporządzenia ministra środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. W sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – do czasu wyznaczenia tych stref.	
30	Miejsca rozrodu i stałego przebywania wilka i rysia	Obecność starych drzew i drzewostanów, zapewnienie miejsc rozrodu.	W przypadku stwierdzenia miejsc stałego przebywania lub rysia wilka lub rysia stosować reżimy ochronne w promieniu do 500 m od lokalizacji w okresie 1 kwietnia do 31 sierpnia.	-
31	Miejsca rozrodu i stałego przebywania żubra	Zachowanie dogodnych siedlisk	Zapewnienie bazy żerowej poprzez utrzymanie odpowiedniej ilości łąk śródleśnych.	-

* zadania nie związane z gospodarką leśną mogą zostać wykonane przy zapewnieniu dofinansowania ze źródeł zewnętrznych

Załącznik 9. Zestawienie sposobów ograniczenia możliwych negatywnych oddziaływań PUL na obszary, gatunki i grupy organizmów

Obszar negatywnego wpływu	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
1	2
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez służbę leśną. W przypadku niektórych gatunków istnieje konieczność pozostawienia wokół stanowiska strefy nieużytkowanej (kępy) a także konieczność wykonania zabiegów w okresie zimowym.
Grzyby wymagające ustanowienia ochrony strefowej	Działanie w ramach PUL należy realizować poza promieniem przewidzianym ochroną strefową.
Granicznik płucnik	Przestrzeganie granic ochrony strefowej.
	Każde znane stanowisko oznaczyć w terenie – koło o średnicy ok. 10 cm namalowana zieloną farbą na wysokości wzroku, na pniu drzewa ze stanowiskiem epifitu. W promieniu min. 50 m od stanowiska, cięcia nie mogą pogarszać warunków świetlnych odpowiednich dla granicznika płucnika. Wyznaczona strefa dotyczy również wydzieli sąsiednich, w których prowadzone będą prace gospodarcze, jeżeli położone są poniżej 50m od stanowiska gatunku. Pozwoli to uniknąć efektu oddziaływania krawędziowego. Obszar obostrzenia może być pomniejszony tylko o sąsiadujące ze stanowiskiem uprawy, młodniki czy wyraźnie młodsze fragmenty drzewostanu (do wieku ok. 50 lat).
Miejsca występowania gatunków owadów chronionych	W przypadku znanych stanowisk - ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór przez służbę leśną. Lustracja terenowa w miejscach potencjalnego występowania gatunków przed wykonaniem zabiegu. Pozostawianie kęp ekologicznych w każdym wydzieleniu objętym przebudową drzewostanów - kępy pozostawiać do naturalnego rozkładu.
Owady saproksyliczne	Zapewnienie stałej obecności drzew martwych i zamierających w miejscach potencjalnych siedlisk gatunków o odpowiednich parametrach (gatunek, pierśnica). Pozostawianie kęp ekologicznych w każdym wydzieleniu objętym przebudową drzewostanów - kępy pozostawiać do naturalnego rozkładu (refugia gatunków).
Owady zapylające	Prowadzić działania mające na celu poprawę warunków bytowania owadów zapylających.
Stanowiska rozrodcze płazów	Pozostawianie ekotonów wzdłuż cieków i wokół zbiorników wodnych.
Stanowiska ssaków objętych ochroną strefową	Przestrzeganie terminów ochrony okresowej.
Stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową	Przestrzeganie terminów ochrony okresowej.
Bielik, bocian czarny, orlik krzykliwy, kania ruda, kania czarna, puchacz, włochatka, sóweczka.	Wskazana weryfikacja przed wykonaniem zabiegu. W przypadku potwierdzenia stanowisk należy zastosować rygor ochrony strefowej. Pozostawianie kęp (do naturalnego rozkładu) w wydzieleniach objętych przebudową.
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew i kęp drzewostanu w wydzieleniach objętych użytkowaniem rębny.
Dziuplaki	Pozostawianie zasiedlonych drzew. Pozostawianie pojedynczych drzew dziuplastych oraz kęp z obecnością drzew dziuplastych. W miarę możliwości prowadzenie prac poza okresem lęgowym.

Obszar negatywnego wpływu	Sposoby ograniczania i zapobiegania negatywnym oddziaływaniom
1	2
Pozostałe gatunki ptaków leśnych gniazdujące w drzewostanach	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych i martwych drzew w drzewostanach. Pozostawienie kęp starodrzewu z drzewami dziuplastymi oraz nieeliminowanie całkowicie w pielęgnacji drzewostanów gatunków drzew o miękkim drewnie, wykorzystywanych chętnie do wykuwania dziupli (brzoza, osika, wierzba itp.). Prowadzenie użytkowania w sposób zapewniający zastąpienie ubywającego siedliska, siedliskiem podobnym w najbliższym otoczeniu. Prowadzenie w miarę możliwości prac gospodarczych poza okresem lęgowym.
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczeniami	W miarę możliwości prowadzenie prac poza okresem lęgowym.
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym	W miarę możliwości prowadzenie prac poza okresem lęgowym.
Różnorodność biologiczna	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego.
	Ochrona znanych stanowisk gatunków chronionych przed zniszczeniem.
	Nie planuje się zalesiania siedlisk nieleśnych. Czynna ochrona niektórych siedlisk. Wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem.
Powierzchnia ziemi	Wykorzystywanie wyznaczonych szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęstsze stosowanie zimowego pozyskania. W miarę możliwości ograniczenie negatywnego wpływu mechanicznego przygotowania gleby do odnowienia poprzez jak najszersze punktowe, ręczne przygotowanie gleby. Na obszarach zwydmionych zakaz stosowania głębokiej orki, przeciwdziałanie uszkodzeniu gleby.
Siedliska przyrodnicze	Dostosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów do warunków siedliskowych, zgodnie z zaleceniami <i>Planu</i> .
	Prowadzenie zabiegów pod kątem potrzeb hodowlano - ochronnych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych z uwzględnieniem sposobów planowania zapewniających trwałość lasów (rębnie złożone). Dostosowanie rodzajów (form) i okresu stosowania rębni do potrzeb konkretnych drzewostanów oraz siedlisk przyrodniczych.
	Wyłączenie z działań płatów siedliska niestanowiących odrębnych wydzieleń (kępy ekologiczne).
Nowo stwierdzone stanowiska gatunków wymagających ustalenia stref ochrony zgodne z zał. nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt	W przypadku stanowisk gatunków ptaków, dla których nie ustanowiono stref ochronnych nie należy wykonywać cięć rębnych oraz trzebieży późnych w odległości: -200m od miejsc rozrodu bielika, rybołowa, bociana czarnego i puchacza; -100m od miejsc rozrodu orlika krzykliwego, kani czarnej, kani rudej; -50m od miejsc rozrodu włośчатки i sóweczki. Jednocześnie nie należy wykonywać prac związanych z wycinką drzew w odległości 500m od miejsc rozrodu gatunków wymagających ustalenia stref ochrony w okresie ochronnym właściwym dla danego gatunku wskazanym w zał. nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – do czasu wyznaczenia tych stref.
Gatunki chronione i przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000	Wyłączenie danych fragmentów wydzielenia z działań w przypadku braku możliwości uniknięcia istotnego negatywnego oddziaływania. (Nie dotyczy działań z zakresu bezpieczeństwa.)

KRONIKA

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

Data	Opis wydarzenia

